

Национална здравно-осигурителна каса

ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

за

Разработване на Система за електронен обмен на социално-осигурителна информация на НЗОК в рамките на споразумение № INEA/CEF/ICT/A2016/1171568 с Изпълнителната агенция за иновации и мрежи на Европейската комисия за изпълнение на проект 2016-BG-IA-0031 „Осигуряване на електронен обмен на социално-осигурителна информация между България и ЕС“

СОФИЯ, 2017

СЪДЪРЖАНИЕ

1. РЕЧНИК НА ТЕРМИНИ, ДЕФИНИЦИИ И СЪКРАЩЕНИЯ

- 1.1. Използвани акроними**
- 1.2. Технологични дефиниции**
- 1.3. Дефиниции за нива на електронизация на услугите**

2. ВЪВЕДЕНИЕ

- 2.1. Цел на документа**
- 2.2. За възложителя – функции и структура**
- 2.3. За проекта**
- 2.4. Нормативна рамка**

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

- 3.1. Общи и специфични цели на проекта**
- 3.2. Обхват на проекта**
- 3.3. Целеви групи**
- 3.4. Очаквани резултати**
- 3.5. Период на изпълнение**

4. ТЕКУЩО СЪСТОЯНИЕ

5. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

- 5.1. Общи изисквания към изпълнението на обществената поръчка**
- 5.2. Общи организационни принципи**
- 5.3. Управление на проекта**
- 5.4. Управление на риска**

6. ЕТАПИ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПРОЕКТА

- 6.1. Анализ на данните и изискванията**
- 6.2. Изготвяне на системен проект**
- 6.3. Разработване на софтуерното решение**
- 6.4. Тестване**
- 6.5. Внедряване**
- 6.6. Обучение**

- 6.7. Гарантионна поддръжка
- 7. ОБЩИ ИЗИСКВАНИЯ ЗА ИНФОРМАЦИОННИ СИСТЕМИ В ДЪРЖАВНАТА АДМИНИСТРАЦИЯ
 - 7.1. Функционални изисквания към информационната система
 - 7.2. Нефункционални изисквания към информационната система
- 8. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ДЕЙНОСТИТЕ ПО ПРОЕКТА
 - 8.1. Дейност 1 Внедряване на национална точка за достъп (AP) и RINA в НЗОК
 - 8.2. Дейност 2 Разработване на модули за комуникация и обмен на данни между националните контактни точки за достъп и НЗОК
 - 8.3. Дейност 3 Разработване на модул за управление на данните за зареждане в СЕД
- 9. ДОКУМЕНТАЦИЯ
 - 9.1. Изисквания към документацията
 - 9.2. Прозрачност и отчетност
 - 9.3. Системен проект
 - 9.4. Техническа документация
 - 9.5. Протоколи
 - 9.6. Комуникация и доклади
- 10. РЕЗУЛТАТИ
- 11. ПРИЛОЖЕНИЕ

1. РЕЧНИК НА ТЕРМИНИ, ДЕФИНИЦИИ И СЪКРАЩЕНИЯ

1.1. Използвани акроними

Акроним	Описание
EESSI	От англ. Electronic Exchange of Social Security Information (Електронен обмен на социално-осигурителна информация). EESSI представлява информационна система за обмен на информация между компетентни институции от Европейския съюз във връзка със социалната сигурност на лицата.
BUC	От англ. Business Use Case. Представлява групиране на два или повече структурирани електронни документа. Някои BUC могат да съдържат и само 1 СЕД.
AP (Access Point)	Точка за достъп
RINA	Reference Implementation for National Applications
СЕД	Структуриран електронен документ / Структурирани електронни данни
ЦУ на НЗОК	Централно управление на Национална здравно-осигурителна каса
РЗОК	Районна здравно-осигурителна каса
АИС	Автоматизирана информационна система
ДАЕУ	Държавна агенция за електронно управление
ЗЕУ	Закон за електронното управление
ИТ	Информационни технологии
SDK	Software development kit
API	Application programming interface/Приложно програмен интерфейс

1.2. Технологични дефиниции

Термин	Описание
Софтуер с отворен код	Компютърна програма, която се разпространява при условия, които осигуряват безплатен достъп до програмния код и позволяват: Използването на програмата и производните на нея компютърни програми, без ограничения в целта; Промени в програмния код и адаптирането на компютърната програма за нуждите на нейните ползватели; Разпространението на производните компютърни програми, при същите условия. Списък на стандартни лицензионни споразумения, които предоставят тези възможности, може да бъде намерен в подзаконовата нормативна уредба към Закона за електронно управление или на: http://opensource.org/licenses .
Машинно-четим формат	Формат на данни, който е структуриран по начин, по който, без да се преобразува в друг формат, позволява софтуерни приложения да идентифицират, разпознават и извличат специфични данни, включително отделни факти и тяхната вътрешна структура.
Отворен формат	Означава формат на данни, който не налага употребата на специфична платформа или специфичен софтуер за повторната употреба на съдържанието и е предоставен на обществеността без ограничения, които биха възпрепятствали повторното използване на информацията.
Метаданни	Данни, описващи структурата на информацията, предмет на повторно използване.
Официален отворен стандарт	Стандарт, който е установен в писмена форма и описва спецификациите за изискванията как да се осигури софтуерна оперативна съвместимост.

<p>Система за контрол на версиите</p>	<p>Технология, с която се създава специално място, наречено “хранилище”, където е възможно да се следят и описват промените по дадено съдържание (текст, програмен код, двоични файлове). Една система за контрол на версиите трябва да може:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Да съхранява пълна история кой, какво и кога е променил по съдържанието в хранилището, както и защо се прави промяната; • Да позволява преглеждане разликите между всеки две съхранени версии в хранилището; • Да позволява при необходимост съдържанието в хранилището да може да се върне към предишна съхранена версия; • Да позволява наличието на множество копия на хранилището и синхронизация между тях. <p>Цялата информация, налична в системата за контрол на версиите за главното копие на хранилището, прието за оригинален и централен източник на съдържанието, трябва да може да бъде достъпна публично, онлайн, в реално време.</p>
<p>Първичен регистър</p>	<p>Регистър, който се поддържа от първичен администратор на данни - административен орган, който по силата на закон събира или създава данни за субекти (граждани или организации) или обекти (движими и недвижими) за първи път, и изменя или заличава тези данни. Например Търговския регистър е Първичен регистър за юридическите лица със стопанска цел, Имотния регистър е Първичен регистър за недвижима собственост.</p>

1.3. Дефиниции за нива на електронизация на услугите

Неприложимо.

2. ВЪВЕДЕНИЕ

2.1. Цел на документа

Целта на настоящия документ е да опишат изискванията към изпълнението на обществена поръчка с предмет „Разработване на Система за електронен обмен на социално-осигурителна информация на НЗОК в рамките на споразумение

№ INEA/CEF/ICT/A2016/1171568 с Изпълнителната агенция за иновации и мрежи на Европейската комисия за изпълнение на проект: 2016-BG-IA-0031 „Осигуряване на електронен обмен на социално-осигурителна информация между България и ЕС“.

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

2.2. За възложителя – функции и структура

Националната здравноосигурителна каса (НЗОК) е юридическо лице, което се състои от Централно управление със седалище в София и районни структури във всеки от 28-те областни центрове на България.

Основна цел на НЗОК е да осигурява и гарантира свободен и равнопоставен достъп на осигурените лица до медицинска помощ - чрез определен по вид, обхват и обем пакет от здравни дейности, както и свободен избор на изпълнител, сключил договор с районна здравноосигурителна каса.

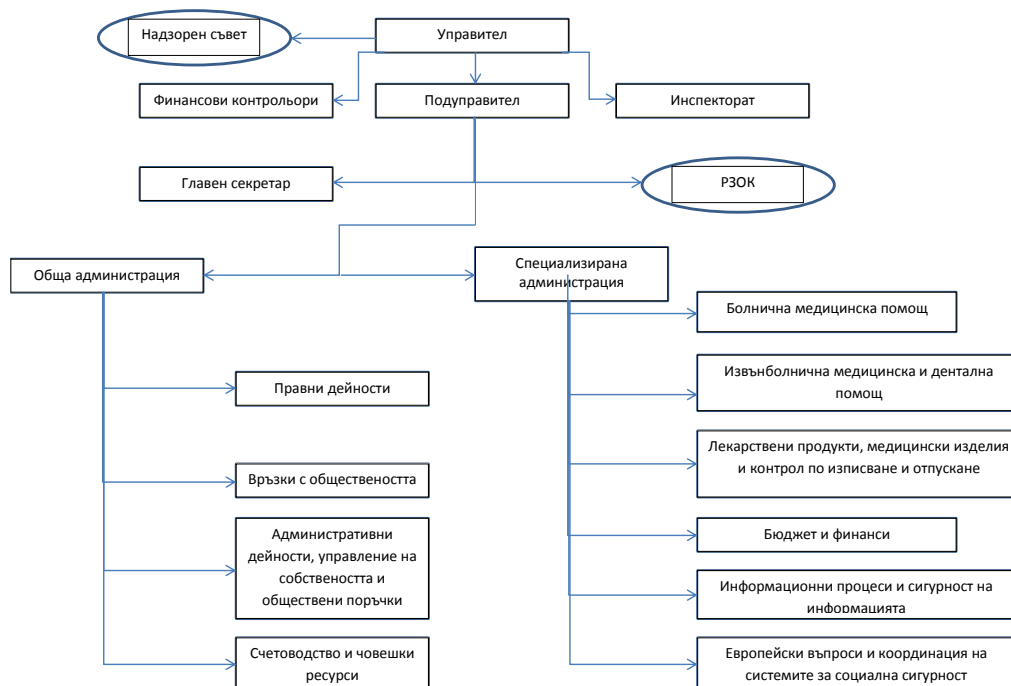
С дейността си НЗОК цели подобряване на качеството на живота на българските граждани чрез регулиране и повишаване на социалната, здравната и икономическата ефективност на разходите за здравеопазване; подобряване на качеството на предоставените услуги и на равнопоставеността при тяхното използване; въвеждане на механизми за достойно заплащане на медицинските специалисти, както и положителна промяна в отношенията между лекар и пациент.

Националната здравно осигурителна каса изпълнява следните функции:

- Осъществява задължителното здравно осигуряване;
- Участва в преговорите и в подписването на Националния рамков договор (НРД) с представителите на съсловните организации на лекарите и стоматолозите;
- Гарантира достъпност и равнопоставеност при обезпечаването на осигурените лица с медицинска помощ в рамките на гарантиран пакет услуги, както и пълно или частично заплащане на лекарствените средства по списъците в НРД;
- Прави анализи и предложения за вида и обема медицинска помощ, по видове медицински дейности и стойността им;
- Управлява резерва от средства на НЗОК и разпределя паричните средства на НЗОК към районните здравноосигурителни каси за осъществяване на задължителното здравно осигуряване;
- Разработва годишен бюджет на НЗОК и се отчита за изпълнението му;
- Разработва модели за заплащане на изпълнителите на медицинска помощ;
- Изгражда, развива и управлява национална информационна система за нуждите на задължителното здравно осигуряване;

- Сключва договори за заплащане на лекарствени средства и консумативи с производители, доставчици и аптеки по списъци на лекарствени средства, утвърдени в НРД;
- Осъществява международна дейност на основата на двустранно и многостранно сътрудничество, и администрира проекти, по които НЗОК е страна;
- Системно информира осигурените лица за мерките по опазване и укрепване на здравето им;
- Осъществява медицински и финансов контрол върху задължителното здравно осигуряване.

Структурата на НЗОК е представена във Фигура 1:



Фигура 1. Структура на НЗОК

2.3. За проекта

Разпоредбите на Европейския съюз (ЕС) относно координацията на системите за социална сигурност съществуват вече 50 години, като правилата непрекъснато се адаптират към промените в социалната и правната сфера. Регламентите (ЕО) № 883/2004 и (ЕО) № 987/2009 или така наречената осъвременена координация на системите за социална сигурност в ЕС, се опират на този опит, но опростяват правилата и фокусът се измества от улесняване на мобилността на работниците към укрепване на правата на всички граждани, независимо дали работят или не. Както е заявила в свои документи Европейската комисия

(ЕК), в центъра на „осъвременената координация“ са поставени гражданите, като в регламентите има специален акцент върху задълженията на държавите-членки към тях. Съответно държавите следва да осигурят активно подпомагане на информация и да изпълнят конкретни цели по отношение на ефективността, бързо предоставяне и достъпността.

EESSI представлява информационна система, с помощта на която органите за социална сигурност в Европа ще могат да обменят информация по-бързо и по-сигурно съгласно изискванията в регламентите на ЕС за координация на системите за социална сигурност.

НЗОК заедно с останалите национални контактни точки на EESSI в Република България - Националната агенция за приходите (НАП), Националният осигурителен институт (НОИ) и Агенцията за социално подпомагане (АСП), е бенефициент по споразумение

№ INEA/CEF/ICT/A2016/1171568 с Изпълнителната агенция за иновации и мрежи на Европейската комисия за изпълнение на проект 2016-BG-IA-0031 „Осигуряване на електронен обмен на социално осигурителна информация между България и ЕС“.

2.4. Нормативна рамка

Законодателство на ЕС:

- Регламент (ЕО) № 987/2009 на Европейския парламент и на Съвета от 16 септември 2009 година за установяване процедурата за прилагане на Регламент (ЕО) № 883/2004 за координация на системите за социална сигурност
- Регламент (ЕО) № 883/2004 на Европейския парламент и на Съвета от 29 април 2004 година за координация на системите за социално осигуряване
- Регламент (ЕИО) 1408/71 – настоящ Регламент за координиране на системите за социална сигурност при свободно придвижване в ЕС. Този Регламент е в сила и от 01.01.2007 г.
- Поправка на Регламент (ЕО) № 118/97 на Съвета от 2 декември 1996 г. за изменение и актуализация на регламент (ЕИО) № 1408/71 за прилагането на схеми за социално осигуряване на заети лица, самостоятелно заети лица и членове на техните семейства, които се движат в рамките на Общността, и Регламент (ЕИО) № 574/72 за определяне на реда за прилагане на Регламент (ЕИО) № 1408/71
- Регламент (ЕИО) 574/72 – Регламент за прилагане (процедури за прилагане) на действащия Р 1408/71. Този ще е в сила до действието на Р 1408/71.

Национално законодателство:

- Административнопроцесуален кодекс

- Данъчно -осигурителен процесуален кодекс;
- Кодекс за социално осигуряване
- Кодекс на труда;
- Закон за електронно управление и подзаконовите нормативни актове по прилагането му
- Закон за защита на личните данни
- Закон за здравето
- Закон за здравното осигуряване
- Правилник за устройството и дейността на НЗОК;

Проектът се осъществява в съответствие с изискванията, регламентирани със следните **стратегически документи**:

- Национална програма за развитие България 2020
- Стратегията за развитие на електронното управление в България 2014-2020

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

3.1. Общи и специфични цели на проекта

Проектът е насочен към развитие на системите на българските контактни точки, които си обменят социално-осигурителна информация, което ще позволи електронния обмен на социално-осигурителни данни. Така България ще се подготви за свързване с основната платформа на Европейската система за електронен обмен на социално осигурителна информация (EESSI).

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

1. Преход към ефективен обмен на електронни данни и постепенно заместване на процедурите на хартия – чрез допълнително развиване на националните системи (разработка на хоризонтални модули за обмен на данни между националните точки за достъп (AP) за да се подготвят структурирани електронни документи и да се намали значително времето за реакция);
2. Значително увеличение на ефикасността на координацията в областта на социалната сигурност между България и ЕС – чрез инсталиране на Reference Implementation of National Application (RINA);
3. Съответствие с изискванията и сроковете, посочени в Регламенти (ЕО) 883/2004 и 987/2009 – чрез улесняване на електронния обмен на данни за социална сигурност между България и страните от ЕС.

3.2. Обхват на проекта

Описаните в предходната точка цели се осъществяват с изпълнението на следните основни дейности, които формират обхвата на проекта:

- Дейност 1. Внедряване на национална контактна точка за достъп (NAP) и RINA в НЗОК
- Дейност 2. Разработване на модули за комуникация и обмен на данни между националните контактни точки за достъп и НЗОК
- Дейност 3. Разработване на модул за управление на данните за зареждане в СЕД

Подробна информация за конкретните дейности по проекта е публично достъпна на адрес <http://www.nhif.bg/web/guest/246>

3.3. Целеви групи

Целевите групи, към които е насочен проекта, обхващат:

- Служители от НЗОК и РЗОК;
- Служители от другите национални контактни точки (НОИ, НАП, АСП);
- Чуждестранни компетентни институции във връзка с обмена на социално-осигурителна информация.

3.4. Очаквани резултати

Очакваните резултати от изпълнението на настоящата поръчка са:

- Инсталирана, тествана и приета национална точка за достъп (AP)
- Инсталирана, тествана и приета RINA
- Разработени, вградени и приети услуги за комуникация и обмен на данни между националните точки за достъп и заредени данни в RINA за компилиране на EESSI документи за НЗОК
- Разработен, инсталиран и приет модул за управление на данните за SED
- Проведено обучение на служители на НЗОК по:
 - администриране, инсталиране и конфигуриране на софтуера, използван от националната точка за достъп и RINA
 - потребителските функционалности на националната точка за достъп и RINA
 - администриране, инсталиране и конфигуриране на интерфейси между националната точка за достъп и справочната част
 - администриране, инсталиране и конфигуриране на модул за управление на данните за SED

- потребителските функционалности на модул за управление на данните за SED /включително обучение на обучители /
- Преминати тестове за съвместимост на българската EESSI система, предоставени от Основната платформа EESSI (EESSI Core Service Platform) или от утвърдена организация за тестване на съответствие/съвместимост

3.5. Период на изпълнение

Периодът на изпълнение е 11 месеца, но не по късно от 03.09.2018 г. При промяна на споразумение № INEA/CEF/ICT/A2016/1171568 е възможно удължаване на срока за изпълнение.

Участниците трябва да изготвят подробен график, в който следва да се конкретизират сроковете за изпълнение на всяка дейност и поддейност от настоящата поръчка. Графикът за изпълнение трябва да бъде съобразен с продължителността на дейността и не може да надвишава 11 месеца от дата на сключване на договора.

4. ТЕКУЩО СЪСТОЯНИЕ

Понастоящем в НЗОК се получава и обработват утвърдените от Административната комисия за координация на системите за социална сигурност, формуляри от серия Е, които са единствено и само на хартиен носител, т.е. съгласно разпоредбите на Регламенти (ЕИО) №№ 1408/71 и 574/72, както и Решение № Е1 от 12.06.2009 г. относно практическите условия и ред във връзка с преходния период за обмен на данни по електронен път, посочен в чл. 4 от Регламент (ЕО) № 987/2009.

Е-формулярите и съответната информация в тях се обработват ръчно, като за попълването на част от нея се използват предоставените възможности за публично достъпване на системите на НАП. Постъпилите и обработени, впоследствие, формуляри от другите държави-членки, се изпращат на съответната институция-подател в хартиен вариант. Отговори по изпращаните от Централно управление (ЦУ) на НЗОК/РЗОК Е-формуляри, се получават в хартиен вариант в съответната РЗОК-заявител или ЦУ на НЗОК. Информация по обработените формуляри се въвежда в табличен вид (MS Excel и MS Access), която се събира в ЦУ на НЗОК.

През 2013 г. НЗОК се присъедини към централния FTP-сървър sTESTA, с чиято помощ държавите-членки обменят своите искове за възстановяване на разходи по реда на Регламентите за координация на системите за социална сигурност.

Към настоящия момент НЗОК обменя с по-голямата част от държавите-членки искове за възстановяване на разходи по електронен път посредством централния FTP-сървър sTESTA, съгласно утвърдения стандарт BUILD 5 по отношение на електронната

структура на индивидуални справки за действителни разходи E125. Обменяните данни се криптират с безплатна криптираща програма, генерираща публичен криптиращ ключ с разширение „.asc”.

Постъпващата информация се обработва ръчно, като обработените данни се въвеждат в табличен вид (MS Excel).

Не е налице и интеграция с EESSI архитектурата на Европейския съюз. Чрез изпълнението на проекта не само ще се осигури спазването на Регламенти (ЕО) 883/2004 и 987/2009, но и значително ще се повиши ефективността на процесите по обработване на структурирани електронни документи и осъществяването на обмен с чуждестранните компетентни институции и националните контактни точки.

5. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

5.1. Общи изисквания към изпълнението на обществената поръчка

Обществената поръчка се изпълнява в рамките на споразумение № INEA/CEF/ICT/A2016/1171568 с Изпълнителната агенция за иновации и мрежи на Европейската комисия за изпълнение на проект 2016-BG-IA-0031 „Осигуряване на електронен обмен на социално осигурителна информация между България и ЕС“. Изпълнителят следва да спазва всички изисквания и предписания на управляващия орган при изграждане на технологичното решение и изготвянето на съответната документация при изпълнение на проекта, както и всички нормативни изисквания по отношение на дейността на НЗОК и електронното управление в Република България.

Изпълнителят следва да спазва всички нормативни изисквания по отношение на дейността на Национална здравноосигурителна каса и електронното управление в Република България, както и изискванията на финансиращия орган, както са изложени в грантово споразумение № INEA/CEF/ICT/A2016/1171568, неговите приложения и включените в него препратки, включително „Насоки за комуникиране на проекти по Механизъм за свързване на Европа“ (http://ec.europa.eu/inea/sites/inea/files/comm_cef_leaflet_final.pdf) и „Насоки за лога и публичност“ (<https://ec.europa.eu/inea/connecting-europe-facility/cef-energy/beneficiaries-info-point/publicity-guidelines-logos>).

5.2. Общи организационни принципи

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

също така да се гарантира и достатъчно ниво на ангажираност с изпълнението и проблемите на проекта:

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

5.3. Управление на проекта¹

Участниците трябва да предложат методология за управление на проекта, която смятат да приложат, като се изтъкнат ползите ѝ за успешното изпълнение на проекта. Предложената методология трябва да съответства на най-добрите световни практики и препоръки.

Възложителят изисква методология за управление на проекта, която участниците трябва да приложат и която съответства на най-добрите практики и препоръки, а именно *Project Management Body of Knowledge (PMBOK) Guide*, PRINCE2 или аналогична. Дейностите по управление на проекта трябва да включват като минимум управление на реализацията на всички дейности, посочени в настоящата обществена поръчка и постигане на очакваните резултати, както и разпределението на предложените участници в екипа за управление на поръчката по роли, график и дейности при изпълнение на настоящата обществена поръчка.

Доброто управление на проекта трябва да осигури:

- координиране на усилията на експертите от страна на Изпълнителя и Възложителя и осигуряване на висока степен на взаимодействие между членовете на проектния екип;
- оптимално използване на ресурсите;
- текущ контрол по изпълнението на проектните дейности;

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

- разпространяване навреме на необходимата информация до всички участници в проекта;
- идентифициране на промени и осигуряване на техните анализ и координация;
- осигуряване на качеството и полагане на усилия за непрекъснато подобряване на работата за удовлетворяване на изискванията на участниците в проекта.

Методологията трябва да включва подробно описание на:

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

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

5.4. Управление на риска

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

Участниците трябва да представят и списък с идентифицираните от Възложителя рискове с вид на риска (положителен или отрицателен), статут на риска към момента (активен или неактивен), оценка на вероятност, въздействие (вкл. параметър, на който въздейства риска и степен на въздействие съгласно представена от Възложителя), рейтинг на риска (по представена от Възложителя матрица), тип на предложените мерки за реакция (избягване, прехвърляне, смекчаване и т.н.), описание на мерките, отговорник и срок за изпълнение. Описанието на рисковете трябва да бъде конкретно по модел „ако X, то Y“.

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

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

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

- Промяна в нормативната уредба, водеща до промяна на ключови компоненти на решението – предмет на разработка на настоящата обществена поръчка;
- Недобра комуникация между екипите на Възложителя и Изпълнителя по време на аналитичните етапи на проекта;
- Ненавременен изпълнение на всяко от задълженията от страна на Изпълнителя;
- Неправилно и неефективно разпределяне на ресурсите и отговорностите при изпълнението на договора;
- Забавяне при изпълнение на проектните дейности, опасност от неспазване на срока за изпълнение на настоящата поръчка;
- Грешки при разработване на функционалностите на системата;
- Недостатъчна яснота по правната рамка и/или променяща се правна рамка по време на изпълнение на проекта;
- Липса на задълбоченост при изследването и описанието на бизнес процесите и данните;
- Не информирание на Възложителя за всички потенциални проблеми, които биха могли да възникнат в хода на изпълнение на дейностите;
- Риск за администриране на системата след изтичане на периода на гаранционна поддръжка.

6. ЕТАПИ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПРОЕКТА

В техническото си предложение участниците трябва да предложат подход за изпълнение на проекта, като включат минимум следните етапи:

6.1. Анализ на данните и изискванията

Функционален обхват на проекта

- Надграждане на съществуващи вътрешно-административни услуги;
- Разработка и внедряване на нови вътрешно-административни услуги.

6.1.1. Специфични изисквания към етапите на бизнес анализа и разработка

- Изпълнителят трябва да следва [Методологията за усъвършенстване на работните процеси за предоставяне на административни услуги и Наръчника за прилагане на методологията](#), приета с Решение № 578 на Министерския съвет от 30 септември 2013 г.;
- Трябва да бъде предвидена фаза на проучване, по време на която да се дефинират потребителските нужди, да се проведат предварителни тестове с потребители и да се изработи план, по който да се адресират идентифицираните нужди;
- Трябва да бъдат предвидени периодични продуктови тествания по време на разработката и внедряването на Системата, с извадка (фокус-група) от бъдещите потребители на електронната услуга (служители в администрацията, граждани, доставчици на обществени услуги), чрез които да се изпита и оцени използваемостта на услугите и потребителските интерфейси, както и за да бъдат отстранени затруднения и несъответствия със заданието;

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

Неприложимо.

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

Неприложимо.

6.2. Изготвяне на системен проект

Изпълнителят трябва да изготви системен проект, който подлежи на одобрение от Възложителя. В системния проект трябва да са описани всички изисквания за реализирането на системата, вкл. технически характеристики, изисквания и параметри на необходимия хардуер. Изготвянето на системния проект включва следните основни задачи:

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

Изпълнението на задачите изисква дефиниране модели на бизнес процеси, модели на стандартни справки и анализи, модели на печатни бланки, политика за сигурност и защита на данните, основни изграждащи блокове, транзакции, технология на взаимодействие, мониторинг на системата, спецификация на номенклатурите, роли в системата и други. При документирането на изискванията, с цел постигане на яснота и стандартизация на документите, е необходимо да се използва стандартен език за описание на бизнес процеси – BPMN или други нотации за описание.

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

6.3. Разработване на софтуерното решение

Етапът на разработка включва изпълнението на следните задачи:

- Разработка на модулите на информационната система съгласно изискванията на настоящото техническо задание и системния проект;
- Провеждане на вътрешни тестове на системата (в среда на разработчика);
- Изготвяне на детайлни сценарии за провеждане на приемателните тестове за етапи „Тестване“ и „Внедряване“ на проекта.

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

6.4. Тестване

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

Системното решение трябва да премине тестовете за съответствие предоставени от основната платформа за услуги на EESSI.

6.5. Внедряване

Изпълнителят трябва да внедри системното решение в информационната и комуникационна среда на НЗОК. Това включва инсталиране, конфигуриране и настройка на програмните компоненти на системата в условията на експлоатационната среда на НЗОК, която включва сървърни операционни система Windows Server 2012 R2, виртуализационна платформа Microsoft Hyper-V, СУБД Oracle 10g и 11g и специализиран софтуер за моделиране и анализ на работни процеси ARIS Architect 9.

При разработването и въвеждането в експлоатация на системното решение следва да се използват горепосочените софтуерни лицензи. Ако са необходими допълнителни лицензи на софтуерни продукти, те следва да бъдат осигурени от Изпълнителя за негова сметка.

Необходимите хардуерни средства и ресурси за реализация на проекта се осигуряват от Възложителя. Комуникационната (мрежова) инфраструктура на НЗОК (комутатори, рутери, защитни стени, мрежово управление и мониторинг, SAN комуникации) е базирана изцяло на технологии на Cisco. Изградената сървърна платформа и реализирани сървърни мощности (вкл. и във виртуална среда) са изцяло с хардуер на Hewlett Packard (HPE Blade сървъри).

6.6. Обучение

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

- Системни администратори – за придобиване на компетенции за инсталирането и администрирането на системата;
- Крайни потребители на системата – експерти и ръководители от РЗОК и ЦУ на НЗОК.

За провеждането на обученията Изпълнителят е длъжен да осигури за своя сметка необходимия хардуер, софтуер, зала за провеждане на обученията, учебни материали и лектори.

6.7. Гаранционна поддръжка

Изпълнителят следва да осигури гаранционна поддръжка за период от минимум 18 месеца след приемане в експлоатация на системата.

При необходимост, по време на гаранционния период ще бъдат осъществявани дейности по осигуряване на експлоатационната годност на софтуера и ефективното му използване от Възложителя, в случай че настъпят явни отклонения от нормалните експлоатационни характеристики, заложи в системния проект.

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

Приоритетите на проблемите се определят от Възложителя в зависимост от влиянието им върху работата на администрацията. Редът на отстраняване на проблемите се определя в зависимост от техния приоритет.

Минималният обхват на поддръжката трябва да включва:

- Отразяване на промени в националните и/или европейски изисквания, свързани с промени в състава и структурата на BUC/SED, както и в случай на въвеждане на нов BUC/SED.

- Извършване на диагностика на докладван проблем с цел осигуряване на правилното функциониране на системите и модулите;

- Отстраняване на дефектите, открити в софтуерните модули, които са модифицирани или разработени в обхвата на проекта;

- Консултация за разрешаване на проблеми по предложената конфигурация на средата (операционна система, база данни, middleware, хардуер и мрежи), използвана от приложението, включително промени в конфигурацията на софтуерната инфраструктура на мястото на инсталация;

- Възстановяването на системата и данните при евентуален срив на системата, както и коригирането им в следствие на грешки в системата;

- Експертна поддръжка на потребителите на софтуера по телефон и електронна поща в рамките на работното време (от 9:00 до 17:30 часа всеки работен ден от седмицата);

- Актуализация на документацията на системата в резултат на извършени действия в рамките на поддръжката и предаване на Възложителя.

7. ОБЩИ ИЗИСКВАНИЯ ЗА ИНФОРМАЦИОННИ СИСТЕМИ В ДЪРЖАВНАТА АДМИНИСТРАЦИЯ

7.1. Функционални изисквания към информационната система

7.1.1. Интеграция с външни информационни системи

За реализиране на основни бизнес процеси Системата трябва да поддържа интеграция в реално време с информационни системи на други администрации, които ще бъдат определени в резултат от анализа, който Изпълнителя ще трябва извърши в рамките на **Дейност 3**, съгласно Раздел 8.

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

7.1.2. Интеграционен слой

▪ Трябва да бъде разработен и внедрен служебен онлайн интерфейс за машинен обмен на данни и предоставяне на вътрешно-административни електронни услуги към информационни системи и регистри на други администрации, публични институции и доставчици на обществени услуги, съгласно действащите изисквания за оперативна съвместимост. Трябва да бъде предвидена интеграция с първични регистри чрез стандартен междинен слой или чрез националната схема за електронна идентификация – конкретната реализация трябва да бъде одобрена от Възложителя след приключване на етапа на бизнес-анализ.

7.1.3. Технически изисквания към интерфейсите

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

▪ Служебните онлайн интерфейси, които предоставят уеб-услуги (Web Services) и да осигуряват достатъчна мащабируемост и производителност за обслужване на заявки в реално време, с минимално време за отговор на заявки под 1 секунда за 95% от заявките, които не включват запитвания до регистри и външни системи. Изпълнителят трябва да обоснове прогнозирано натоварване на Системата и да предложи критерии за оценка на максимално допустимото време за отговор на машинна заявка. Критерият за оценка следва да се основава на анализ на прогнозираното натоварване и на наличния хардуер, който ще се използва. Изпълнителят трябва да представи обосновано предложение за минималното време за отговор на заявка на база посочените по-горе критерии и да осигури нужните условия за спазването му;

▪ Да бъде предвидено създаването и поддържането на тестова среда, достъпна за използване и извършване на интеграционни тестове от разработчици на информационни системи, включително и такива изпълняващи дейности за други администрации или бизнеса, с цел по-лесно и устойчиво интегриране на съществуващи и бъдещи информационни системи.

7.1.4. Електронна идентификация на потребителите

Неприложимо.

7.1.5. Отворени данни

Неприложимо.

7.1.6. Формиране на изгледи

Потребителите на Системата трябва да получават разрези на информацията чрез филтриране, пренареждане и агрегиране на данните. Резултатът се представя чрез:

- Визуализиране на таблици;
- Графична визуализация на екран;
- Разпечатване на хартиен носител;
- Експорт на данни в един или няколко от изброените формати – ODF, Excel, PDF, HTML, TXT, XML, CSV.

7.1.7. Администриране на системата

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

7.2. Нефункционални изисквания към информационната система

7.2.1. Авторски права и изходен код

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

▪ Всички авторски и сродни права върху компютърните програми, които ще бъдат разработени по заданието на Възложителя, техният изходен програмен код, дизайнът на интерфейсите и базите данни, и всичката техническа документация, чиято разработка е предмет на поръчката, трябва да възникват за Възложителя в пълен обем, без ограничения в използването, изменението и разпространението им;

- Приложимите и допустими лицензи за софтуер с отворен код са:
 - GPL (General Public License) 3.0
 - LGPL (Lesser General Public License)
 - AGPL (Affero General Public License)
 - Apache License 2.0
 - New BSD license
 - MIT License
 - Mozilla Public License 2.0

7.2.2. Системна и приложна архитектура

▪ Системата трябва да бъде реализирана, като разпределена модулна информационна система. Системата трябва да бъде реализирана със стандартни технологии, и да поддържа общо приети комуникационни стандарти, които ще гарантират съвместимост на системата с бъдещи разработки. Съществуващите модули функционалности трябва да бъдат

рефакторирани и/или надградени по начин, който да осигури изпълнението на настоящето изискване;

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

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

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

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

- Взаимодействията между отделните модули в Системата и интеграциите с външни информационни системи трябва да се реализират и опишат под формата на веб-услуги (Web Services), които да са достъпни за ползване от други системи в държавната администрация, а за определени услуги – и за гражданите и бизнеса; За всеки от отделните модули/функционалности на Системата следва да се реализират и опишат приложни програмни интерфейси – Application Programming Interfaces (API). Приложните програмни интерфейси трябва да са достъпни и за интеграция на нови модули и други вътрешни или външни системи;

- Приложните програмни интерфейси и информационните обекти задължително да поддържат атрибут за версия;

- За всеки отделен приложен програмен интерфейс трябва да бъде разработен софтуерен комплект за интеграция (SDK) на поне две от популярните развойни платформи (.NET, Java, PHP);

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

- При разработването на Системата трябва да се предвидят възможни промени, продиктувани от непрекъснато променящата се нормативна, бизнес и технологична среда. Основно изискване се явява необходимостта информационната система да бъде разработена като гъвкава и лесно адаптивна, която отчита законодателни, административни, структурни или организационни промени, водещи до промени в работните процеси;

- Изпълнителят трябва да осигури механизми за реализиране на бъдещи промени в Системата без промяна на съществуващия програмен код. Когато това не е възможно, времето за промяна, компилиране и пускане в експлоатация трябва да е сведено до

минимум. Бъдещото развитие на Системата ще се налага във връзка с промени в правната рамка, промени в модела на работа на потребителите, промени във външни системи, интегрирани със Системата, отстраняване на констатираните проблеми, промени в модела на обслужване и т.н. Такива промени ще се извършват през целия период на експлоатация на системата, включително по време и гаранционния период;

- Изпълнителят трябва да проектира, подготви, инсталира и конфигурира като минимум следните среди за Системата: тестова и продукционна;

- Системата трябва да бъде разгърната върху съответните среди (тестова и продукционна);

- Мрежата на държавната администрация (ЕЕСМ) ще бъде използвана като основна комуникационна среда и като основен доставчик на защитен Интернет капацитет (Clean Pipe) за връзките с националните контактни точки и компетентните институции от държавите-членки – изискванията на софтуерните компоненти по отношение на използвани комуникационни протоколи, ТСП портове и пр. трябва да бъдат детайлно документирани от Изпълнителя, за да се осигури максимална защита от хакерски атаки и външни прониквания, чрез прилагане на подходящи политики за мрежова и информационна сигурност от Възложителя в ЕЕСМ;

В Техническото си предложение, участникът трябва да опише добрите практики, които ще прилага по отношение на всеки аспект от системната и приложната архитектура на Системата;

- Трябва да бъде създаден административен интерфейс, чрез който може да бъде извършвана конфигурацията на софтуера;

- Всеки обект в системата трябва да има уникален идентификатор;

- Записите в регистрите не трябва да подлежат на изтриване или промяна, а всяко изтриване или промяна трябва да представлява нов запис.

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

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

За реализацията на системата следва да се използват в максимална степен софтуерни библиотеки и продукти с отворен код.

Подход за избор на отворени имплементации и продукти

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

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

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

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

Подход за работа с външните софтуерни ресурси

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

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

При установяване на наличие на нови версии на използваните проекти се извършва анализ на влиянието върху настоящата система. В случаите, при които се оптимизира използвана функционалност, отстраняват се пропуски в сигурността, стабилността или

бързодействието, новата версия се извлича и използва след успешното изпълнение на интеграционните тестове.

7.2.4. Изграждане и поддръжка на множество среди

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

Среда	Описание
Development	чрез Development средата се осигурява работата по разработката, усъвършенстването и развитието на Системата. В тази среда са налични и допълнителните софтуерни системи и инсталации, необходими за управление на разработката – continuous integration средства, системи за автоматизирано тестване и др.
Testing	чрез Testing средата се извършват тестове, преди разгръщане на нова версия от Development средата върху Production средата. В нея се извършват всички интеграционни тестове, както и тестовете за натоварване. Всички, които трябва да се интегрират към Системата могат да тестват в нея интеграцията си, без да застрашават работата на продукционната среда.
Production	това е средата, която е публично достъпна за реална експлоатация и интеграция със съответните външни системи и услуги.

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

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

7.2.5. Процес на разработка, тестване и разгръщане

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

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

- Документиране на Системата в изходния код, минимум на ниво процедура/функция/клас;

- Покритие на минимум 50% от изходния код с функционални тестове;
- Използване на continuous integration практики;
- Използване на dependency management.

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

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

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

7.2.6. Бързодействие и машабиремост

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

Неприложимо.

7.2.6.2. Кохерентно кеширане на данни и заявки

Неприложимо.

7.2.6.3. Бързодействие

- При визуализация на веб-страници, системите трябва да осигуряват висока производителност и минимално време за отговор на заявки – средното време за заявка под 1 секунда, с максимум 1 секунда стандартно отклонение;
- Трябва да бъдат създадени тестове за натоварване.

7.2.6.4. Използване на HTTP/2

С оглед намаляване на служебния трафик, времената за отговор и натоварването на сървърите следва да се имплементира HTTP/2 протокол с включени следните възможности:

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

- Публичните интерфейси (потребителски и API) трябва да поддържат адаптивни TLS cipher suites според вида на процесорната архитектура на клиентското устройство – AES-GCM за x86 работни станции и преносими компютри (с налични AES-NI CPU разширения) и ChaCha20/Poly1305 за мобилни устройства (основно базирани на ARM процесори);

- Ако клиентският браузър/клиент не поддържа HTTP/2, трябва да бъде предвиден fall-back механизъм към HTTP/1.1. Тази възможност трябва да може да се реконфигурира в бъдеще и да отпадне, когато браузърите/клиентите, неподдържащи HTTP/2 станат незначителен процент.

7.2.6.5. Подписване на документи

Неприложимо.

7.2.6.6. Качество и сигурност на програмните продукти и приложенията

- Да бъде предвидено спазването на добри практики на софтуерната разработка – покритие на изходния код с тестове – над 60%, документиране на изходния код, използване на среда за непрекъсната интеграция (Continuous Integration), система за управление на зависимостите (Dependency Management);

7.2.7. Информационна сигурност и интегритет на данните

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

- Да бъде предвидена система за ежедневно създаване на резервни копия на данните, които да се съхраняват извън инфраструктурата на системата;

- Всички веб-страници трябва да бъдат достъпни единствено и само през протокол HTTPS. Криптирането трябва да се базира на сигурен сертификат с валидирана идентичност (Verified Identity), позволяващ задължително прилагане на TLS 1.2, който е издаден от удостоверяващ орган, разпознаван от най-често използваните браузъри (Microsoft Internet Explorer, Google Chrome, Mozilla Firefox). Ежегодното преиздаване и подновяване на сертификата трябва да бъде включено като разходи и дейности в гаранционната поддръжка за целия срок на поддръжката;

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

- Програмният код трябва да включва методи за автоматична санитизация на въвежданите данни и потребителски действия за защита от злонамерени атаки, като минимум SQL инжекции, XSS атаки и други познати методи за атаки, и да отговаря, където е необходимо, на Наредбата за оперативна съвместимост и информационна сигурност;

- При проектирането и разработката на компонентите на Системата и при подготовката и разгръщането на средите, трябва да се спазват последните актуални препоръки на OWASP (Open Web Application Security Project);

- Трябва да бъде изграден модул за проследимост на действия и събития в Системата. За всяко действие (добавяне, изтриване, модификация, четене) трябва да съдържа следните атрибути:

- Уникален номер;
- Точно време на възникване на събитието;
- Вид (номенклатура от идентификатори за вид събитие);
- Данни за информационна система, където е възникнало събитието;
- Име или идентификатор на компонент в информационната система, регистрирал събитието;
- Приоритет;
- Описание на събитието;
- Данни за събитието.

- Астрономическото време за удостоверяване настъпването на факти с правно или техническо значение се отчита с точност до година, дата, час, минута, секунда и милисекунда, изписани в съответствие със стандарта БДС ISO 8601:2006;

- Астрономическото време за удостоверяване настъпването на факти с правно значение и такива, за които се изисква противопоставимост, трябва да бъде удостоверявано с електронен времеви печат по смисъла на Раздел 6 от Регламент ЕС 910/2014. Трябва да бъде реализирана функционалност за получаване на точно астрономическо време, отговарящо на горните условия, и от доставчик на доверителни услуги или държавен орган, осигуряващ такава услуга отговаряща на изискванията на RFC 3161;

7.2.8. Използваемост

7.2.8.1. Общи изисквания за използваемост и достъпност

Изискванията за използваемост и достъпност към Системата за електронен обмен на социално-осигурителна информация на НЗОК се отнасят само към разработените от Изпълнителя модули.

- Всички ресурси трябва да са достъпни чрез GET заявка на уникален адрес (URL). Не се допуска използване на POST за достигане до формуляр за подаване на заявление, за генериране на справка и други.

- Функционалностите на потребителския интерфейс на Системата трябва да бъдат независими от използваните от потребителите интернет браузъри и устройства, при условие, че последните са версии в период на поддръжка от съответните производители.

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

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

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

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

- Всички търсения трябва да са нечувствителни към малки и главни букви;

- Полетата за пароли трябва задължително да различават малки и главни букви;

- Полетата за потребителски имена трябва да позволяват използване на и-мейл адреси като потребителско име, включително и да допускат всички символи регламентирани в RFC 1123 за наименоването на хостове;

- Главните и малки букви на въвежданите данни се запазват непроменени, не се допуска Системата да променя капитализацията на данните въведени от потребителите.

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

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

- Системата трябва да поддържа прекъсване на потребителски сесии при липса на активност. Времето трябва да може да се променя от администратора на системата без

промяна в изходния код. Настройките за време за прекъсване на неактивни сесии трябва да включват и възможността администраторите да дефинират стилизирана страница със информативно съобщение, към която Системата да пренасочва автоматично браузърите на потребителите, в случай на прекъснатата сесия.

- Дългите списъци с резултати трябва да се разделят на номерирани страници с подходящи навигационни елементи за преминаване към предишна, следваща, първа и последна страница, конкретна страница. Навигационните елементи трябва да са логически обособени и свързани със съответния списък и да се визуализират в началото и края на HTML контейнера съдържащ списъка.

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

7.2.8.2. Интернационализация

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

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

7.2.8.3. Изисквания за използваемост на потребителския интерфейс

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

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

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

- Системата трябва да гарантира, че въведени, валидирани и запазени от сървъра данни, остават достъпни за потребителите, дори за процеси, които не са приключили, така че при волно, неволно или автоматично прекъсване на потребителската сесия поради изтичане на периода за допустима липса на активност, потребителят да може да продължи съответния процес след повторно влизане в системата, без да загуби введените до момента данни и прикачените до момента електронни документи;

- Трябва да бъде реализирана възможност за добавяне и редактиране от страна на администраторите на системата, без да са необходими промени в изходния код, на контекстна помощна информация за:

- всяка електронна форма или стъпка от процес, за която има отделен екран / форма;
- всяка група полета за въвеждане на данни (в случаите, в които определени полета от формата са групирани тематично);
- всяко отделно поле за въвеждане на данни;

- Трябва да бъде разработена контекстна помощна информация за всички процеси, екрани и електронни форми, включително ясни указания за попълване и разяснения за особеностите при попълване на различните групи полета или отделни полета;

- Контекстната помощна информация, указанията към потребителите и информативните текстове за всяка електронна административна услуга не трябва да съдържат акроними, имена и референции към нормативни документи, които са въведени като обикновен текст (plain-text). Всички акроними, референции към нормативни документи, формуляри, изисквания и пр. трябва да бъдат разработени като хипер-връзки към съответните актуални версии на нормативни документи и/или съответния речник / списък с акроними и термини;

- Достъпът на потребителя до контекстната помощна информация трябва да бъде реализиран по унифициран и консистентен начин, чрез подходящи навигационни елементи, като например чрез подходящо разположени микро-бутони с икони разположени до/преди/след етикета на съответния елемент, за който се отнася контекстната помощ или чрез обработка на "Mouse Hover / Mouse Over" събития;

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

7.2.8.4. Изисквания за използваемост в случаи на прекъснати бизнес процеси

- Системата трябва да съхранява перманентно всеки започнал процес / процедура по подаване на заявление или обявяване на обстоятелства, текущия му статус, всички

въведени данни и прикачени документи, дори ако потребителят е прекъснал волно или неволно потребителската си сесия;

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

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

- Да визуализира списък с историята на подадените заявления, като минимум със следните колони – дата, входящ номер, код на тупа формуляр, подател, статус на заявлението;
- Да предлага видни и лесни за използване от потребителите контроли / инструменти:
 - за филтриране на списъка (от дата до дата, за предефинирани периоди като "последния 1 месец", "последната 1 година");
 - сортиране на списъка по всяка от колоните, без това да премахва текущия филтър;
 - свободно търсене по ключови думи по всички колони в списъка и метаданните на прикачените / свързани документи със заявленията, което да води до динамично филтриране на списъка.

7.2.8.5. Изисквания за проактивно информиране на потребителите

Неприложимо.

7.2.9. Системен журнал

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

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

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

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

- по време на работа на системата потребителският журнал трябва да се записва в специализиран компонент, който поддържа много бързо добавяне на записи; този подход се налага, за да не се забавя излишно работата на Системата;
- специална фоновая задача трябва да акумулира записаните данни и да ги организира в отделна специално предвидена за целта база данни, отделна от работната база данни на системата;
- данните в специализираната база данни трябва да се архивират и изчистват, като в специализираната база данни трябва да бъде достъпна информация за не повече от 2 месеца назад; при необходимост от информация за предишен период администраторът на системата трябва първо да възстанови архивните данни.

7.2.10. Дизайн на бази данни и взаимодействие с тях

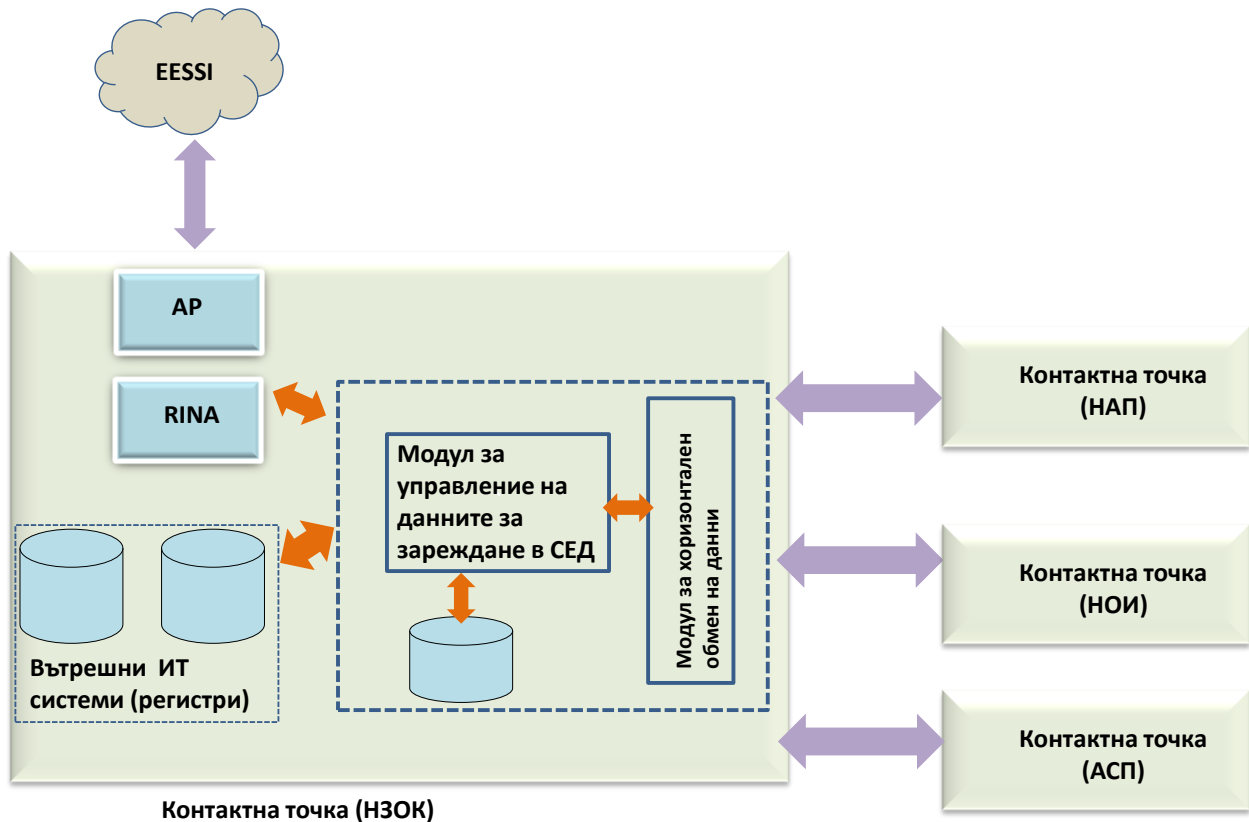
При използване на база данни (релационна или нерелационна(NoSQL) следва да бъдат следвани добрите практики за дизайн и взаимодействие с базата данни, в т.ч.:

- дизайнът на схемата на базата данни (ако има такава) трябва да бъде с максимално ниво на нормализация, освен ако това не би навредило сериозно на производителността;
- базата данни трябва да може да оперира в клъстер; в определени случаи следва да бъде използван т.нар. sharding;
- имената на таблиците и колоните трябва да следват унифицирана конвенция;
- трябва да бъдат създадени индекси по определени колони, така че да се оптимизират най-често използваните заявки; създаването на индекс трябва да е мотивирано и подкрепено със замервания;
- връзките между таблици трябва да са дефинирани чрез foreign key;
- периодично трябва да бъде правен анализ на заявките, включително чрез EXPLAIN (при SQL бази данни), и да бъдат предприети мерки за оптимизиране на бавните такива;
- задължително трябва да се използват транзакции, като нивото на изолация трябва да бъде мотивирано в предадената документация;
- при операции върху много записи (batch) следва да се избягват дългопродължаващи транзакции;
- заявките трябва да бъдат ограничени в броя записи, които връщат;
- при използване на ORM или на друг слой на абстракция между приложението и базата данни, трябва да се минимизира броят на излишните заявки (т.нар. n+1 selects проблем);

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

8. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ДЕЙНОСТИТЕ ПО ПРОЕКТА

Следващата фигура показва общата архитектура на бъдещата Система за електронен обмен на социално-осигурителна информация на НЗОК.



8.1. Дейност 1 Внедряване на национална точка за достъп (AP) и RINA в НЗОК

8.1.1. Описание на дейността

Поддейност 1.1. Инсталиране на софтуера на точката за достъп (AP)

Инсталиране на софтуера на AP според спецификациите и препоръките на Европейската комисия и интеграция в инфраструктурата на НЗОК. Изпълнителят трябва

да инсталира софтуера AP, който е свързан с продукционна, тестова и развойна среда на RINA.

Софтуерът се осигурява от Европейската комисия и се предоставя от Възложителя, когато е наличен.

Изпълнителят трябва да извърши конфигуриране на софтуера на AP. Софтуерът трябва може да работи с RINA, другите точки за достъп и ако е необходимо, с централна точка за обмен.

Поддейност 1.2. Инсталиране на RINA

В поддейност 1.2. Изпълнителят трябва да извърши:

- Анализ на работните процеси и ИТ инфраструктурата на НЗОК с оглед инсталирането на RINA.
- Инсталиране на RINA според спецификациите и препоръките на Европейската комисия. Изпълнителят трябва да инсталира RINA в продукционна, тестова и развойна среда при използване на специфичната функционалност, описана в EESSI Architecture pack. В същото време поради ролята на НЗОК като точка за достъп, някои от компетентните институции, свързани към точката за достъп следва да могат да използват функцията за RINA портал. При такива сценарии трябва да се реализират възможности за множество инсталации на RINA.
- Конфигуриране на RINA за работа със системите на НЗОК и подготовка за свързване с точката за достъп AP с цел извършване на обмен по EESSI. RINA следва да бъде интегрирана със софтуерните решения по Дейност 2. Разработване на модули за комуникация и обмен на данни между националните контактни точки и Дейност 3: Разработване на модул за управление на данните за зареждане в СЕД.

Софтуерът RINA се разработва и поддържа от Европейската комисия и се предоставя от Възложителя, когато е налична негова продукционна версия.

8.1.2. Изисквания към изпълнение на дейността

Изпълнението на Дейност 1 трябва да се координира с изпълнението на Дейност 2 и Дейност 3.

Възложителят ще предостави на изпълнителя необходимите софтуерни пакети за извършване на инсталация и конфигурация на софтуер на точката за достъп и RINA.

8.1.3. Очаквани резултати

- Инсталиран софтуер на точката за достъп (НЗОК).

- Инсталирана и конфигурирана RINA при използване на специфичната функционалност, описана в EESSI Architecture pack.

8.2. Дейност 2 Разработване на модули за комуникация и обмен на данни между националните контактни точки за достъп и НЗОК

8.2.1. Описание на дейността

Поддейност 2.1. Подготовка на данните и информационните системи в НЗОК за обмена между точките за достъп.

Поддейност 2.1. включва:

- анализ на информацията, която е необходимо да се зарежда в RINA за целите на формиране на документите по EESSI от компетентността на НЗОК;
- анализ на информацията и информационните системи в НЗОК, от които е необходимо да се извличат данни за целите на предоставянето им на останалите точки за достъп и информацията, която е необходимо да се получават от останалите точки за достъп за целите на използването им от НЗОК при формиране на документите по EESSI от компетентността на НЗОК;
- изготвяне на спецификация на данните, необходими за обмена между НЗОК и контактните точки.

Поддейност 2.2. Разработване и внедряване на уеб услуги.

Поддейността включва Разработване и внедряване на на уеб услуги за комуникация и обмен на данни между НЗОК и националните точки за достъп чрез разработеното софтуерно решение по Дейност 3. Не се предполага директен достъп до данните в ИТ системите на НЗОК за трети страни. Изпълнителят трябва да направи анализ на нуждите и да предложи на Възложителя какви типове данни е необходимо да се обменят данни между НЗОК и националните точки за достъп.

Изготвяне на справочна част за проследяване на статусите и готовността на данните за формиране на документите по EESSI от компетентността на НЗОК.

Следва да се извърши зареждане на данни в RINA и за целите на формирането на документите по EESSI от компетентността на НЗОК.

Необходимо е да се извърши 3-дневно обучение за 5 (петима) ИТ специалисти на НЗОК за инсталацията, конфигурирането и администрирането на уеб услугите за обмен на данни между националните точки за достъп.

8.2.2. Изисквания към изпълнение на дейността

Изпълнението на Дейност 2 е в пряка зависимост от изпълнението на Дейност 3, тъй като обменът на данни ще се осъществява чрез разработеното решение по Дейност 3.

Изпълнителят е длъжен да спазва изискванията на ЕК за обмен на социално-осигурителна информация, които са валидни към периода на изпълнение на проекта.

8.2.3. Очаквани резултати

- Извършена подготовка на данните и информационните системи в НЗОК за обмена между точките за достъп.
- Разработени и внедрени веб услуги за обмен на данни между НЗОК и националните точки за достъп.
- Проведено 3-дневно обучение за 5 ИТ специалисти на НЗОК.

8.3. Дейност 3 Разработване на модул за управление на данните за зареждане в СЕД

8.3.1. Описание на дейността

В рамките на тази дейност ще бъде разработено софтуерно решение, което да автоматизира процесите по работа с ВУС/СЕД в НЗОК.

ЦУ на НЗОК и РЗОК обработват следните ВУС и съставните им структурирани електронни документи:

ВУС - НЗОК	СЕД-ове от ВУСs	Контактна точка, която участва в обработването на всеки СЕД
AW_BUC_01a - Certification right benefit in Kind – Member of stay/residence request confirmation of rights	DA001, DA002, DA003	НЗОК/РЗОК
AW_BUC_01b - Certification of the right for benefits in kind - Competent Member State sends the certification	DA002, DA003	НЗОК/РЗОК
AW_BUC_02 - Cancellation Certification right benefit in Kind	DA003	НЗОК/РЗОК
AW_BUC_03 - Request for Reimbursement rates	DA004, DA005	ЦУ НЗОК
AW_BUC_04a - AWOD benefits in kind - Authorise Scheduled Treatment	DA006, DA007	ЦУ НЗОК

BUC - НЗОК	SED-ове от BUCs	Контактна точка, която участва в обработването на всеки SED
AW_BUC_04b - AWOD benefits in kind - Information about supplement scheduled treatment	DA007, DA008	ЦУ НЗОК
AW_BUC_04c - AWOD benefits in kind - Information about vitally necessary treatment	DA009	ЦУ НЗОК
AW_BUC_05 - Claim for Reimbursement of Benefit in Kind	DA010, DA011, DA012, DA014, DA015, DA016, DA017, DA018, DA019	ЦУ НЗОК
AW_BUC_07c - Benefits in kind - Detailed report	DA042 - DA044	ЦУ НЗОК
AW_BUC_08 - Contestation of Application of Legislation	DA048, DA049	ЦУ НЗОК/ПЗОК
AW_BUC_14 - Cost of Transport	DA062, DA063	ЦУ НЗОК
AW_BUC_15 - Claim Interest Reimbursement of Benefits in Kind	DA020, DA021, DA022, DA024, DA025, DA026	ЦУ НЗОК
AW_BUC_23 - Refund of Overpayment	DA071, DA073, DA074	ЦУ НЗОК
Ad_BUC_01_Subprocess - Close Case	X001	ЦУ НЗОК/ПЗОК
Ad_BUC_02_Subprocess - Reopen Case	X002, X003, X004	ЦУ НЗОК/ПЗОК
Ad_BUC_03_Subprocess - Add Participant	X005	ЦУ НЗОК/ПЗОК
Ad_BUC_04_Subprocess - Remove Participant	X006	ЦУ НЗОК/ПЗОК
Ad_BUC_05_Subprocess - Forward Case	X007	ЦУ НЗОК/ПЗОК
Ad_BUC_06_Subprocess - Invalidate SED	X008	ЦУ НЗОК/ПЗОК
Ad_BUC_07_Subprocess - Reminder	X009, X010	ЦУ НЗОК/ПЗОК
Ad_BUC_08_Subprocess - Clarify SED Content	X012, X013	ЦУ НЗОК/ПЗОК

BUC - H3OK	SED-ове от BUCs	Контактна точка, която участва в обработването на всеки SED
Ad_BUC_09_Subprocess - Reject SED	X011	ЦУ H3OK/P3OK
Ad_BUC_10_Subprocess - Update SED	-	ЦУ H3OK/P3OK
Ad_BUC_11_Subprocess - Business Exception	X050	ЦУ H3OK/P3OK
Ad_BUC_12_Subprocess - Change of Participant	X100	ЦУ H3OK/P3OK
H_BUC_01 - Ad-hoc Exchange of Information	H001, H002	ЦУ H3OK/P3OK
H_BUC_02a - Determine Residence, Request for information	H005, H006	H3OK/P3OK
H_BUC_02b - Determine Residence, Disagreement procedure	H003, H004, H005, H006	H3OK/P3OK
H_BUC_02c - Determine Residence, Notification on Residence	H003	H3OK/P3OK
H_BUC_04 - Reimbursement of Admin Check or Med Costs	H020, H021	ЦУ H3OK
H_BUC_05 - Exchange of PIN	H061, H062	ЦУ H3OK/P3OK
H_BUC_06 - Exchange of Claim	H065, H066	ЦУ H3OK/P3OK
H_BUC_08 - Exchange of Medical Data	H120, H121	ЦУ H3OK
H_BUC_09 - Notification of Medical Report	H121	ЦУ H3OK
H_BUC_10 - Request for Administrative Check	H130, H131	ЦУ H3OK
H_BUC_01_Subprocess - Ad-hoc Exchange of Information	H001, H002	ЦУ H3OK/P3OK
H_BUC_02_Subprocess - Determine Residence, Disagreement, Procedure, Notification of Residence, Request for Information	H003, H004 H005, H006	H3OK/P3OK
H_BUC_04_Subprocess - Reimbursement of Administrative Check or Medical examination	H020, H021	ЦУ H3OK

BUC - H3OK	SED-ове от BUCs	Контактна точка, която участва в обработването на всеки SED
H_BUC_05_Subprocess - Exchange of PIN	H061, H062	ЦУ H3OK/P3OK
H_BUC_06_Subprocess - Transfer of Claim/Document/Information	H065, H066	ЦУ H3OK/P3OK
H_BUC_08_Subprocess - Request for Medical Report	H120, H121	ЦУ H3OK
H_BUC_09_Subprocess - Notification of Medical Information	H120	ЦУ H3OK
H_BUC_10_Subprocess - Request for Administrative Check	H130, H131	ЦУ H3OK
R_BUC_07 - Request for Recovery	R004, R017, R018, R019, R025, R028, R029, R033, R034, R036	ЦУ H3OK/P3OK
S_BUC_01 - Entitlement - Residence outside Competent Member State without PD	S071, S072, S073, S050	H3OK/P3OK
S_BUC_01a - Entitlement - Residence outside Competent Member State without PD - Request by Competent State	S072, S073, S050	H3OK/P3OK
S_BUC_02 - Entitlement - Residence outside Competent Member State - With PD	S073, S050	H3OK/P3OK
S_BUC_03 - Change or cancellation of entitlement document	S016, S017, S050	H3OK/P3OK
S_BUC_04 - Change or cancellation of registration	S018, S019, S050	H3OK/P3OK
S_BUC_05 - Necessary Treatment in Member State of Stay - Request for Entitlement Document	S044, S045	ЦУ H3OK/P3OK
S_BUC_06 - Necessary or Scheduled Treatment - Reimbursement Rates	S067, S068	ЦУ H3OK
S_BUC_07 - Scheduled Treatment - Information on Coverage of Specific Benefit in Kind	S014, S015	ЦУ H3OK

BUC - НЗОК	SED-ове от BUCs	Контактна точка, която участва в обработването на всеки SED
S_BUC_08 - Scheduled treatment - Request Entitlement Document in Member State of Stay	S009, S010, S075, S076	ЦУ НЗОК
S_BUC_09 - Scheduled treatment - Request extension of authorisation in Member State of Stay	S035, S037, S075, S076	ЦУ НЗОК
S_BUC_11 - Urgent vitally necessary treatment – Request for authorisation in Member State of residence (residence not in competent Member State)	S011, S012, S013, S075, S076	ЦУ НЗОК
S_BUC_18 - Request for entitlement document for Former Frontier Workers	S006, S007, S008, S130	НЗОК/ПЗОК
S_BUC_18a - Change or cancellation of entitlement document of a former frontier worker / family member of a former frontier worker	S077, S131, S050	НЗОК/ПЗОК
S_BUC_19 - Actual Cost Claim– Benefits in Kind	S080, S081, S082, S083, S084, S085, S086, S087, S088, S089, S090, S091, S092	ЦУ НЗОК
S_BUC_21 - Inventory of months - fixed amounts	S100, S101, S102, S103, S104, S105, S106, S107, S108, S110, S111, S112, S113, S114, S115, S116, S117	ЦУ НЗОК
S_BUC_22 - Claim for Interest on late Payment	S026, S027, S028, S029, S030, S031, S032, S033, S034	ЦУ НЗОК
S_BUC_23 - Refund of Overpayment	S051, S052, S053, S054	ЦУ НЗОК
S_BUC_24 - Aggregation of Periods – Insurance Risk Type: Sickness, Paternity and Maternity	S040, S041	ЦУ НЗОК

В обхвата на решението следва да влязат функции по:

- а. Извличане на данни за лица, за които се изискват или получават удостоверителни документи;

- b. Извършване на автоматизирана проверка за здравноосигурителни права към настоящия момент, както и ако се иска удостоверителен документ за стар период дали лицето е било с непрекъснати здравноосигурителни права;
 - c. Извършване на автоматизирана проверка за верността на подаваните ЕГН/ЛНЧ/ССН (ПИН) от компетентните институции на другите държави-членки, както и съответствието между тях и датата на раждане на лицата, съгласно информация от регистрите на ГРАО, налична в НЗОК;
 - d. Извършване на автоматизирана проверка за верността на подаваните номера на европейски здравноосигурителни карти (ЕЗОК), съгласно формата на номерата на ЕЗОК, издавани от НЗОК, в информационните регистри на НЗОК с данни за ЕЗОК;
 - e. Извършване на автоматизирана проверка в информационните масиви на НЗОК за лица, осигурени в друга ДЧ, за които са постъпили запитвания за ставки за даден период дали са ползвали медицински и дентални услуги, както и дали са получавали медикаменти за въпросния период;
 - f. Справка в регистрите на удостоверителни документи, издавани от РЗОК/НЗОК, в регистрите на постъпилите в ЦУ на НЗОК искиове за възстановяване на разходи, както и в регистрите на изпратените от ЦУ на НЗОК запитвания за ставки, дали са налице данни за лицата, за които са постъпили искания за удостоверяване на осигурителни периоди;
 - g. Системата трябва да осигурява информация от НАП за това в какво качество дадено лице е осигурено – наето лице, самостоятелно заето лице, безработен, самоосигуряващо се неактивно лице, неактивно лице (дете, ученик, студент, докторант, пенсионер) осигурено за сметка на бюджета.
 - h. Изпълнителят трябва да проучи и при наличие на техническа възможност да реализира интеграция на софтуерното решение с деловодната система Архимед по отношение получаването на входящ номер и създаване на досие в Архимед.
 - i. В случаите, когато се изисква формуляр А1, който се издава от НАП, при регистрация в друга държава членка на командировано лице, е необходимо да се предвиди съответния хоризонтален обмен на данни.
 - j. При издаване на удостоверителен документ на пенсионер - системата трябва да позволява получаването от НОИ на информация за пенсионния статус на лицето – вид пенсия, дата на отпускане, срок на валидност.
- Съхраняване на данни от ВУС/СЕД в системата на НЗОК.
 - a. Създаване на единен регистър на получаваните и издавани от НЗОК удостоверителни документи (ВУС/СЕД) – съдържание, вид на документа, дата на издаване, срок на валидност и др.

- b. Справка с информация за лицето въз основа на дейностите по издаване и получаване на удостоверителни документи.
- c. Полученият СЕД трябва да бъде конвертиран от системата във формат, позволяващ неговата деловодна регистрация, разпределение и насочване към изпълнител, изготвяне чрез максимално автоматизирана процедура, проверка, вътрешно съгласуване, електронен подпис от съответния упълномощен ръководител, деловодна регистрация на изходящия СЕД, конвертиране във формата за международен обмен и изпращане.
- Справки за обезпечаване на оперативна, мениджърска и регулаторна отчетност на дейностите по работа със ВУС/СЕД:
 - a. Изпълнителят трябва да разработи набор от стандартни справки в системата за нуждите на ръководството и служителите в НЗОК при работата със структурирани електронни документи.
- Управление на информационната сигурност – администриране на данни и потребители, управление на достъпа, резервни копия, възстановяване след срив и др.

Дейност 3 включва следните поддейности:

Поддейност 3.1. Анализ на изискванията и изготвяне на спецификация.

При анализа на изискванията трябва да бъдат отчетени най-малко следните фактори:

- честота на обработване на съответния ВУС на годишна база.
- Степен на техническа сложност за разработване и внедряване на дадения ВУС чрез информационна система.

Ниска степен на техническа сложност означава, че няма съществени затруднения и рискове в софтуерната реализация и не се очакват съществени изменения в съществуващите ИТ системи на НЗОК.

Висока степен на техническа сложност означава, че софтуерната реализация предполага съществени изменения в съществуващите ИТ системи на НЗОК.
- Степен на организационна сложност по отношение на промяна на съществуващи процеси, практики, обучение на служители при внедряването на информационната система.

Ниска степен на организационна сложност означава, че изменението в съществуващите процеси и практики е минимално.

Висока степен на организационна сложност означава, че са необходими съществени изменения в текущите процеси и практики, които са свързани с допълнителни времеви и финансови ресурси.

- Синхронизация с точките за контакт – факторът предполага да се оцени дали са налице взаимозависимости при автоматизирането и внедряването на даден ВУС с другите национални точки за контакт – НОИ, НАП, АСП.

Въз основа на анализа, Изпълнителят трябва да извърши групиране и типизация на ВУС, заедно със съставните им СЕД.

Изпълнителят трябва да извърши описание и анализ на работните процеси по обработка на ВУС и съставните му СЕД. Изпълнителят трябва да предложи подходящ подход и нотация за описание и анализ на работните процеси като се съобрази с притежаваните в НЗОК софтуерни лицензи и експертиза. Подходът трябва да е съобразен с утвърдената „Методология за усъвършенстване на работните процеси по предоставяне на административни услуги“.

Описанието на процесите по обработване на ВУС трябва да съдържа най-малко:

- Условия за стартиране на процеса по обработване на ВУС
- Стъпки в процеса, последователност на обработване на съставните СЕД
- Очаквани резултати
- Участие на ИТ системи
- Документи и данни в процеса
- Обмен на данни с чуждестранни компетентни институции или национални точки за контакт във връзка с получаване, обработване и изпращане на ВУС

Описанието на процесите по обработване на СЕД трябва да съдържа най-малко:

- Условия за стартиране на процеса
- Стъпки в процеса
- Очаквани резултати
- Участие на ИТ системи в НЗОК или регистри на други администрации
- Взаимодействие, обмен на данни с чуждестранни компетентни институции или национални точки за контакт във връзка с получаване, обработване и изпращане на СЕД
- Документи и данни в процеса

За онагледяване на използваната нотация, в своето Техническо предложение Изпълнителят следва да представи диаграма на работен процес по обработване на структуриран електронен документ в НЗОК.

Въз основа на описанието на работните процеси следва да се изготви детайлна функционална спецификация, която да покрива изискванията на приложимите регламенти на ЕК и националното законодателство. В спецификацията следва да се идентифицират допускания и ограничения, които произтичат от инфраструктурната, организационната и нормативна рамка.

Изготвената функционална спецификация се представя за одобрение на Възложителя. В случай на забележки, корекции или допълнения от страна на Възложителя, изпълнителят е длъжен да ги отрази в срок не по-късно от пет работни дни.

Поддейност 3.2. Изготвяне на системен проект за реализация.

Изпълнителят трябва да дефинира конкретния обхват на реализация на софтуерната разработка и да изготви и съгласува с Възложителя системен проект, в който са дефинирани бизнес и технологичните изисквания за разработка.

Системният проект за реализация трябва да включва:

- Модел на бизнес процесите по обработване на BUC/SED в бъдещо състояние;
- Модел на случаите на употреба;
- Модел на потребителския интерфейс;
- Модел на данните – логически и физически;
- Софтуерна архитектура и компонентен модел с интерфейси за комуникация между компонентите и/или външни системи;
- Тестов модел.

Изготвеният системен проект се представя за одобрение на Възложителя. В случай на забележки, корекции или допълнения от страна на Възложителя, изпълнителят е длъжен да ги отрази в срок не по-късно от пет работни дни.

Поддейност 3.3. Програмна реализация на софтуерното решение.

Поддейността включва софтуерна разработка на решението.

Поддейност 3.4. Документиране на софтуерното решение. Изготвяне на ръководства за инсталиране, администрация и използване на модула.

Изпълнителят трябва да изготви следните ръководства за потребителите:

- Ръководство за инсталиране и администриране на системата;
- Ръководство за работа със системата за крайните потребители.

Поддейност 3.5. Тестване на решението, съгласно тестовия модел от системния проект.

Целта на тестовете е да се удостовери, че доставеното софтуерно решение е работоспособно и отговаря на изискванията съгласно изготвените и одобрени от Възложителя технически спецификации.

Изпълнителят трябва да изготви и предаде за одобрение на възложителя План за провеждане на приемателни тестове, съгласно който възложителят, заедно с екипа на изпълнителя, ще проведат тестове за приемане на софтуера, след неговата инсталация.

Поддейност 3.6. Подготовка на среда за разполагане на модула в информационната инфраструктура на НЗОК.

Поддейността включва инсталиране и конфигуриране на базов/системен софтуер, и осигуряване на мрежова свързаност навътре към системата на НЗОК. В инфраструктурата на НЗОК изпълнителят следва да изгради продукционна и тестова среда за модула.

Доставката на базов и системен софтуер, както и СУБД, е извън обхвата на настоящата поръчка.

Изпълнителят следва да инсталира софтуерното решение в информационната инфраструктура на НЗОК.

Поддейност 3.7. Обучение на обучители.

Изпълнителят следва да проведе обучение на служители от НЗОК и РЗОК за работа със системата:

- 3 (трима) ИТ служители на НЗОК за администриране, инсталиране и конфигуриране на модула. Обучението ще е с продължителност 3 пълни работни дни.
- 30 (тридесет) служители от звената на НЗОК и РЗОК за работа с потребителските функционалности на системата. Обучението ще е с продължителност 2 дни.

8.3.2. Изисквания към изпълнение на дейността

Изпълнението на Дейност 3 трябва да се координира с изпълнението на Дейност 1 и Дейност 2.

Изпълнителят е длъжен да се съобрази с версиите на XML документите за получаване и изпращане на BUC/SED от и към европейските институции, които са актуални към периода на изпълнение на проекта.

Други изисквания към софтуерното решение по Дейност 3:

- Разработеното софтуерно решение трябва да бъде гъвкаво и адаптивно, като се отчитат законодателни, административни, структурни или организационни промени, водещи до промени в работните процеси.
- Решението трябва да позволява добавяне на нови BUC/SED, както и модифициране на процесите по обработване на съществуващи BUC/SED.
- Системата трябва да бъде изградена на принципа на 3-слойната архитектура.
- Системата трябва да бъде уеб-базирана, с уеб клиенти.
- Системата трябва да бъде централизирана, със система за управление на база данни.
- Системата трябва да изпраща e-mail нотификации до потребителите във връзка с процесите по обработка на BUC/SED.

- Софтуерното решение трябва да съдържа функционалности за администриране, които позволяват да се конфигурира и управлява цялостната работа на системата и нейните потребители. Функционалността трябва да включва:
 - Създаване, редактиране, деактивиране на потребители.
 - Създаване и променяне на ролите и правата за достъп на потребителите.
 - Системата трябва да позволява определяне на различни нива на достъп до различните функционалности.
 - Редактиране на номенклатури в системата.
 - Създаване и редактиране на шаблони.
 - Конфигуриране на връзките между отделните компоненти на системата, вкл. базата данни.

8.3.3. Очаквани резултати

- Одобрена от Възложителя функционална спецификация;
- Изготвен и одобрен системен проект за реализация;
- Разработено софтуерно решение за обработване на ВУС/СЕД;
- Проведени тестове;
- Инсталирано и конфигурирано софтуерно решение за обработване на ВУС/СЕД в средата на НЗОК;
- Проведено обучение на потребителите.

9. ДОКУМЕНТАЦИЯ

9.1. Изисквания към документацията

▪ Цялата документация и всички технически описания, ръководства за работа, администриране и поддръжка на Системата, включително и на нейните съставни части, трябва да бъде налична и на български език;

▪ Всички документи трябва да бъдат предоставени на Изпълнителя в електронен формат (ODF / Office Open XML / MS Word DOC / RTF / PDF / HTML или др.), позволяващ пълнотекстово търсене / търсене по ключови думи и копиране на части от съдържанието от оригиналните документи във външни документи, за вътрешна употреба на Възложителя;

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

▪ Детайлна техническа документация на програмния приложен интерфейс (API), включително за поддръжаните веб-услуги, команди, структури от данни и др.

Документацията да бъде придружена и с примерен програмен код и/или библиотеки (SDK), за реализиране на интеграция с външни системи, разработен(и) на Java или .NET. Примерният код трябва да е напълно работоспособен и да демонстрира базови итерации с API-то:

- Регистриране на крайна точка (end-point) за получаване на актуализации от Системата в реално време;
 - Заявки за получаване на номенклатурни данни (списъци, таксономии);
 - Заявки за актуализиране на номенклатурни данни (списъци, таксономии);
 - Регистрация на потребител;
 - Идентификация и оторизация на потребител или уеб-услуга;
- Документацията за приложния програмен интерфейс (API) трябва да бъде публично достъпна;
 - Всеки предоставен REST приложно-програмен интерфейс трябва да бъде документиран чрез API Blueprint (<https://github.com/apiaryio/api-blueprint>), Swagger (<http://swagger.io>) или аналогична технология. Аналогично представяне трябва да бъде изготвено и за SOAP интерфейсите;
 - Детайлна техническа документация за схемата на базата данни – структури за данни, индекси, дялове, съхранени процедури, конфигурации за репликация на данни и др.
 - Ръководства на потребителя и администратора за работа и администриране на Системата
 - Обща информация, инструкции и процедури за администриране и поддръжка на приложните сървъри, сървърите за бази данни и пр.
 - Обща информация, инструкции и процедури за администриране, архивиране и възстановяване, и поддръжка на сървъра за управление на бази данни.

9.2. Прозрачност и отчетност

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

Документацията, предоставена от Изпълнителя на Възложителя трябва да бъде:

- На български език;
- На хартия и в електронен формат. Копирането и редактирането на предоставените документи следва да бъде лесно осъществимо;

- Актуализирана, в съответствие със съгласувана с Възложителя процедура, която следва да включва документи, подлежащи на промяна/актуализация, крайни срокове и нужната за случая методология.

Минимално изискуемата документация по проекта включва долуизброените документи.

9.3. Системен проект

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

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

9.4. Техническа документация

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

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

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

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

9.5. Протоколи

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

9.6. Комуникация и доклади

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

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

9.6.1. Встъпителен доклад

Встъпителният доклад трябва да бъде предоставен до 1 месец от подписването на договора и да съдържа описание минимум на:

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

Встъпителният доклад следва да бъде одобрен от Възложителя.

9.6.2. Междинни доклади

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

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

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

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

Всеки междинен доклад следва да бъде одобрен от Възложителя.

9.6.3. Окончателен доклад

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

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

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

Възложителят разглежда представените доклади и уведомява Изпълнителя за приемането им без забележки, или ги връща за преработване, допълване и/или окомплектоване, ако не отговарят на изискванията, като чрез упълномощено в договора лице дава указания и определя срок за отстраняване на констатираните недостатъци и пропуски.

10. РЕЗУЛТАТИ

Очакваните резултати от изпълнението на настоящата обществена поръчка са следните:

1. Инсталирана, тествана и приета национална точка за достъп (AP)
2. Инсталирана, тествана и приета RINA
3. Изготвен и приет анализ на информацията, която трябва да бъде качена в RINA за целите на компилиране на EESSI документи за НЗОК
4. Изготвен и приет анализ на информационните системи на НЗОК и на информацията необходима за обмен между националните точки за достъп и за компилиране на EESSI документи
5. Изготвена спецификация на данните, необходими за обмен между националните точки за достъп
6. Разработени, вградени и приети интерфейси във вид на услуги за комуникация и обмен на данни между националните точки за достъп и заредени данни в RINA за компилиране на EESSI документи за НЗОК
7. Проведено обучение на 5 ИТ служители на НЗОК по администриране, инсталиране и конфигуриране на софтуера, използван от националната точка за достъп и RINA
8. Проведено обучение на 5 крайни потребители на НЗОК по потребителските функционалности на националната точка за достъп и RINA
9. Проведено обучение на 5 ИТ служители на НЗОК по администриране, инсталиране и конфигуриране на интерфейси между националната точка за достъп и справочната част

10. Изготвена и приета документация със системни изисквания/дизайн на модул за управление на данните за SED
11. Разработен, инсталиран и приет модул за управление на данните за SED
12. Проведено обучение на 3 ИТ служители на НЗОК по администриране, инсталиране и конфигуриране на модул за управление на данните за SED
13. Проведено обучение на 30 крайни потребители на НЗОК по потребителските функционалности на модул за управление на данните за SED /включително обучение на обучители /
14. Преминати тестове за съвместимост на българската EESSI система, предоставени от Основната платформа EESSI (EESSI Core Service Platform) или от утвърдена организация за тестване на съответствие/съвместимост

11. ПРИЛОЖЕНИЕ

Таблица на разпределението на ВУС между националните контактни точки в Република България