ИНФОРМАЦИОННО ОБСЛУЖВАНЕ Вх. №30-00-146/14.10.2026 София

Приложение № 2

към рамков договор с рег. №МЕУ-СИ-Д-14/14.07.2025 г. на МЕУ (рег. № РД-20-35/15.07.2025 г. на ИА ИЕУ и ПО-16-2241/14.07.2025 г. на ИО АД)

ЗАЯВКА по Рамков договор с рег. № МЕУ-СИ-Д-14/14.07.2025 г. на МЕУ (рег. № РД-20-35/15.07.2025 г. на ИА ИЕУ и ПО-16-2241/14.07.2025 г. на ИО АД)	☑
ЗАЯВКА по Рамков договор № РД-20-35 от 15.07.2025 г. (актуализирана)	☐ [1]

Позиция от ПГ-2026 г.:	*№ по ред от ПГ*	*12*
Описание на проект съгласно ПГ:	*eIDAS миграция от Node v2.6 към eIDAS-Node v3.1.0 и модул SpecificConnector*	
CPV код	*72260000*	
Рег. номер на писмо от МИДТ за утвърждаване на проекта /становище по проекта	*МИДТ Рег. № 90-03-617/13.10.2026 г.*	
Изискване за достъп до класифицирана информация ДА/НЕ	*НЕ*	

Стойност:(*стойността следва да съответства на заложената в План-графика***) без ДДС**, *в т.ч. разбивка на стойността за проекти на части/ с акредитив/ авансово*	*39,166.67 евро без ДДС*
Начин за плащане: *(еднократно, на части, периодично, авансово или др.)*	*На части, както следва:* • *70 % след подписване на приемо-предавателен протокол по чл. 6 от договора за приемане на изпълнението на Дейност 1;* • *30 % след подписване на приемо-предавателен протокол по чл. 6 от договора за приемане на изпълнението на Дейност 2.* *В случай на невъзможност за изпълнение до 10.12.2026 г. - авансово плащане през м. декември 2026 г., срещу предоставена от Изпълнителя гаранция, обезпечаваща 100% стойността на авансовото плащане с вкл. ДДС и издадена фактура*
Плащане с акредитив или авансово ДА/НЕ	*НЕ*
Документи за плащане с акредитив или авансово	*НЕ*
Срок на изпълнение: (*от дата – до дата или в месеци, ако не е обвързан с конкретна дата***)**	*4 месеца от приемане на заявката*
Гаранционен срок: (*от дата – до дата или в месеци, ако не е обвързан с конкретна дата***)**	*НЕ*

[1] Отбелязва се в случай че заявката е актуализирана

Заличаванията в документите са на основание чл. 4 от Общия регламент относно защитата на данните - Регламент (ЕС) 2016/679

Отчитане: *(периодично – посочва се период, еднократно, срок за отчитане, отчетни документи)*	*На части, както следва:* • *С подписване на приемо-предавателен протокол по чл. 6 от договора за приемане на изпълнението на Дейност 1;* • *С подписване на приемо-предавателен протокол по чл. 6 от договора за приемане на изпълнението на Дейност 2.*
Приложения:(*напр.: технически параметри, образци на отчетни документи*)	***Приложение 1*** *- Технически параметри (ТП)*
Настоящата заявка да се изпълни при условията на приложените Технически параметри.	
ЗАЯВКАТА е ИЗГОТВЕНА ОТ:	
Ръководител на проект по заявката от страна на БЕНЕФИЦИЕРА:	*Подпис:*
ЗАЯВКАТА е ОДОБРЕНА ОТ:	
Координатор на договора от страна на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ:	*Подпис:*
Ръководител на договора от страна на БЕНЕФИЦИЕРА:	*Подпис:*
ЗАЯВКАТА е ПРИЕТА ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ :	
Ръководител на проект по заявката	*Подпис:*
Ръководител на договора от страна на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ:	*Подпис:*

Забележка: *С една заявка могат да се възлагат повече от един проект по ПГ, само когато те са еднотипни и управлението им (възлагане, изпълнение, отчитане) може да се извършва съгласно описаните в таблицата от заглавната страница на заявката параметри и лица. В този случай в таблицата се добавят необходимия брой редове, за описване на съответните проекти. Когато проектите не са еднотипни, те се възлагат с отделни заявки*

ТЕХНИЧЕСКИ ПАРАМЕТРИ

за

eIDAS миграция от Node v2.6 към eIDAS-Node v3.1.0 и модул SpecificConnector

СЪДЪРЖАНИЕ

1. РЕЧНИК НА ТЕРМИНИ, ДЕФИНИЦИИ И СЪКРАЩЕНИЯ 6
1.1. Използвани акроними 6
1.2. Технологични дефиниции 6
2. ВЪВЕДЕНИЕ 11
2.1. Цел на документа 11
2.2. За ИАИЕУ – функции и структура 11
2.3. За проекта 12
2.4. Нормативна рамка 12
3. ЦЕЛИ, ОБХВАТ И ОЧАКВАНИ РЕЗУЛТАТИ ОТ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПРОЕКТА 14
3.1. Общи и специфични цели на проекта 14
3.2. Обхват на проекта 14
3.3. Целеви групи 14
3.4. Очаквани резултати 15
3.5. Срок за изпълнение 15
3.6. Източник на финансиране 15
4. ТЕКУЩО СЪСТОЯНИЕ 15
5. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПРОЕКТА 16
5.1. Общи изисквания към изпълнението на проекта 16
5.2. Управление на проекта 17
5.3. Управление на риска 17
5.4. Управление на качеството 17
6. ЕТАПИ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПРОЕКТА Изпълнителят трябва да реализира минимум следните етапи: 18
6.1. Анализ на данните и изискванията 18
6.2. Миграция на eIDAS възела към версия 3.1.0 18
6.3. Тестване 19
6.4. Внедряване 21
7. ОБЩИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ СИСТЕМАТА 21
7.1. Функционални изисквания към информационната система 21
7.2. Нефункционални изисквания към информационната система 31
7.2.1. Авторски права и изходен код 31
7.2.2. Системна и приложна архитектура 32

7.2.3. Повторно използване (преизползване) на ресурси и готови разработки 36
7.2.4. Изграждане и поддръжка на множество среди 38
7.2.5. Процес на разработка, тестване и разгръщане 39
7.2.6. Бързодействие и мащабируемост 40
7.2.7. Информационна сигурност и интегритет на данните 45
7.2.8. Използваемост 48
7.2.9. Системен журнал 58
7.2.10. Дизайн на бази данни и взаимодействие с тях 59
7.2.11. Изисквания по отношение на киберсигурност в съответствие с чл. 12, ал. 1 от НМИМИС 61
8. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ДЕЙНОСТИТЕ ПО ПРОЕКТА 63
9. ДОКУМЕНТАЦИЯ 65
10. РЕЗУЛТАТИ 65

1. РЕЧНИК НА ТЕРМИНИ, ДЕФИНИЦИИ И СЪКРАЩЕНИЯ

1.1. Използвани акроними

Акроним	Описание
ИАИЕУ	Изпълнителна агенция „Инфраструктура на електронното управление“
ДХЧО	Държавен хибриден частен облак
еАвт	Система за електронна автентикация по смисъла на § 1, т. 38 от Допълнителните разпоредби на Закона за електронното управление
ЕАУ	Електронни административни услуги
ЕК	Европейска комисия
ЕС	Европейски съюз
ЗЕДЕУУ	Закон за електронния документ и електронните удостоверителни услуги
ЗЕИ	Закон за електронната идентификация
ЗЕУ	Закон за електронното управление
МИДТ	Министерство на иновациите и дигиталната трансформация
Регламент (ЕС) № 910/2014	Регламент (ЕС) 910/2014 на Европейския парламент и на Съвета от 23 юли 2014 г. относно електронната идентичност и удостоверителните услуги при електронни трансакции на вътрешния пазар и за отмяна на Директива 1999/93/ЕО
CEF Digital	Компонент относно цифровите технологии на програмата на ЕС „Механизъм за свързване на Европа“

1.2. Технологични дефиниции

Термин	Описание
Виртуална комуникационна инфраструктура	Инфраструктура, която на база съществуваща физическа свързаност, предоставена от МИДТ, предоставя възможност за изграждане на отделни и защитени виртуални мрежи за всяка една от структурите в сектора, при гарантиране на сигурен и защитен обмен на информация в тях.
Внедряване на информационна система	Съвкупност от мерки за въвеждане в реална експлоатация на информационна система, включително подготовка на техническата инфраструктура, обучение на персонала за работа с информационната система, извършване на пускане в реална експлоатация, миграция на стари данни при необходимост и др.

Термин	Описание
Държавен хибриден частен облак	Централизирана на ниво държава информационна инфраструктура (сървъри, средства за съхранение на информация, комуникационно оборудване, съпътстващо оборудване, разпределени в няколко локации, в помещения отговарящи на критериите за изграждане на защитени центрове за данни), която предоставя физически и виртуални ресурси за ползване и администриране от секторите и структурите, които имат достъп до тях, в зависимост от нуждите им, при гарантиране на високо ниво на сигурност, надеждност, изолация на отделните ползватели и невъзможност от намеса в работоспособността на информационните им системи или неоторизиран достъп до информационните им ресурси. Изолацията на ресурсите и мрежите на отделните секторни ползватели (е-Общини, е-Правосъдие, е-Здравеопазване, е-Полиция) се гарантира с подходящи мерки на логическо ниво (формиране на отделни клъстери, виртуални информационни центрове и мрежи) и на физическо ниво (клетки и шкафове с контрол на достъпа).
Европейски стандарт	Европейски стандарт по смисъла на член 2, точка 1, б. „б“ от Регламент (ЕС) № 1025/2012.
Електронна административна услуга (ЕАУ)	Електронни административни услуги са административните услуги, предоставяни на гражданите и организациите от административните органи, от лицата, осъществяващи публични функции, както и от организациите, предоставящи обществените услуги, които могат да се заявяват и/или предоставят от разстояние чрез използването на електронни средства.
Електронна идентичност („е-идентичност“)	Съвкупност от характеристики, записани в електронна форма, въз основа на които може да се направи еднозначно разграничаване на едно лице от други лица във виртуалната среда с цел осигуряване на достъп до информационни системи или осигуряване на възможност за извършване на електронни изявления.
Електронна идентификация	Процес на използване на данни в електронна форма за идентификация на лица, които данни представляват по уникален начин дадено физическо или юридическо лице, или физическо лице, представляващо юридическо лице (съгл. Регламент (ЕС) № 910/2014 на Европейския парламент и на съвета от 23 юли 2014 година).

Термин	Описание
ИКТ инфраструктура	Съвкупност от обекти на информационната и комуникационната инфраструктура, предназначени да осигурят функционирането на технологичната среда с цел формиране и предоставяне на достъп до електронни информационни ресурси.
Информационна система	Приложение, услуга, актив на информационните технологии или всеки друг компонент, обработващ информация. В настоящия документ като синоним на информационна система се използва и понятието система.
Информационни и комуникационни технологии	Технологии за създаване, обработка, съхранение и обмен на цифрова информация в различни формати чрез използване на хардуер.
Инцидент	Частична или пълна неработоспособност на информационната и комуникационна инфраструктура или нейните отделни обекти, които застрашават тяхното правилно функциониране. Отстраняването на инцидента е насочено към възстановяване на работоспособността.
ИТ услуга	Независим компонент, който предоставя конкретна функционалност, може да работи на отдалечено разстояние и е достъпен по електронен път.
Машинночетим формат	Формат на данни, който е структуриран по начин, по който, без да се преобразува в друг формат, се позволява софтуерни приложения да идентифицират, разпознават и извличат специфични данни, включително отделни факти и тяхната вътрешна структура.
Метаданни	Данни, описващи структурата на информацията, предмет на повторно използване.
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 информация.
Проблем	Еднократно или последователно повтарящи се инциденти. Отстраняването на проблема е насочено към отстраняване на причините, довели до инцидент.

Термин	Описание
Реална експлоатация на информационна система	Функциониране на информационната система в нормален режим в съответствие с целите, задачите и изискванията, изложени в техническата документация.
Ресурси на електронното управление	Информационни системи, технологични платформи, хардуерно-софтуерни комплекси, телекомуникационни мрежи, както и системи за осигуряване на непрекъсната работа на технически средства и информационна сигурност.
Система за електронна автентикация	Хоризонтална система по смисъла на § 1, т. 38 от Допълнителните разпоредби на Закона за електронното управление, чрез която се осъществява електронна идентификация на всички участващи в електронното управление субекти, обекти и информационни системи.
Система за контрол на версиите	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: • 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. 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.
Софтуер	Съвкупност от програми, програмни кодове, както и програмни продукти с техническа документация, необходима за тяхната експлоатация;

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.
Средство за електронна идентификация	Средство за електронна идентификация по смисъла на чл. 3, т. 2 от Регламент (ЕС) № 910/2014.
Стандарт	Стандарт по смисъла на член 2, точка 1 от Регламент (ЕС) № 1025/2012 на Европейския парламент и на Съвета от 25 октомври 2012 г. относно европейската стандартизация, за изменение на директиви 89/686/ЕИО и 93/15/ЕИО на Съвета и на директиви 94/9/ЕО, 94/25/ЕО, 95/16/ЕО, 97/23/ЕО, 98/34/ЕО, 2004/22/ЕО, 2007/23/ЕО, 2009/23/ЕО и 2009/105/ЕО на Европейския парламент и на Съвета и за отмяна на Решение 87/95/ЕИО на Съвета и на Решение № 1673/2006/ЕО на Европейския парламент и на Съвета (ОВ, L 316/12 от 14 ноември 2012 г.).
Техническа инфраструктура	Съвкупност от технологични технически средства, които осигуряват функционирането на ИКТ инфраструктурата, включително помещения, електрозахранване, климатизация, пожарогасене и пожароизвестяване, контрол на достъпа и др.
Digital Building Blocks	Централизирана екосистема и технологична платформа на Европейската комисия, която предоставя отворени софтуерни компоненти, технически спецификации и стандарти за изграждане на трансгранични цифрови услуги. Тя служи като официална ресурсна база за референтната имплементация на eIDAS възел (версия 3.1.0), ръководствата за миграция и инструментите за тестване на съответствието.
SAML 2	Security Assertion Markup Language 2.0

2. ВЪВЕДЕНИЕ

2.1. Цел на документа

Целта на настоящия документ е да се опишат изискванията към изпълнението на проект с предмет: **„***eIDAS миграция от Node v2.6 към eIDAS-Node v3.1.0 и модул SpecificConnector***“.**

В настоящите технически параметри са описани и техническите изисквания, проектната организация, документацията и отчетността на проекта.

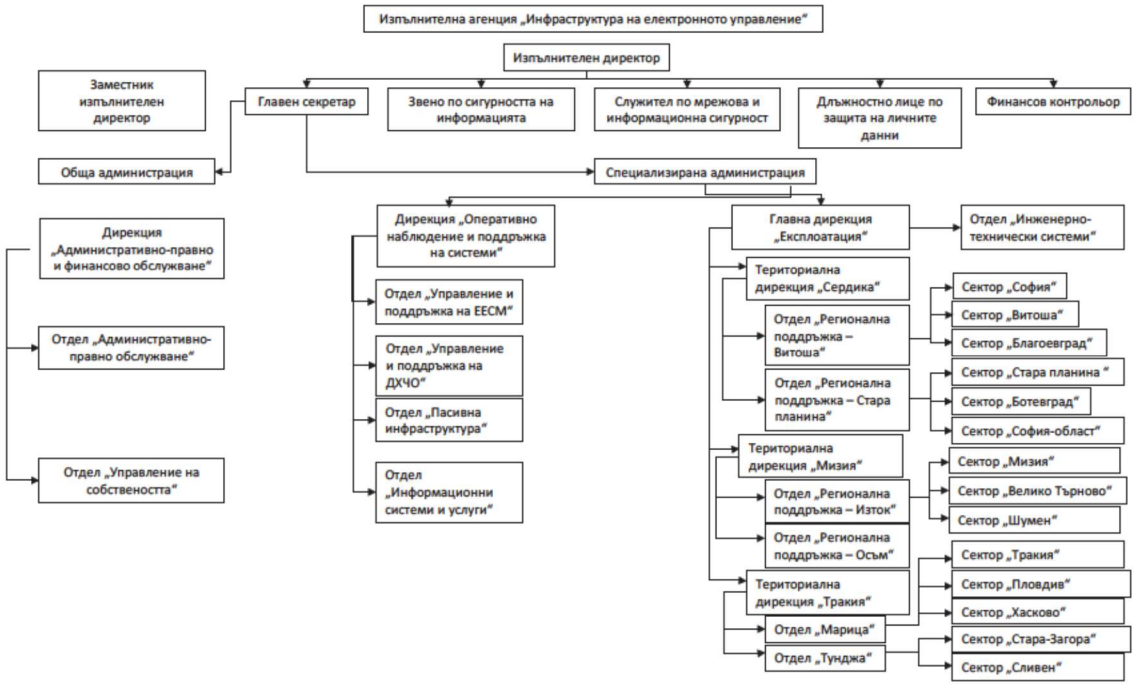
2.2. За ИАИЕУ – функции и структура

Изпълнителна агенция „Инфраструктура на електронното управление“ (БЕНЕФИЦИЕРА/ ИА ИЕУ) е юридическо лице на бюджетна издръжка и е второстепенен разпоредител с бюджетни средства към министъра на иновациите и дигиталната трансформация. Агенцията осъществява дейности по оперативното управление, поддръжката и развитието на споделените ресурси на електронното управление и на информационно-комуникационната инфраструктура на държавната администрация.

В рамките на своите правомощия ИА ИЕУ изпълнява ключови функции, свързани с:

- Подпомагане на министъра на иновациите и дигиталната трансформация в областта на планирането и развитието на споделените информационни ресурси на електронното управление по смисъла на Закона за електронното управление (ЗЕУ), оперативното наблюдение и поддръжка на системи;
- Планира и управлява непрекъснато и координирано предоставяне на ИКТ услуги;
- Съблюдава нивото на качеството на обслужване на свързани с електронното управление централни компоненти на електронното управление;
- Извършва анализи и изготвя доклади за състоянието на наблюдаваните ресурси.

При изпълнение на своите функции БЕНЕФИЦИЕРА се води от Закона за електронното управление (ЗЕУ), Закона за електронната идентификация (ЗЕИ), Закона за електронните съобщения (ЗЕС), други закони и подзаконови нормативни актове.



Фигура 1. Структура на ИА ИЕУ

2.3. За проекта

Настоящият проект се възлага във връзка с необходимостта от миграция на националния eIDAS възел на Република България до версия 3.1.0, за нуждите на трансграничната електронна идентификация в изпълнение на задълженията по Регламент (ЕС) № 910/2014.

За целта трябва да се актуализира текущата версия на възела спрямо официалната спецификация за версия 3.1.0, предоставена от Европейската комисия (ЕК).

В обхвата на проекта трябва да бъде осъществено тестване на актуализирания български eIDAS възел с възлите на други държави – членки на Европейския съюз (ЕС), които имат техническата възможност и готовност или такива, изявили желание за интеграция. Това включва провеждането на успешни тестове по съгласувана процедура за изпълнение на тестови сценарии, както и проверка на оперативната съвместимост на използваното решение с държавите членки за верификация на свързаността и коректното изпълнение на всички работни процеси.

2.4. Нормативна рамка

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

Национално законодателство:

- Закон за електронното управление;
- Закон за електронната идентификация;
- Закон за електронния документ и електронните удостоверителни услуги;
- Закон за обществените поръчки;
- Закон за защита на личните данни и подзаконовите нормативни актове по прилагането му;

- Закон за администрацията;
- Правилник за прилагане на Закона за електронната идентификация;
- Наредба за общите изисквания към информационните системи, регистрите и електронните административни услуги;
- Наредба за минималните изисквания за мрежова и информационна сигурност.
- Модел на интеграция с хоризонтална система за електронна автентикация - https://e-gov.bg/wps/portal/agency/systems/info-systems

Европейско законодателство:

- Регламент (ЕС) 910/2014 на Европейския парламент и на Съвета от 23 юли 2014 г. относно електронната идентификация и удостоверителните услуги при електронни трансакции на вътрешния пазар и за отмяна на Директива 1999/93/ЕО, изменен с Регламент (ЕС) 2024/1183;
- Регламент за изпълнение (ЕС) 2015/1501 на Комисията от 8 септември 2015 г. относно рамката за оперативна съвместимост съгласно чл. 12, параграф 8 от Регламент (ЕС) 910/2014 на Европейския парламент и на Съвета относно електронната идентификация и удостоверителните услуги при електронни трансакции на вътрешния пазар;
- Регламент за изпълнение (ЕС) 2015/1502 на Комисията от 8 септември 2015 година за определяне на минимални технически спецификации и процедури за нивата на осигуреност за средствата за електронна идентификация съгласно член 8, параграф 3 от Регламент (ЕС) № 910/2014 на Европейския парламент и на Съвета относно електронната идентификация и удостоверителните услуги при електронни трансакции на вътрешния пазар;
- Регламент (ЕС) 2016/679 на Европейския парламент и на Съвета от 27 април 2016 година относно защитата на физическите лица във връзка с обработването на лични данни и относно свободното движение на такива данни и за отмяна на Директива 95/46/ЕО (Общ регламент относно защитата на данните);
- Регламент (ЕС) 2018/1724 на Европейския парламент и на Съвета от 2 октомври 2018 година за създаване на единна цифрова платформа за предоставяне на достъп до информация, до процедури и до услуги за оказване на помощ и решаване на проблеми, както и на произлизащите от него актове за изпълнение.

Международни стандарти:

- ISO/IEC 29115:2013
- БДС ISO/IEC 27001:2017
- EN ISO 9001:2015
- ISO 20000-1:2018

Посочените нормативни актове и документи в областта на електронното управление и административното обслужване не са изброени изчерпателно. Изпълнението на проекта трябва да е съобразено и с всички произтичащи от законовата уредба и подзаконовите актове за нейното прилагане изисквания, включително нови промени на националното и европейското законодателство, извън посочените по-горе, имащи отношение към настоящия проект.

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

3.1. Общи и специфични цели на проекта

Основна цел на проекта е миграция на eIDAS възела чрез актуализиране на текущата версия на възела спрямо актуалната спецификация за версия 3.1.0, предоставена от ЕК, реална интеграция с eIDAS възлите на други държави - членки на ЕС, които имат техническата възможност и готовност или такива, изявили желание за интеграция, чрез изпълнение на процедура по присъединяване с успешно изпълнение на тестове по утвърдени тестови сценарии, както и осигуряването на достъп до конкретни ЕАУ.

Постигането на тази обща цел ще бъде реализирано чрез следните специфични цели:

а. миграция на eIDAS възела чрез обновяване на текущата му версия до версия 3.1.0 спрямо тестова спецификация, предоставена от ЕК, и модул SpecificConnector;

б. осъществяване на системна интеграция на надградения eIDAS възел с хоризонталната система за електронна автентикация (еАвт 2.0

в. интеграция на eIDAS възел версия 3.1.0 с доставчици на електронна идентичност за осигуряване на трансгранична идентификация съгласно Регламент (ЕС) № 910/2014;

г. осъществяване на тестване на актуализирания български eIDAS възел с възлите на държави-членки на ЕС, като се приоритизират различни технически реализации при отсрещната страна, както следва:

- с други държави-членки, които имат техническата възможност и готовност за интеграция с техен национален възел или такива, изявили желание за интеграция с актуализирания национален възел, чрез изпълнение на процедура по присъединяване, с успешно изпълнение на тестове по утвърдени тестови сценарии, включително осъществяване на тестове със съответните възли;
- проверка на оперативната съвместимост на внедреното софтуерно решение чрез тестовата платформа на CEF Digital (eIDAS conformance testing service).

3.2. Обхват на проекта

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

Дейност 1: eIDAS миграция от Node v2.6 към eIDAS-Node v3.1.0, предоставена от ЕК и модул SpecificConnector и интеграция на мигрирания eIDAS възел с хоризонталната система за електронна автентикация (еАвт 2.0);

Дейност 2: Провеждане на тестване на мигрирания eIDAS възел с eIDAS възлите на държави – членки на ЕС, които имат техническата възможност и готовност или такива, изявили желание за интеграция.

Чрез проекта не се предвижда изграждане на функционалност за предоставяне на ЕАУ за гражданите и бизнеса, както и не се предвижда изграждане на функционалност за електронен документооборот.

3.3. Целеви групи

Целевите групи, към които е насочен проекта обхващат:

- МИДТ;
- Доставчици на ЕАУ - административните органи, лицата, осъществяващи публични функции и организациите, предоставящи обществени услуги;
- Физически и юридически лица, които притежават средства за електронна идентификация, издадени в рамките на национална схема за електронна идентификация, за която е извършено уведомяване съгласно чл. 9 от Регламент (ЕС) 910/2014 и която е публикуване в Официалния вестник на Европейския съюз;
- Доставчици на идентичност (български и от държави – членки на ЕС);
- Органи, които оперират с eIDAS възлите в другите държави – членки на ЕС.

3.4. Очаквани резултати

Очакваните резултати от осъществяването на проекта са:

а. мигриран eIDAS от Node v2.6 към eIDAS-Node v3.1.0 и модул SpecificConnector .

б. изпълнена интеграция на надградения eIDAS възел с хоризонталната система за електронна автентикация еАвт 2.0;

г. Проведено тестване на българския eIDAS възел v.3.1.0 с eIDAS възлите на други държави - членки на ЕС, които имат техническата възможност и готовност или такива, изявили желание за интеграция, както и с инструментите на CEF Digital - eIDAS conformance testing service.

3.5. Срок за изпълнение

Срокът за изпълнение на проекта е съгласно условията на възлагане и изпълнение на заявка по рамков договор № РД-20-35/15.07.2025 г.

eIDAS възелът трябва да бъде актуализиран с версия 3.1.0, предоставена от ЕК и да бъдат проведени тествания, съгласно т. 6 не по-късно от 4 месеца от възлагане на заявката. В същия срок трябва да бъдат проведени тестове с държави-членки на ЕС, които имат техническата възможност и готовност или такива, изявили желание за интеграция в срока на изпълнение на заявката.

3.6. Източник на финансиране

Проектът се финансира от бюджета на ИА ИЕУ.

4. ТЕКУЩО СЪСТОЯНИЕ

В изпълнение на задължението на Република България по чл. 6, т. 1 от Регламент (ЕС) № 910/2014 за взаимно признаване на средствата за електронна идентификация, издадени в друга държава – членка на ЕС, през 2018 г. в ДАЕУ (правоприемник МИДТ) беше изграден и внедрен в продукционна среда eIDAS възел за нуждите на трансграничната електронна идентификация. За изграждането му са преизползвани частично актуалните към момента на разработката технически спецификации, предоставени от ЕК – eIDAS integration package version 2.1 (eIDAS Connector version in production CEF eID v. 2.1).

През 2022 г. изградениият възел е надграден по договор на Министерство на електронното управление, като за целта е използвана актуалната към момента на надграждането версия на технически спецификации, предоставени от ЕК – eIDAS integration package version 2.6 - eIDAS-Node version 2.6 (europa.eu).

Предходните версии на eIDAS възела са заменени от версия 3.1.0. Новата архитектура

въвежда критични оптимизации в обработката на SAML съобщенията, подобрена интеграция с външни системи и поддръжка на по-високи нива на сигурност за защита на личните данни. Подробна техническа информация и спецификации за тази версия са достъпни на следния адрес: https://ec.europa.eu/digital-building-blocks/sites/spaces/DIGITAL/pages/967117149/eIDAS-Node+version+3.1.0

Прекратяването на поддръжката за предходни версии налага своевременно актуализиране на българския eIDAS възел до версия 3.1.0. Процесът изисква цялостна миграция на конфигурационните профили, актуализиране на криптографските библиотеки и провеждане на задължителни тестове за съвместимост с инфраструктурите на държави – членки на ЕС, които имат техническата възможност и готовност или такива, изявили желание за интеграция в срока на изпълнение на проекта, за да се гарантира непрекъсваемост на трансграничната идентификация.

Чрез eIDAS възела могат да се приемат, обработват и препращат данни от/до eIDAS възли на други държави членки, с което се дава възможност на националната инфраструктура за електронна идентификация на една държава членка да се свързва с инфраструктурата на друга държава членка, така че да се осъществи сигурна електронна идентификация и сигурно електронно удостоверяване на самоличността на гражданите на ЕС при заявяване и предоставяне на ЕАУ.

На национално ниво чрез възела се извършва трансгранична автентикация на граждани на държави - членки на ЕС, които желаят да заявят ЕАУ в България. За целта е достатъчно гражданите да разполагат със средства за електронна идентификация, издадени в съответните държави членки (различни от България), когато тези средства са част от схема за електронна идентификация, за която е извършено уведомяване на Европейската комисия (ЕК) и която е публикувана в Официалния вестник на ЕС.

5. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПРОЕКТА

5.1. Общи изисквания към изпълнението на проекта

Изпълнителят трябва да актуализира версията на eIDAS възела спрямо актуална спецификация за версия 3.1.0, предоставена от ЕК.

С оглед на гореизложеното и с цел осигуряване на устойчивост на проекта е необходимо да бъдат преизползвани в **пълна** степен техническите спецификации и софтуерни решения, разработени от ЕК с помощта на държавите – членки на ЕС в съответствие с Регламент (ЕС) № 910/2014. Версиите на eIDAS техническите спецификации и на eIDAS възела могат да се различават. Изпълнителят може да достъпи последна актуална версия на eIDAS възела и на техническите спецификации от интернет страницата на ЕК: https://ec.europa.eu/digital-building-blocks/sites/display/DIGITAL/eIDAS-Node+Integration+Package или да получи копие от ИА ИЕУ при поискване. В допълнение ЕК е разработила и ръководство за миграция към eIDAS възела.

Актуализираният с нова версия 3.1.0 eIDAS възел трябва да поддържа интеграция в реално време с хоризонталната система за електронна автентикация (еАвт 2.0). Преди инсталирането на всяка нова версия на eIDAS възела, Изпълнителят трябва да извършва тестове, както с ЕК - за проверка на оперативната съвместимост на внедреното решение, така и с държави – членки на ЕС поотделно. Тестването е подробно описано в т. 6. от настоящите технически параметри.

Цялата техническа информация, спецификации и кореспонденция с техническите екипи

на ЕК и на държавите членки са достъпни и се провеждат на английски език. Изпълнителят трябва да копира представители на Бенефициера в цялата кореспонденция, която води с ЕК и с различните държави-членки на ЕС във връзка с изпълнението на дейностите по проекта.

5.2. Управление на проекта

Изпълнителят трябва да прилага методология за управление на проекта, която съответства на най-добрите световни практики и препоръки (например Project Management Body of Knowledge (PMBOK) Guide, PRINCE2, Agile/SCRUM/Kanban, RUP и др. еквивалентни).

Доброто управление на проекта трябва да осигури:

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

5.3. Управление на риска

Изпълнителят следва да прави оценка на рисковете, като идентифицира основните рискове, които могат да попречат за качественото изпълнение на проекта. Идентифицираните рискове се оценяват и анализират, като своевременно се предприемат мерки за тяхното минимизиране.

В хода на изпълнението на проекта, Изпълнителят следи рисковете, като ги оценява, анализира и идентифицира (евентуално) нови рискове, извършва приоритизиране на рисковете на проекта, с предвиждане на мерки за тяхното минимизиране. При настъпване на критични рискове и други рискове, които да водят до отклонение спрямо първоначално очакваните резултати и изпълнение, същите се докладват своевременно по електронна поща на Бенефициера и се включват в отчетните документи.

При изпълнение на проекта могат да се вземат предвид следните рискове и да се добавят други, според спецификата на системата:

- Затруднена комуникация между лицата на Бенефициера и Изпълнителя, ангажирани с изпълнението по проекта;
- Ненавременно изпълнение на всяко от задълженията от страна на Изпълнителя;
- Неправилно и неефективно разпределяне на ресурсите и отговорностите при изпълнението на проекта;
- Забавяне при изпълнение на проектните дейности, опасност от неспазване на срока за изпълнение на настоящия проект;
- Неинформиране на Бенефициера за всички потенциални проблеми, които биха могли да възникнат в хода на изпълнение на дейностите;

При извършване на оценката за всеки риск поотделно се използват следните критерии за извършване на оценката на:

- въздействието – ниско или високо;
- вероятността – малка или голяма;
- категорията – 1/2/3/4 (категорията е резултата от умножението на въздействието по вероятността);
- степента на критичност - критичен, висок, среден, нисък.

5.4. Управление на качеството

Изпълнителят създава организация за управление на качеството при предоставяне на всяка една от дейностите.

6. ЕТАПИ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПРОЕКТА

Изпълнителят трябва да реализира минимум следните етапи:

6.1. Анализ на данните и изискванията

Изпълнителят трябва да проучи техническите спецификации, предоставени от ЕК, за да оцени изискванията за преминаване към версия 3.1.0 на eIDAS възела в съответствие с Регламент (ЕС) № 910/2014 и Регламент за изпълнение на Комисията (ЕС) 2015/1501. Изпълнителят следва да извърши анализ, който включва:

а. оценка на възможността за преминаване към версия 3.1.0 на eIDAS възела при **пълна степен** на преизползване на техническите спецификации и софтуер, предоставени от ЕК. В случай на идентифицирани трудности, те следва да бъдат изложени в работна среща пред Бенефициера, както и стъпките за тяхното отстраняване с цел осигуряване на преизползване в пълна степен на предоставените от ЕК версии на възела;

б. оценка на възможността за актуализиране на универсална приставка (plug-in), чрез която се осъществява интеграцията на eIDAS възела със системата за електронна автентикация (еАвт 2.0) с цел да се улесни процеса по интеграция на всяка следваща нова версия на възела при пълно преизползване на софтуера, предоставен от ЕК и минимални промени по системата, единствено в т. нар. plug-in.

Етапът е приложим само за Дейност 1.

6.2. Миграция на eIDAS възела към версия 3.1.0

При актуализирането на версията на eIDAS възела Изпълнителят трябва да преизползва в пълна степен софтуерното решение, разработено от ЕК. Предоставеният софтуер на eIDAS възела представлява актуална версия на възела, разработена от ЕК. Софтуерът съдържа необходимите модули, с които се осигурява оперативна съвместимост и се улеснява комуникацията между eIDAS възлите на държавите членки. Най-общо той се състои от следните инструменти:

- eIDAS възел, който е в състояние да поиска (чрез eIDAS-Node Connector) или да предостави (чрез eIDAS-Node Proxy Service) трансгранична автентикация.
- Инструменти за тестване, които включват: демо доставчик на електронни услуги (Service Provider), демо доставчик на идентичност (Identity Provider), както и демо тестова среда.

Инструментите за тестване следва да се използват единствено за демо цели и не трябва да се внедряват в продукционна среда.

Етапът включва изпълнението на следните основни задачи:

- Актуализиране на модулите на eIDAS възела (включително eIDAS Connector и eIDAS Service) съгласно изискванията на настоящите технически параметри, техническите спецификации, предоставени от ЕК при използване в пълна степен на софтуерното решение, предоставено от ЕК;
- Актуализиране на plug-in, чрез който се осъществява системна интеграция на надградения eIDAS възел с еАвт 2.0;

- Провеждане на вътрешни тестове на eIDAS възела (в среда на разработчика);
- Изготвяне на тестови сценарии за провеждане на приемателни тестове с Бенефициера за етап „Тестване“ на проекта, както е описано в т. 6.3.

В процеса на мигриране на eIDAS възел версия 3.1.0, Изпълнителят е длъжен да използва предоставената от ЕК техническа инфраструктура за тестване. Тази инфраструктура е неразделна част от софтуерния пакет на версия 3.1.0 и служи за потвърждаване, че националната имплементация съответства на европейските технически спецификации.

Изпълнителят трябва да извърши следните задължителни стъпки за верификация:

- Валидиране на свързаността: Настройване и проверка на комуникационните канали между българския възел и референтната тестова среда на ЕК.
- Изпълнение на тестови сценарии: Проверка на коректната обработка на данни и съобщения чрез използване на официалните тестови инструменти и метаданни, включени в документацията на версия 3.1.0.
- Верификация на оперативната съвместимост: Доказване на способността на възела да обменя информация с други държави членки, използвайки симулираната среда на ЕК.

Процесът на тестване се координира чрез официалния портал на ЕК за дигитални услуги (Digital Building Blocks).

Изпълнителят е длъжен да представи на Бенефициера доказателства (технически логове или потвърждения от инструментите за тестване) за успешното преминаване на всички етапи, което е необходимо условие за приемане на работата.

Етапът е приложим само за Дейност 1.

6.3. Тестване

Целта на провеждането на тестовете е да се установи степента на съответствие на мигрирания възел с изискванията на Бенефициера (функционални и нефункционални), eIDAS възлите в другите държави – членки на ЕС и централната платформа за тестове, предоставена от ЕК.

Процесът по тестване се разделя на следните основни подетапи:

6.3.1. Приемателно тестване на мигрирания eIDAS Node v.3.1.0. с Бенефициера

Изпълнителят трябва да проведе тестване на софтуерното решение в създадена за целта тестова среда, за да демонстрира, че изискванията на техническите спецификации на ЕК са изпълнени. Процесът по тестване цели да провери функционалната коректност, както и пълната работоспособност на възела и готовността му за използване от всички потребители в продукционна среда.

Това е тестване на eIDAS Node и свързаните с него компоненти и модули, както и на взаимовръзките на възела с външните системи, с които е интегриран. Изпълнителят има задължението да извърши миграция на актуализирания eIDAS възел и всички необходими

настройки за експлоатацията му в среда на ИА ИЕУ, за която са предоставени необходимите права за достъп на Изпълнителя, преди извършване на тестването и приемните изпитания. Бенефициерът определя екип/и за тестване, който в присъствието на представители на Изпълнителя извършват приемните изпитания в средата на Бенефициера. Преди провеждането на тестовите изпитания Изпълнителят уведомява Бенефициера за готовността си за провеждане на тестове.

Всички компоненти, осигуряващи нормалното функциониране на eIDAS възела, които са обект на промяна, следва също да са инсталирани преди извършването на тестовите изпитания, включително всички компоненти, свързани с интеграцията със системата еАвт 2.0.

Приемни изпитания

Тестването от представители на Бенефициера се извършва въз основа на издадена от министъра на ЕУ заповед за тестване, съгласно чл. 7ж, ал. 4 от ЗЕУ, в присъствието (в т.ч. и онлайн) на ангажирани с изпълнението лица от Изпълнителя по предварително изготвен от Изпълнителя и приети от Бенефициера Тестови сценарии, изготвени и одобрени не по-късно от пет работни дни преди началото на тестването.

Тестването се осъществява по съгласуван между страните начин като се обхващат всички елементи, обект на тестване.

За резултатите от тестването, в случай на приложимост Бенефициерът предоставя на Изпълнителя констатираните несъответствия и грешки като определя подходящ срок за отстраняването им.

Описаните несъответствия или грешки се отстраняват от Изпълнителя. След отстраняването на грешките се извършват повторни тестове.

Броят итерации на тестването се определя от удовлетвореността на Бенефициера от реализацията, на база изпълнението на изискванията на Бенефициера, но не може да надхвърля 3 (три) неприемания.

Продължителността на тестовите изпитания не трябва да надхвърля сроковете, съгласно посоченото в заявката.

Проблеми, свързани със съвместната работа на всички компоненти на Системата могат да доведат до неприемане от страна на Бенефициера на извършената работа.

За успешно преминаване на тестовете се счита успешното изпълнение на всички тестови сценарии. Сценарият е преминат успешно, ако всяка една от стъпките за изпълнение, включени в него са изпълнени, като са постигнати предварително заложените критерии.

Подетапът е приложим само за Дейност 1.

6.3.2. Тестване с eIDAS възлите на държави - членки на ЕС, които имат техническата възможност и готовност или такива, изявили желание за интеграция

В рамките на срока на проекта се извършва тестване на мигрирания български eIDAS възел версия 3.1.0 с възлите на други държави – членки на ЕС, които имат техническата възможност и готовност или такива, изявили желание за интеграция може да започне само след успешното преминаване и приемане от Бенефициера на вътрешните тестове и техническата верификация, описани в предходните точки.

Тестването се осъществява в средите, предоставени от държавите - членки. Фактическото

му изпълнение с държавите - членки започва след съгласуването и размяната на изискуемите технически данни и информация между Изпълнителя и държавите членки. Изпълнителят копира Бенефициера в цялата кореспонденция, която води с държавите - членки.

- ***тестови сценарии за тестване с държавите – членки на ЕС с:***

а. eIDAS Proxy Service;

б. eIDAS Middleware Service.

Тази услуга изисква приставка (plug-in) за Middleware Service, която се предоставя от изпращащата държава членка, за да бъде интегрирана в eIDAS възела на получаващата държава, която не използва Middleware Service и която предоставя лични идентификационни данни. Към настоящия момент единствено Германия е държава с Middleware Service. Германският eIDAS Middleware е публикуван и наличен като софтуер с отворен код (https://github.com/Governikus/eidas-middleware). Изпълнителят може да достъпи цялата необходима информация и актуална версия на германския plug-in от интернет страницата на ЕК https://ec.europa.eu/digital-building-blocks/sites/spaces/DIGITAL/pages/967117149/eIDAS-Node+version+3.1.0 или да получи копие от ИА ИЕУ при поискване.

Подетапът е приложим само за Дейност 2.

6.4. Внедряване

Изпълнителят трябва да внедри актуализирания eIDAS възел в информационната и комуникационна среда на ИА ИЕУ. Това включва инсталиране, конфигуриране и настройка на програмните компоненти на eIDAS възела в условията на продукционната среда на ИАИЕУ. Бенефициерът има ангажимент да предостави необходимите инфраструктурни ресурси, както и достъп до тях в кратки срокове. При внедряване на софтуерното решение трябва да са изпълнени минимум следните специфични за етапа на „Внедряване“ дейности, свързани с:

- инсталиране на необходимите актуализации по операционни системи, бази данни, приложни и уеб сървъри и т.н. на продукционната среда;
- настройка на интеграционните интерфейси;
- фини настройки като отстраняване на дефекти, подобряване на производителността и използваемостта на eIDAS възела и др.;
- въвеждане на софтуерните модули в реална експлоатация след внедряване на софтуерното решение в продукционна среда.

При внедряването следва да се инсталират/внедрят в продукционна среда всички части на системата.

Етапът е приложим само за Дейност 1 и се изпълнява след приключване на тестване на мигрирания eIDAS Node v.3.1.0. с Бенефициера.

7. ОБЩИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ СИСТЕМАТА

7.1. Функционални изисквания към информационната система

При реализиране на миграцията към версия 3.1.0. да се запазят функционалните параметри на националния eIDAS възел в неговата роля на заявител и роля на доставчик на трансгранична автентикация. Държавата членка, която прави запитване за автентикация се нарича „получаваща“, а държавата членка, която предоставя автентикация се нарича „изпращаща“.

Искане на трансгранична автентикация

Когато потребител на онлайн услуга направи заявка за услуга, доставчикът на

електронната услуга изпраща запитване за автентикация към държавата, от която е потребителят. Тази заявка се превежда по eIDAS протокол и се пренасочва към eIDAS възела на държавата, в която е доставчикът на услугата (получаващата държава членка), за да поиска трансгранична автентикация чрез eIDAS възела на държавата, от която е потребителят (изпращащата държава членка). Компонентът, чрез който се осъществява заявката за трансгранична автентикация се нарича eIDAS Connector.

Предоставяне на трансгранична автентикация

Когато потребител направи заявка за онлайн услуга в друга държава членка, eIDAS възелът в държавата, от която е потребителят (изпращащата държава членка) предоставя трансгранична автентикация чрез eIDAS Service. Услугата - eIDAS Service може да работи по два начина чрез:

1. **eIDAS-Proxy-Service** - eIDAS Service се управлява от изпращащата държава и предоставя идентификационни данни;
2. **eIDAS-Middleware-Service** - eIDAS Service работи с Middlewere, който се предоставя от изпращащата държава членка и се управлява от получаващата държава членка. Това изисква Middleware Service да бъде интегриран с eIDAS Connector в получаващата държава членка.

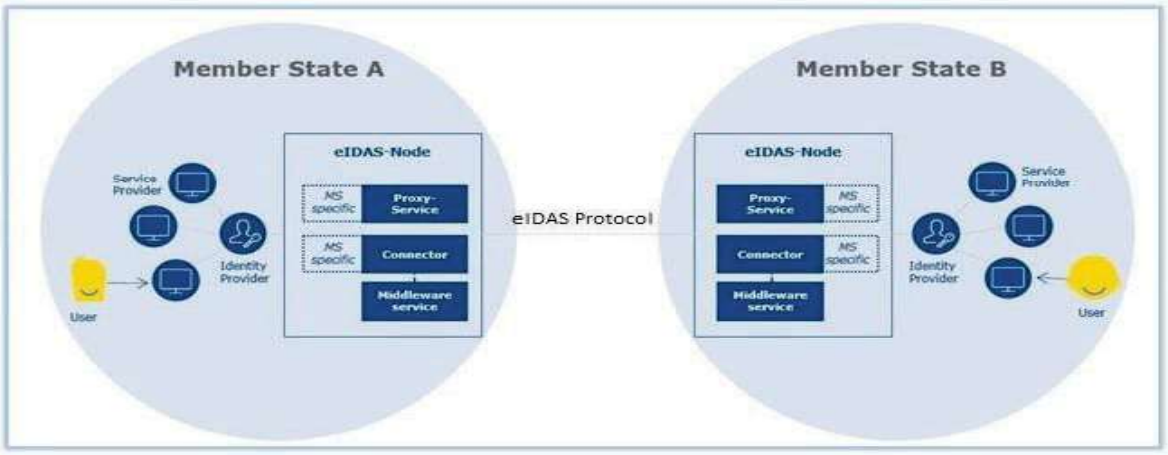
По отношение на искането и предоставянето на трансгранична автентикация приложимите за България хипотези на взаимодействие са описани в т 6.3.3 от настоящите технически параметри, както и в техническите спецификации, предоставени от ЕК.

Предвид прехода към нови технологични стандарти, Изпълнителят е длъжен да извърши детайлен технически анализ и да осигури пълна протоколна съвместимост (protocol mapping) между SAML 2.0 и OpenID Connect (OIDC) 1.0. Това включва:

- Проектиране и реализация на функционалност за транслиране на съобщения при идентифицирана нужда от интеграция между eIDAS възела и националната инфраструктура (еАвт 2.0).
- Осигуряване на транспарентен пренос на атрибути и гарантиране на криптографския интегритет на данните при преобразуването на протоколите.
- Пълно съответствие на разработените интерфейси с актуалните изисквания за сигурност на ЕК.

7.1.1. eIDAS решението - ключови компоненти

Диаграмата по-долу илюстрира основните компоненти на eIDAS архитектурата, независимо от конкретната версия на eIDAS възела:



Фиг. 1: eIDAS архитектура

- Две държави членки (Member State A & B) – изпращаща (изпраща идентификационни данни на получаващата държава) и получаваща (иска данни за автентикация на дадено лице);
- Потребител (физическо или юридическо лице);
- Доставчик на електронни услуги (Service Provider) – публични администрации и частни доставчици на електронни услуги;
- eIDAS възел (eIDAS-Node) в изпащащата държава членка;
- eIDAS възел (eIDAS-Node) в получаващата държава членка;
- eIDAS Connector;
- eIDAS Proxy-Service;
- Една или повече приставки за Middleware (при необходимост) за комуникация с държави с eIDAS Middleware услуга;
- Национален доставчик на идентичност (National eID Provider) в изпращащата държавата членка на потребителя – предоставя идентификационна информация при успешно автентикиране на потребителя. Процедурата по автентикация на потребителя се извършва извън eIDAS мрежата. Тя е между потребителя и доставчика на идентичност;
- Национален доставчик на идентичност в получаващата държава членка – може да бъде заобиколен и доставчикът на услуги да си взаимодейства директно с eIDAS възела чрез eIDAS Connector;
- Връзката между двата възела се превежда по eIDAS протокол.

Специфики на eIDAS възела в България

- В България има допълнителен национален компонент – системата за електронна автентикация еАвт. Версия 3.1.0 на eIDAS възела ще се интегрира с нея чрез актуализиране на специално разработения от Изпълнителя plug-in и *модул SpecificConnector*. Чрез интеграцията с еАвт 2.0 eIDAS възелът се свързва с националните доставчици на идентичност и атрибути, както и с доставчиците на електронни услуги в България;

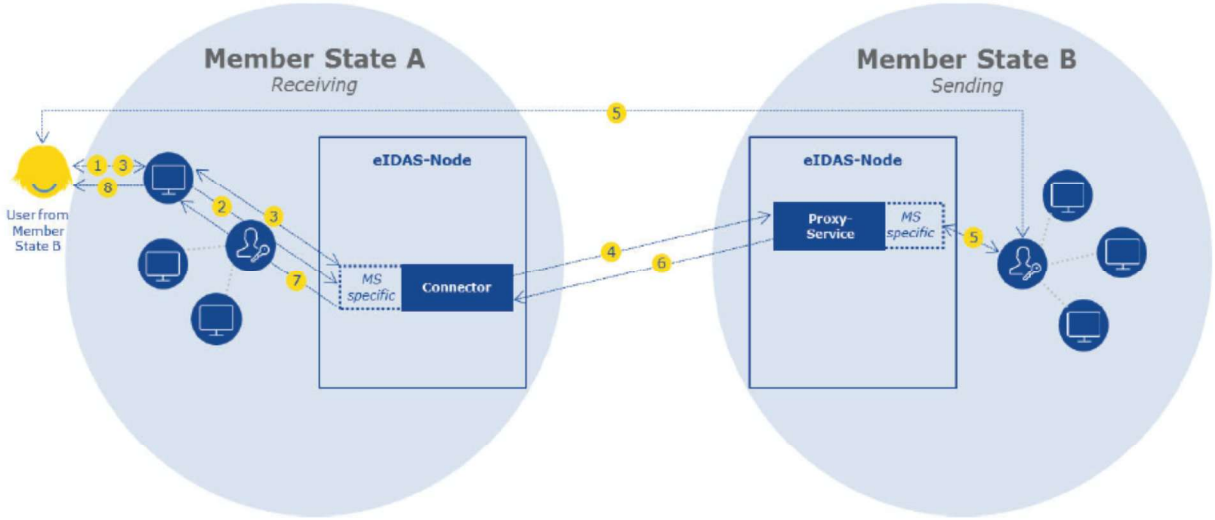
7.1.2. Случаи на употреба

а. От държава с eIDAS Proxy Service към държава с eIDAS Proxy Service Основни компоненти:

- Две eIDAS Proxy базирани държави членки (получаваща - държава А и изпращаща - държава В);

- Потребител от държава В заявява достъп до онлайн услуги в държава А. Разгледан е случай, когато България е държава А;
- eIDAS Connector в държава А;
- eIDAS Proxy Service в държава В;
- Доставчик на електронни услуги;
- Доставчик на електронни услуги (публични администрации и частни доставчици на електронни услуги);

Национален доставчик на идентичност в изпращащата държава В и в зависимост от индивидуалното решение – национален доставчик на идентичност в получаващата държава А;
В България има и специфичен национален компонент – еАвт. Чрез интеграция с еАвт eIDAS възелът се свързва с национални доставчици на идентичност, както и с доставчиците на електронни услуги в България.



Фиг. 2: От държава с eIDAS Proxy Service към държава с eIDAS Proxy Service

Описание:

1) Потребител от държава членка В (Proxy, базирана държава) иска достъп до доставчик на електронни услуги в държава членка А (Proxy, базирана държава);
2) Доставчикът на услуги в държава А изпраща заявка за автентикация на потребителя обикновено чрез националния доставчик на идентичност, който я препраща към eIDAS Connector в държава А. Чрез специфичен национален компонент – MS Specific (за България това е еАвт 2.0.) заявката на националния протокол се превежда на eIDAS протокола. В зависимост от архитектурното решение, изпълнено от държавата членка, доставчикът на услуги може да изпрати заявката директно на eIDAS Connector;
3) При получаване на заявката (и ако държавата членка не е била предварително избрана от доверяващата се страна), eIDAS Connector пита потребителя за държавата му на произход (протокол TLS), използвана в идентификационния процес. Ако България е държава А, то тази стъпка ще се осъществи посредством интеграцията с еАвт;
4) Когато страната на произход е посочена от потребителя, eIDAS Connector създава eIDAS заявка и я изпраща към eIDAS Proxy Service в държавата на потребителя – държава В;
5) eIDAS Proxy Service превежда eIDAS заявката в запитване към доставчика на

идентичност в държава В чрез специфичния национален компонент (еАвт 2.0 за България). Потребителят се автентикира, използвайки своята националната електронна идентичност. След като самоличността на потребителя бъде удостоверена, тя се връща на eIDAS Proxy Service в държава членка В. В зависимост от изпълнението за потребителя може да има две допълнителни стъпки:

- да избере атрибутите, които трябва да бъдат предоставени (следователно да даде съгласие);
- да приеме стойностите на атрибутите, които трябва да бъдат предоставени.

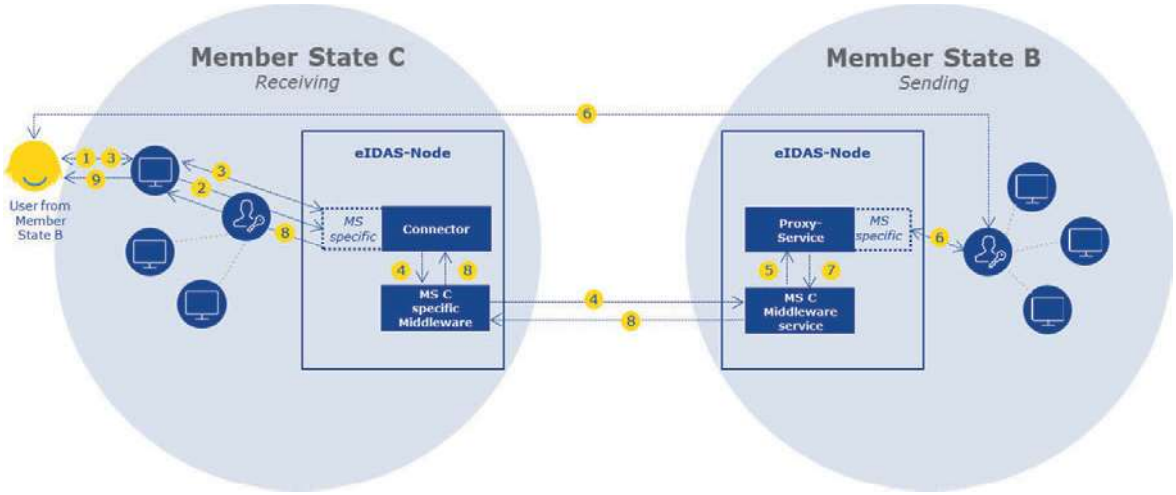
6) eIDAS Proxy Service в държава членка В създава eIDAS отговор, който съдържа потвърждение на идентичността (Identity Assertion) и го изпраща на eIDAS Connector в държава членка А.
7) Специфичният национален компонент (еАвт 2.0 за България), свързан с eIDAS Connector в държава членка А използва eIDAS отговора, за да изпрати на доставчика на услуги (в зависимост от локалното решение това може да стане, чрез местен доставчик на идентичност).
8) Доставчикът на електронни услуги предоставя достъп на потребителя, ако автентикацията е успешна.

Взаимодействието с потребителя се осъществява само на етапи 1, 3, 5 и 8. Останалата част от процеса е автоматизирана и невидима за потребителя.

б. от държава с eIDAS Proxy Service към държава с eIDAS Middleware (за държава- членка, която поддържа eIDAS Middleware,).

Основни компоненти:

- Две държави членки (държава С – Middleware базирана и държава В - Proxy базирана)
- Потребител от държава В (Proxy базирана) заявява достъп до онлайн услуги в държава С (Middleware базирана);
- В държава С (Middleware / получаваща държава):
  - Доставчик на услуги (публични администрации и частни доставчици на услуги);
  - eIDAS възел състоящ се от:
    - eIDAS Connector;
    - специфична Middleware инфраструктура в eIDAS възела на държава С.
- В държава В (Proxy / изпращаща държава):
  - eIDAS възел състоящ се от:
    - eIDAS Proxy Service;
    - Middleware Service на държава С.
- Национален доставчик на идентичност в изпращащата държава В и в зависимост от изпълнението – национален доставчик на идентичност в получаващата държава С.



Фиг. 3: от държава с eIDAS Proxy Service към държава с eIDAS Middleware

Описание:

1) Потребител от държава членка B (държава с Proxy, базирана схема) иска достъп до доставчик на електронни услуги в държава членка C (държава с Middleware, базирана схема);
2) Доставчикът на услуги в държава C изпраща заявка за автентикация на потребителя, в зависимост от изпълнението на архитектурното решение чрез националния доставчик на идентичност, който я препраща към eIDAS Connector. Чрез специфичен национален компонент – MS Specific (за България това е еАвт 2.0) заявката на националния протокол се превежда на eIDAS протокола. В някои случаи в зависимост от изпълнението доставчикът на услуги може да изпрати заявката директно на eIDAS Connector;
3) При получаване на заявката (и ако държавата членка не е била предварително избрана от доверяващата се страна), eIDAS Connector пита потребителя за държавата му на произход (протокол TLS), използвана в идентификационния процес. Ако България е държава B, то тази стъпка ще се осъществи посредством интеграцията с еАвт;
4) Когато страната на произход е посочена от потребителя, eIDAS Connector в държава C създава eIDAS заявка и я изпраща към специфичната Middleware инфраструктура на държава C, която я предава на Middleware Service;
5) След това eIDAS заявката се изпраща на eIDAS Proxy Srvice в държава B.
6) eIDAS Proxy Service превежда eIDAS заявката в запитване към доставчика на идентичност в държава B чрез специфичен национален компонент (еАвт 2.0 за България). Потребителят се автентикира, използвайки своята националната електронна идентичност. След като самоличността на потребителя бъде удостоверена, тя се връща на eIDAS Proxy Service. В зависимост от изпълнението за потребителя може да има две допълнителни стъпки:
    - да избере атрибутите, които трябва да бъдат предоставени (следователно да даде съгласие);
    - да приеме стойностите на атрибутите, които трябва да бъдат предоставени.
7) eIDAS Proxy Service създава eIDAS отговор, който съдържа потвърждение на

идентичността (Identity Assertion) и го изпраща на специфичната eIDAS Middleware Инфраструктура в държава членка С.

8) Информацията за електронната идентификация се връща към доставчика на услуги чрез специфичната Middleware инфраструктура в държава С, eIDAS Connector и чрез националния доставчик на идентичност;
9) Доставчикът на електронни услуги предоставя достъп на потребителя, ако автентикацията е успешна.

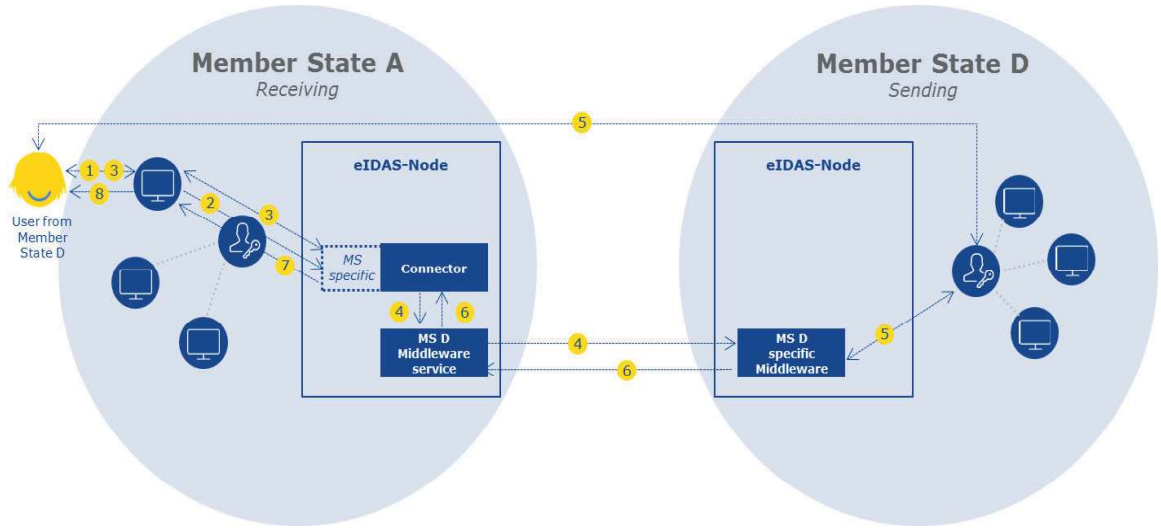
Взаимодействието с потребителя се осъществява само на етапи 1, 3, 6 и 9. Останалата част от процеса е автоматизирана и невидима за потребителя.

в. от държава с eIDAS Middleware към държава с eIDAS Proxy Service Основни компоненти:

- Две държави членки (държава А – Proxy базирана държава, държава D – Middleware базирана държава)
- Потребител от държава членка D иска достъп до електронни услуги в държава членка А;
- В държава А (Proxy / получаваща държава):
  - Доставчик на услуги (публични администрации и частни доставчици на услуги);
  - Национален доставчик на идентичност;
  - eIDAS възел състоящ се от:
    - eIDAS Connector;

- Middleware Service на държава D.

- В държава D (Middleware / изпращаща държава)
  - Национален доставчик на идентичност;
  - eIDAS възел състоящ се от:
    - специфична Middleware инфраструктура в eIDAS възела на държава D.



Фиг. 4: от държава с eIDAS Middleware към държава с eIDAS Proxy Service

Описание:

1) Потребител от държава членка D (държава с Middleware, базирана схема) иска достъп до доставчик на електронни услуги в държава членка А (държава с Proxy Service);
2) Доставчикът на услуги изпраща заявка за автентикация на потребителя обикновено

чрез националния доставчик на идентичност, който я препраща към eIDAS Connector. Чрез специфичен национален компонент – MS Specific (за България това е еАвт 2.0) заявката на националния протокол се превежда на eIDAS протокола. В зависимост от архитектурното решение, изпълнено от държавата членка, доставчикът на услуги може да изпрати заявката директно на eIDAS Connector;

3) При получаване на заявката (и ако държавата на произход на потребителя не е била предварително избрана от доверяващата се страна), eIDAS Connector пита потребителя за държавата му на произход (протокол TLS). Ако България е държава А, тази стъпка ще се осъществи посредством интеграцията с еАвт;
4) Когато страната на произход е посочена от потребителя, eIDAS Connector създава eIDAS заявка и я изпраща към Middleware Service на държава D, която я предава на специфичната Middleware инфраструктура на държава D;
5) Потребителят се автентикира, използвайки своята национална електронна идентичност от държава D. В зависимост от изпълнението за потребителя може да има две допълнителни стъпки:
   - да избере атрибутите, които трябва да бъдат предоставени (следователно да даде съгласие);
   - да приеме стойностите на атрибутите, които трябва да бъдат предоставени.

В зависимост от Middleware решението, може да има вариации в стъпки 4 и 5. Автентикацията на потребителя може да се извърши директно от Middleware Service на държава D, който се намира в държава А.

6) eIDAS Proxy Service в държава членка В създава eIDAS отговор, който съдържа потвърждение на идентичността (Identity Assertion) и го изпраща на eIDAS Connector в държава членка А;
7) След като потребителят бъде автентикиран, специфичната Middleware инфраструктура на държава D изпраща отговор (с данни за идентификацията на потребителя) на Middleware Service на държава D, който се намира в държава А. Използва се, за да създаде eIDAS отговор, който се изпраща на eIDAS Connector в държава А. Ако България е държава А, то eIDAS Connector се свързва с доставчика на електронни услуги чрез еАвт 2.0.
8) Специфичният национален компонент (еАвт 2.0 за България), свързан с eIDAS Connector в държава членка А използва eIDAS отговора, за да отговори на доставчика на услуги (в зависимост от локалното решение това може да стане, чрез местен доставчик на идентичност).
9) Доставчикът на електронни услуги предоставя достъп на потребителя, ако автентикацията е успешна.

Взаимодействието с потребителя се осъществява само на етапи 1, 3, 5 и 8. Останалата част от процеса е автоматизирана и невидима за потребител.

7.1.3. Осигуряване на общи интерфейси

Тъй като е необходимо различни държави членки да бъдат свързани с eIDAS мрежата, eIDAS възелът осигурява няколко различни интерфейса:

- **интерфейс за национални доставчици на идентичност** (издатели на средства за идентификация и центрове за електронна идентификация)

Този интерфейс е специфичен за всяка държава членка и се използва за свързване на eIDAS възела в държавата членка на потребителя на ЕАУ с националните доставчици на идентичност и атрибути. В България свързването с националните доставчици на идентичност и атрибути се осъществява чрез интеграцията със системата еАвт 2.0.

- **интерфейс за доставчиците на електронни услуги в държавата членка, в която е разположен eIDAS възелът**

Това е интерфейс за комуникация с множество доставчици на услуги в държавата, в която е разположен eIDAS възела. Чрез този интерфейс доставчикът на електронни услуги изпраща искания за автентикация до eIDAS възела (потенциално чрез местен доставчик на идентичност) и получава отговор за автентикация. В България, свързването на eIDAS възела с доставчиците на електронни услуги се осъществява посредством интеграцията със системата еАвт 2.0;

- **интерфейс за eIDAS възлите в другите държави членки**

eIDAS възелът има интерфейс за комуникация с възлите на другите държави членки. По този начин се осигурява оперативна съвместимост на eIDAS решението. Този интерфейс се реализира чрез eIDAS Connector от едната страна и eIDAS Service от другата, които съответстват на искането и предоставянето на автентикация;

- **интерфейс за потребители, които заявяват достъп до доставчик на електронни услуги**

Този интерфейс се използва за комуникация между eIDAS възела и Proxy на потребителя чрез неговия браузер. Използва се, когато се поиска от потребителя да избере страната си на произход. В България тази функционалност следва да се осигури посредством интеграцията на eIDAS възела с еАвт 2.0.

- **Интерфейс за предоставяне на информация за настъпили събития към Журнала на събитията, който е елемент от системата за автентикация еАвт 2.0.**

7.1.4. eIDAS протокол - роля

eIDAS протоколът осигурява безпроблемната комуникация между eIDAS възлите в eIDAS мрежата. Основното предимство на това решение е, че то позволява на държавите членки да разработват свои собствени протоколи за автентикация на национално ниво. По този начин не се изисква промяна в националната инфраструктура, за да се осигури оперативна съвместимост на решението (например при комуникацията между националните доставчици на услуги и на идентичност).

eIDAS възелът съдържа специфична национална част, която трябва да се реализира от всяка държава членка, за да се осигури превода между националните протоколи и eIDAS протокола. В България ролята на специфична национална част следва да се изпълнява от системата за автентикация еАвт 2.0.

eIDAS протоколът е предназначен само за нуждите на трансграничната електронна автентикация. Неговото използване в националната инфраструктура не се препоръчва и поддържа.

7.1.5. Внедряване и управление на eIDAS решението

Процесът е подкрепен от услугите, разработени и поддържани от ЕК.
Изпълнителят трябва да следва няколко базови стъпки:

- анализ и оценка на техническите спецификации на eIDAS профила с цел правилно разбиране на изискванията за изграждане на оперативно съвместим eIDAS възел;

- надграждане на eIDAS възела, който е в състояние да иска (чрез eIDAS Node Connector) и да предоставя (чрез eIDAS Node Service) трансгранична автентикация;
- тестване с цел проверка на съответствието с техническите спецификации;
- внедряване в експлоатация на eIDAS възел, включително непрекъснато присъединяване на нови доставчици на услуги и на идентификация. За България тази стъпка се реализира чрез интеграцията с еАвт.

С цел подпомагане на държавите членки в процеса по внедряване и експлоатация на eIDAS възлите, Европейската комисия поддържа специализирано пространство за сътрудничество в рамките на портала Digital Building Blocks https://ec.europa.eu/digital-building-blocks/sites/spaces/DIGITAL/pages/967117149/eIDAS-Node+version+3.1.0.

Тази платформа е основен ресурс за разработчиците и техническите екипи, като позволява:

- Обмен на актуална техническа информация относно имплементацията на техническите спецификации за версия 3.1.0;
- Достъп до примери за софтуерна реализация и насоки за отстраняване на специфични технологични проблеми;
- Миграция: Насоки за преминаване към Java 17 (JEE 10), внедряване на Health endpoint и оптимизация на кеширането чрез Hazelcast;
- Архитектурна оптимизация: Инструкции за използване на унифицирани архитектурни компоненти (Universal WAR), обновяване на зависимостите (dependencies) и преустановяване поддръжката на остарели среди като WebLogic и WebSphere;
- Валидация на оперативната съвместимост: Достъп до резултати и сценарии от тестове за съвместимост между версия 3.1.0 и предходни версии (v 2.9), както и с най-актуалните Middleware решения на държавите членки.

7.1.6. Интеграция на актуализирания eIDAS възел с еАвт 2.0.

Системата за електронна автентикация (еАвт) е хоризонтална система, чрез която в България се реализират процесите, свързани с идентификацията и автентикацията на всички участващи в електронното управление субекти, обекти и информационни системи. Когато на потребител е необходимо да удостовери самоличността си пред информационна система (ИС), то тази ИС го пренасочва към системата еАвт. Тя се свързва с избрания от потребителя доставчик на идентичност, който го автентикира и чрез системата еАвт се връща атестат на ИС с потвърждение за самоличността на потребителя. Системата еАвт предоставя интерфейс, с помощта на който се интегрират външни информационни системи, като прави възможна комуникацията помежду им. Системата издава електронни атестати на физически лица и информационни системи и поддържа част от нормативно установените в България средства за електронна идентификация. Чрез системата еАвт се предоставя възможност за централизирана автентикация на потребителите и се унифицира начина, по който всеки потребител може да се автентикира.

За България системата еАвт изпълнява ролята на специфичен национален компонент, с който надграденият eIDAS възел следва да поддържа интеграция в реално време.

Интерфейсите за интеграция на еАвт 2.0. са публикувани на адрес: https://github.com/governmentbg/eAuth-v2.

След приемане за изпълнение на заявката, Бенефциерът ще предостави на Изпълнителя модел за интеграция със системата за електронна автентикация (еАвт 2.0).

За нуждите на интеграцията на мигрирания eIDAS възел със системата за електронна автентикация еАвт, Изпълнителят следва да актуализира и доразвие съществуващата стандартна/универсална приставка (plug-in), чрез която да се осъществява интеграцията.

7.1.7. Технически изисквания към интерфейсите

Трябва да се спазват техническите спецификации и съществуващите софтуерни решения, предоставен от ЕК за eIDAS достъпни на портала Digital Building Blocks: https://ec.europa.eu/digital-building-blocks/sites/spaces/DIGITAL/pages/967117149/eIDAS-Node+version+3.1.0

7.1.8. Отворени данни

Неприложимо

7.2. Нефункционални изисквания към информационната система

7.2.1. Авторски права и изходен код

Код	Описание	Приложимост	Забележка*
NF1	Всички компютърни програми, които се разработват за реализиране на Системата, трябва да отговарят на критериите и изискванията за софтуер с отворен код.	Неприложимо	Изискването вече е изпълнено, системата е разработена
NF2	Всички авторски и сродни права върху произведения, обект на закрила на Закона за авторското право и сродните му права, включително, но не само, компютърните програми, техният изходен програмен код, структурата и дизайнът на интерфейсите и базите данни, чието разработване е включено в предмета на проекта, възникват за Бенефициера в пълен обем без ограничения в използването, изменението и разпространението им и представляват произведения, създадени по поръчка на Бенефициера съгласно чл. 42, ал. 1 от Закона за авторското право и сродните му права.	Неприложимо	Изискването вече е изпълнено, системата е разработена

NF3	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 • EUPL (European Union Public License).	Неприложимо	Изискването вече е изпълнено, системата е разработена
NF4	Изходният код (Source Code), разработван по проекта, както и цялата техническа документация трябва да бъдат публично достъпни онлайн като софтуер с отворен код от първия ден на разработка чрез използване на система за контрол на версиите и хранилището по глава шеста, раздел IV „Хранилище за изходен код“ от НОИИСРЕАУ.	Задължително	Неприложимо – касае миграция
NF5	Избраният подход за изграждане на резултатния продукт (Системата) трябва да бъде детайлно описан в Системния проект от Изпълнителя. Да се изследва възможността резултатният продукт (Системата) да се изгради частично (библиотеки, пакети, модули) или изцяло на базата на съществуващи софтуерни решения, които са софтуер с отворен код. Когато е финансово оправдано, да се предпочита този подход пред изграждането на собствено софтуерно решение в цялост, от нулата.	Задължително	Неприложимо – касае миграция
NF6	Да бъде предвидено използването на Система за контрол на версиите и цялата информация за главното копие на хранилището, прието за оригинален и централен източник на съдържанието, да бъде достъпна публично, онлайн, в реално време.	Задължително	Неприложимо – касае миграция

7.2.2. Системна и приложна архитектура

Код	Описание	Приложимост	Забележка*
NF7	В Системния проект Изпълнителят трябва да опише добрите практики, които ще прилага по отношение на всеки аспект от системната и приложната архитектура на	Неприложимо	Системата е вече изградена

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

NF8	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.	Неприложимо	Системата е вече изградена
NF9	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).	Неприложимо	Системата е вече изградена
NF10	Взаимодействията между отделните модули в Системата и интеграциите с външни информационни системи трябва да се реализират и опишат под формата на уеб услуги (Web Services), които да са достъпни за ползване от други системи в държавната администрация, а за определени услуги – и за гражданите и бизнеса. За всеки от отделните модули/ функционалности на Системата следва да се реализират и опишат приложни	Неприложимо	Системата е вече изградена

	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.		
NF11	Приложните програмни интерфейси и информационните обекти задължително да поддържат атрибут за версия.	Неприложимо	Системата е вече изградена
NF12	Програмните интерфейси, изискуемите метаданни и атрибути за версия и достъп до стари версии трябва задължително да са налични и готови за използване минимум 24 месеца след публикуване на нова версия.	Неприложимо	Системата е вече изградена
NF13	Версията на програмните интерфейси, представени чрез уеб услуги, трябва да поддържа версията по един или няколко от следните начини: • Като част от URL-а; • Като GET параметър; • Като HTTP header (Accept или друг).	Неприложимо	Системата е вече изградена
NF14	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).	Неприложимо	Системата е вече изградена
NF15	Системата трябва да осигурява възможности за разширяване, резервиране и балансиране на натоварването между множество инстанции на сървъри с еднаква роля.	Неприложимо	Системата е вече изградена
NF16	При разработването на Системата трябва да се предвидят възможни промени, продиктувани от непрекъснато променящата се нормативна, бизнес и технологична среда. Основно изискване се явява необходимостта информационната система да бъде разработена като гъвкава и лесно адаптивна, като отчита законодателни, административни, структурни или организационни промени, водещи до промени в работните процеси.	Неприложимо	Системата е вече изградена

NF17	Изпълнителят трябва да осигури механизми за реализиране на бъдещи промени в Системата без промяна на съществуващия програмен код. Когато това не е възможно, времето за промяна, компилиране и пускане в експлоатация трябва да е сведено до минимум. Бъдещото развитие на Системата ще се налага във връзка с промени в правната рамка, промени в модела на работа на потребителите, промени във външни системи, интегрирани със Системата, отстраняване на констатирани проблеми, промени в модела на обслужване и др. Такива промени ще се извършват през целия период на експлоатация на Системата, включително и по време на гаранционния период.	Неприложимо	Системата е вече изградена
NF18	Архитектурата на Системата и всички софтуерни компоненти (системни и приложни) трябва да бъдат така подбрани и/ или разработени, че да осигуряват работоспособност и отказоустойчивост на Системата, както и недискриминационно инсталиране (без различни условия за инсталиране върху физическа и виртуална среда) и опериране в продуктивен режим, върху виртуална инфраструктура, съответно върху Държавния хибриден частен облак (ДХЧО).	Неприложимо	Системата е вече изградена
NF19	Мрежата на държавната администрация (ЕЕСМ) ще бъде използвана като основна комуникационна среда и като основен доставчик на защитен Интернет капацитет (Clean Pipe) – изискванията на софтуерните компоненти по отношение на използвани комуникационни протоколи, TCP портове и пр. трябва да бъдат детайлно документирани от Изпълнителя, за да се осигури максимална защита от хакерски атаки и външни прониквания чрез прилагане на подходящи политики за мрежова и информационна сигурност от Бенефициера в инфраструктурата на Държавния хибриден частен облак и ЕЕСМ.	Неприложимо	Системата е вече изградена
NF20	За търсене трябва да се използват системи за пълнотекстово търсене (например Solr, Elastic Search). Не се допуска използването на индекси за пълнотекстово търсене в СУБД.	Неприложимо	Системата е вече изградена

NF21	Системата трябва да бъде разработена така, че да позволява използването ѝ от много различни институции (т.нар. multitenancy), като за използване от нова институция не трябва да се изисква нова инсталация.	Неприложимо	Системата е вече изградена
NF22	Трябва да бъде създаден административен интерфейс, чрез който може да бъде извършвана конфигурацията на софтуера.	Неприложимо	Системата е вече изградена
NF23	Всеки обект в системата трябва да има уникален идентификатор.	Неприложимо	Системата е вече изградена
NF24	Записите в регистрите не трябва да подлежат на изтриване или на промяна, а всяко изтриване или промяна трябва да представлява нов запис	Неприложимо	Системата е вече изградена

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

Код	Описание	Приложимост	Забележка*
NF25	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.	Задължително	Неприложимо – касае миграция
NF26	Изпълнителя следва да представи базов списък със свободните компоненти и средства, които възнамерява да използва. Отворените проекти трябва да отговарят на следните критерии: • За разработката им да се използва система за управление на версиите на кода и да е наличен механизъм за съобщаване на несъответствия и приемане на допълнения; • Да имат разработена техническа документация за актуалната стабилна версия; • Да имат повече от един активен програмист, работещ по развитието им;	Неприложимо	Системата е вече изградена

	• Да имат възможност за предоставяне на комерсиална поддръжка; • Да нямат намаляваща от година на година активност; • По възможност проектите да са подкрепени от организации с идеална цел, държавни или комерсиални организации; • По възможност проектите да имат разработени unit tests с code coverage над 50%, а проектът да използва Continuous Integration (CI) подходи – build bots, unit tests run, регулярно използване на статични/динамични анализатори на кода и др.		

NF27	Използването на софтуер със затворен код и на инструменти, библиотеки, продукти и системи с платен лиценз става за сметка на Изпълнителя, като е допустимо в случаите, когато липсва подходяща свободна алтернатива с необходимата функционалност или тя не отговаря на горните условия.	Неприложимо	Системата е вече изградена
NF28	Ако Изпълнителят предложи внедряване на Системата чрез използване на софтуерно решение със затворен код, то той трябва да обоснове, че това решение е икономически поизгодно, отколкото разработка на софтуерно решение с отворен код.	Неприложимо	Системата е вече изградена
NF29	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.	Неприложимо	Системата е вече изградена

NF30	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 (ttps://git.egov.bg/explore/projects). Използващите свободните библиотеки компоненти задават за „upstream repo" хранилищата, като задължително се реферира използваната версия/ commit identificator.	Неприложимо	Системата е вече изградена
NF31	Когато се налага промяна в изходния код на използван софтуерен компонент, промените трябва да се извършват във fork хранилището 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.	Неприложимо	Системата е вече изградена

7.2.4. Изграждане и поддръжка на множество среди

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

Среда	Описание
Среда за развойна дейност (Development)	[Неприложимо] Чрез Development средата се осигурява работата по разработката, усъвършенстването и развитието на Системата. В тази среда са налични и допълнителните софтуерни системи и инсталации, необходими за управление на разработката – continuous integration средства, системи за автоматизирано тестване и др.

Staging	[Неприложимо] Чрез Staging средата се извършват тестове преди разгръщане на нова версия от Development средата върху Production средата. В нея се извършват всички интеграционни тестове, както и тестовете за натоварване.
Тестова **(Sandbox, Testing)**	[Неприложимо] Чрез Sandbox средата всички, които трябва да се интегрират към Системата, могат да тестват интеграцията си, без да застрашават работата на продукционната среда.
Продукционна **(Production)**	[Неприложимо] Това е средата, която е публично достъпна за реална експлоатация и интеграция със съответните външни системи и услуги.

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

[Неприложимо] Изпълнителят може да предложи изграждането на допълнителни среди според спецификите на предложеното решение.

7.2.5. Процес на разработка, тестване и разгръщане

Код	Описание	Приложимост	Забележка*
NF32	Процесите, свързани с развитието на Системата, трябва да гарантират висока прозрачност и възможност за обществен контрол над всички разработки по проекта. Изграждането на доверие в гражданите и в бизнеса налага радикално по-висока публичност и прозрачност чрез отворена разработка и публикуването на системите компоненти под отворен лиценз от самото начало на разработката. По този начин те биха могли да съдействат в процесите по развитие и тестване на разработките през целия им жизнен цикъл.	Задължително	Неприложимо – касае миграция
NF33	Всички софтуерни приложения, системи, подсистеми, библиотеки и компоненти, които са необходими за реализацията на Системата, трябва да бъдат разработвани като софтуер с отворен код и да бъдат достъпни в публично хранилище. Към настоящия момент следва да се използва общото хранилище за проекти с отворен код, финансирани с публични средства в България (https://git.egov.bg/explore/projects). 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.	Задължително.	Неприложимо – касае миграция

NF34	За всеки един разработван компонент Изпълнителят трябва да покрие следните изисквания за гарантиране на качеството на извършваната разработка и на крайния продукт: • Документиране на Системата в изходния код, минимум на ниво процедура/функция/клас; • Покритие на минимум 50% от изходния код с функционални тестове *[в случай на надграждане на съществуваща система – 50% от новата функционалност и 20% от съществуващата]*; • Използване на continuous integration практики; • Използване на dependency management. Изпълнителя трябва да опише детайлно подхода си за покриване на изискванията.	Задължително	Неприложимо – касае миграция
NF35	Във всеки един компонент на Системата, който се build-ва и подготвя за инсталация (deployment), е необходимо да присъстват следните реквизити: • Дата и час на build; • Място/среда на build; • Потребител, извършил/стартирал build процеса. Идентификатор на ревизията от кодовото хранилище на компонента, срещу която се извършва build-ът.	Задължително	Неприложимо – касае миграция

7.2.6. Бързодействие и мащабируемост

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

Код	Описание	Приложимост	Забележка*
NF36	Системата трябва да поддържа на приложно ниво "Rate Limiting" и/или "Throttling" на заявки от един и същ клиентски адрес както към страниците с уеб-съдържание, така и по отношение на заявките към приложните програмни интерфейси, достъпни публично или служебно като уеб-услуги (Web Services) и служебни интерфейси.	Неприложимо	Системата е вече изградена
NF37	Системата трябва да позволява конфигуриране от страна на администраторите на лимитите за отделни страници, уеб услуги и ресурси, които се достъпват с отделен URL/URI.	Неприложимо	Системата е вече изградена

NF38	Системата трябва да поддържа възможност за конфигуриране на различни лимити за конкретни автентикирани потребители (напр. системи на други администрации) и трябва да предоставя възможност за генериране на справки и статистики за броя заявки по ресурси и услуги.	Неприложимо	Системата е вече изградена

7.2.6.2. Кохерентно кеширане на данни и заявки

Код	Описание	Приложимост	Забележка*
NF39	Отделните информационни системи, подсистеми и интерфейси трябва да бъдат проектирани и да използват системи за разпределен кохерентен кеш в случаите, в които това би довело до подобряване на производителността и мащабируемостта, чрез спестяване на заявки към СУБД или файловите системи на сървърите.	Неприложимо	Системата е вече изградена
NF40	Изпълнителят трябва да опише детайлно подхода и използваните механизми и технологии за реализация на разпределения кохерентен кеш, както и системните компоненти, които ще използват разпределения кеш.	Неприложимо	Системата е вече изградена
NF41	Разпределеният кохерентен кеш трябва да поддържа възможност за компресия на подходящите за това данни – например тези от текстов тип; компресирането на данни може да бъде реализирано и на приложно ниво.	Неприложимо	Системата е вече изградена
NF42	Използваният алгоритъм за създаване на ключове за съхранение/намиране на данни в кеша не трябва да допуска колизии и трябва оптимално да използва процесорните ресурси за генериране на хешове.	Неприложимо	Системата е вече изградена

NF43	Изпълнителят трябва да подбере подходящи софтуерни решения с отворен код за реализиране на буфериране и кеширане на данните в оперативната памет на сървърите. В зависимост от конкретните приложни случаи (Use Cases) е допустимо да се използват и внедрят различни технологии, които покриват по-добре конкретните нужди – например решения като Memcached или Redis в комбинация с Redis GeoAPI могат да осигурят порядъци по-висока мащабируемост и производителност за често достъпвани оперативни данни, номенклатурни данни или документи.	Неприложимо	Системата е вече изградена
NF44	Като минимум разпределен кохерентен кеш трябва да се предвиди при: • Извличане на информация от номенклатури и атомични данни за статус и актуално състояние на партиди от регистри в информационните системи; • Извличане на информация от предефинирани периодични справки; • Информация от лога на транзакциите при достъп с електронно-ИД до дадена услуга; • Информация за извършените плащания; • Други, които са идентифицирани на етап бизнес и системен анализ. От кеша следва да бъдат изключени прикачени файлове и големи по обем резултати от справки.	Неприложимо	Системата е вече изградена

7.2.6.3. Бързодействие

Код	Описание	Приложимост	Забележка*
NF45	При визуализация на уеб страници системите трябва да осигуряват висока производителност и минимално време за отговор на заявки - средното време за заявка трябва да бъде по-малко от 1 секунда, с максимум 1 секунда стандартно отклонение за 95% от заявките, без да се включва мрежовото времезакъснение (Network Latency) при транспорт на пакети между клиента и сървъра *[В случай че функционалните изисквания предвиждат визуализация на справки или сложни електронни документи, изискването се*	Неприложимо	Системата е вече изградена

	адаптира, като се съобразява спецификата на функционалността]. Трябва да бъдат създадени тестове за натоварване.		

7.2.6.4. Използване на HTTP/2

Код	Описание	Приложимост	Забележка*
NF46	С оглед намаляване на служебния трафик, времената за отговор и натоварването на сървърите следва да се използва HTTP/2 протокол при предоставяне на публични потребителски интерфейси с включени като минимум следните възможности: • Включена header compression; • Използване на brotli алгоритъм за компресия; • Включен HTTP pipelining; • HTTP/2 Server push, приоритизиращ специфични компоненти, изграждащи страниците (CSS, JavaScript файлове и др.).	Неприложимо	Системата е вече изградена
NF47	Публичните потребителски интерфейси трябва да поддържат адаптивен избор на TLS cipher suites според вида на процесорната архитектура на клиентското устройство - AES-GCM за x86 работни станции и преносими компютри (с налични AES-NI CPU разширения), и ChaCha20/Poly1305 за мобилни устройства (основно базирани на ARM процесори).	Неприложимо	Системата е вече изградена
NF48	Ако клиентският браузър/клиент не поддържа HTTP/2, трябва да бъде предвиден fall-back механизъм към HTTP/1.1. Тази възможност трябва да може лесно да се реконфигурира в бъдеще и да отпадне, когато браузърите/клиентите, неподдържащи HTTP/2, станат незначителен процент	Неприложимо	Системата е вече изградена

7.2.6.5. Подписване на документи

Код	Описание	Приложимост	Забележка*

NF49	При реализацията на електронно подписване с всички видове електронен подпис трябва да се подписва сигурен хеш-ключ, генериран на базата на образа/съдържанието, а не да се подписва цялото съдържание.	Неприложимо	Системата е вече изградена
NF50	Минимално допустимият алгоритъм за хеширане, който трябва да се използва при електронно подписване, е SHA-256. В случаите, в които не се подписва уеб съдържание (например документи, файлове и др.), е необходимо да се реализира поточно хеширане, като се избягва зареждането на цялото съдържание в оперативната памет.	Неприложимо	Системата е вече изградена
NF51	Системата трябва да поддържа подписване на електронни изявления и електронни документи и с електронни подписи, издадени от Доставчици на доверителни услуги в ЕС, които отговарят на изискванията за унифициран профил на електронните подписи, съгласно подзаконовите правила към Регламент ЕС 910/2014, които влизат в сила и са задължителни от 1 януари 2017 г.	Неприложимо	Системата е вече изградена
NF52	Трябва да бъдат анализирани техническите възможности за реализиране на подписване на електронни изявления и документи без използване на Java аплет и без да се изисква от потребителите да инсталират Java Runtime, като по този начин се осигури максимална съвместимост на процеса на подписване с всички съвременни браузъри. Такава реализация може да бъде осъществена чрез: • използване на стандартни компоненти с отворен код, отговарящи на горните условия, които са разработени по други проекти на държавната администрация и са достъпни в хранилището, поддържано от Министерство на електронното управление – при наличие на такива компоненти в хранилището те трябва да се преизползват и само да бъдат интегрирани в Системата; • използване на плъгин-модули с отворен код, достъпни за най- разпространените браузъри (Browser Plugins), които са адаптирани	Неприложимо	Системата е вече изградена

	и поддържат унифицираните профили на електронните подписи, издавани от доставчик на удостоверителни услуги в ЕС, и съответните драйвери за крайни устройства за четене на сигурни носители или по стандартизиран в националната нормативна уредба протокол за подписване извън браузъра; • чрез интеграция с услуги за отдалечено подписване, предлагани от доставчици на доверителни услуги в ЕС.		

7.2.6.6. Качество и сигурност на програмните продукти и приложенията

Код	Описание	Приложимост	Забележка*
NF53	Да бъде предвидено спазването на добри практики на софтуерната разработка – покритие на изходния код с тестове – над 60%, документиране на изходния код, използване на среда за непрекъсната интеграция (Continuous Integration), възможност за компилиране и пакетиране на продукта с една команда, възможност за инсталиране на нова версия на сървъра с една команда, система за управление на зависимостите (Dependency Management);	Задължително	Неприложимо – касае миграция
NF54	Публичните модули, които ще предоставят информация и електронни услуги в Интернет, трябва да отговарят на актуалните web стандарти за визуализиране на съдържание.	Неприложимо	Системата е вече изградена

7.2.7. Информационна сигурност и интегритет на данните

Код	Описание	Приложимост	Забележка*
NF55	Не се допуска съхранението на пароли на администратори, на вътрешни и външни потребители и на акаунти за достъп на системи (ако такива се използват) в явен вид. Всички пароли трябва да бъдат защитени с подходящи сигурни алгоритми (напр. BCrypt, PBKDF2, scrypt (RFC 7914) за съхранение на пароли и където е възможно, да се използва и прозрачно криптиране на данните в СУБД със сертификати (transparent data-at-rest encryption).	Неприложимо	Системата е вече изградена

NF56	Да бъде предвидена система за ежедневно създаване на резервни копия на данните, които да се съхраняват извън инфраструктурата на системата.	Неприложимо	Системата е вече изградена
NF57	Не се допуска използването на Self-Signed сертификати за публични услуги.	Неприложимо	Системата е вече изградена
NF58	Всички уебстраници (вътрешни и публично достъпни в Интернет) трябва да бъдат достъпни единствено и само през протокол HTTPS. Криптирането трябва да се базира на сигурен сертификат с валидирана идентичност (Verified Identity), позволяващ задължително прилагане на TLS 1.2, който е издаден от удостоверителен орган, разпознаван от най-често използваните браузъри (Microsoft Edge, Google Chorme, Mozilla Firefox). Ежегодното преиздаване и подновяване на сертификата трябва да бъде включено като разходи и дейности в гаранционната поддръжка за целия срок на поддръжката.	Неприложимо	Системата е вече изградена
NF59	Трябва да бъдат извършени тестове за сигурност на всички уебстраници, като минимум чрез автоматизираните средства на SSL Labs за изпитване на сървърна сигурност (https://www.ssllabs.com/ssltest/). За нуждите на автентикация с КЕП трябва да се предвиди имплементирането на обратен прокси сървър (Reverse Proxy) с балансиране на натоварването, който да препраща клиентските сертификати към вътрешните приложни сървъри с нестандартно поле (дефинирано в процеса на разработка на Системата) в HTTP Header-a. Схемата за проксиране на заявките трябва да бъде защитена от Spoofing.	Неприложимо	Системата е вече изградена
NF60	Като временна мярка за съвместимост настройките на web сървърите и Reverse Proxy сървърите трябва да бъдат балансирани така, че Системата да позволява използване и на клиентски браузъри, поддържащи по-стария протокол TLS 1.1. Това изключение от общите изисквания за информационна сигурност не се прилага за достъпа на служебни потребители от държавната администрация и доставчици на обществени услуги, които имат служебен достъп до ресурси на Системата.	Неприложимо	Системата е вече разработена

NF61	При разгръщането на всички web услуги (Web Services) трябва да се използва единствено протокол HTTPS със задължително прилагане на минимум TLS 1.2.	Неприложимо	Системата е вече разработена
NF62	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 минималните изисквания за мрежова и информационна сигурност.	Неприложимо	Системата е вече разработена
NF63	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).	Задължително	
NF64	Трябва да бъде изграден модул за проследимост на действия и събития в Системата. Записът за всяко действие (добавяне, изтриване, модификация, четене) трябва да съдържа следните атрибути: o Уникален номер; o Точно време на възникване на събитието; o Вид (номенклатура от идентификатори за вид събитие); o Данни за информационна система, където е възникнало събитието; o Име или идентификатор на компонент в информационната система, регистрирал събитието; o Приоритет; o Описание на събитието; o Данни за събитието.	Неприложимо	Системата е вече разработена
NF65	Астрономическото време за удостоверяване настъпването на факти с правно или техническо значение се отчита с точност до година, дата, час, минута, секунда и при технологична необходимост - милисекунда, изписани в съответствие със стандарта БДС ISO 8601-1:2019.	Неприложимо	Системата е вече изградена

NF66	Астрономическото време за удостоверяване настъпването на факти с правно значение и на такива, за които се изисква противопоставеност, трябва да бъде удостоверявано с електронен времеви печат по смисъла на Глава III, Раздел 6 от Регламент ЕС 910/2014. Трябва да бъде реализирана функционалност за получаване на точно астрономическо време, отговарящо на горните условия от доставчик на доверителни услуги или от държавен орган, осигуряващ такава услуга, отговаряща на изискванията на RFC 3161.	Неприложимо	Системата е вече изградена
NF67	Трябва да бъдат проведени тестове за проникване (penetration tests), с които да се идентифицират и коригират слаби места в сигурността на Системата.	Неприложимо	Системата е вече изградена
NF68	При идентификация на регистри и бази данни да се използва електронно удостоверение във формат X.509, издаден за съответния регистър. Идентификацията се осъществява двустранно по протокол TLS (Transport Layer Security - Сигурност на транспортния слой), версия 1.2 или повисока, дефиниран в Препоръка RFC 5246, приета от IETF	Неприложимо	Системата е вече изградена
NF69	Информационните системи на административните органи да се идентифицират пред регистрите чрез цифров сертификат, двустранно по протокол TLS (Transport Layer Security - Сигурност на транспортния слой), версия 1.2 или по-висока.	Неприложимо	Системата е вече изградена

7.2.8. Използваемост

7.2.8.1. Общи изисквания за използваемост и достъпност

Код	Описание	Приложимост	
NF70	При проектирането и разработката на интернет страници и мобилни приложения трябва да се спазват стандартите за достъпност на потребителския интерфейс за хора с увреждания WCAG 2.1.	Неприложимо	Системата е вече изградена

NF71	Съдържанието на интернет страниците и мобилните приложения на административните органи, на доставчиците на обществени услуги и на лицата, осъществяващи публични функции, трябва да отговаря на последната обнародвана в „Официалния вестник" на Европейския съюз версия на хармонизирания стандарт EN 301 549, освен в случаите по чл. 58в, ал. 2 или 3 от ЗЕУ.	Неприложимо	Системата е вече изградена
NF72	Всички ресурси трябва да са достъпни чрез GET заявка на уникален адрес (URL). Не се допуска използване на POST за достигане до формуляр за подаване не заявление, за генериране на справка и други.	Неприложимо	Системата е вече изградена
NF73	Функционалностите на потребителския интерфейс на Системата трябва да бъдат независими от използваните от потребителите интернет браузъри и устройства, при условие че последните са версии в период на поддръжка от съответните производители. Трябва да бъде осигурена възможност за ползване на публичните модули на приложимите услуги през мобилни устройства – таблети и смарт-телефони, чрез оптимизация на потребителските интерфейси за мобилни устройства (Responsive Design). При използване на Captcha се осигуряват алтернативни форми с използване на изходи за различни видове сетивни възприятия, съобразени с различните увреждания.	Неприложимо	Системата е вече изградена
NF74	Не се допуска използване на Captcha като механизъм за ограничаване на достъпа до документи и/или услуги. Алтернативно, Системата трябва да поддържа „Rate Limiting" и/или „Throttling" съгласно изискванията в т. **7.1.1.** от настоящите изисквания. Допуска се използването на Captcha единствено при идентифицирани много последователни опити от предполагаем „бот".	Неприложимо	Системата е вече изградена
NF75	Трябва да бъде осигурен бърз и лесен достъп до електронните услуги и те да бъдат промотирани с подходящи навигационни елементи на публичната интернет страница – банери, елементи от главното меню и др.	Неприложимо	Системата е вече изградена

NF76	Публичните уебстраници на Системата трябва да бъдат проектирани и оптимизирани за ефективно и бързо индексиране от търсещи машини с цел популяризиране сред потребителите и подобра откриваемост при търсене по ключови думи и фрази. При разработката на страниците и при изготвяне на автоматизираните процедури за разгръщане на нова версия на Системата трябва да се използват инструменти за минимизиране и оптимизация на размера на изходния код (HTML, JavaScript и пр.) с оглед намаляване обема на файловете и побързо зареждане на страниците.	Неприложимо	Системата е вече изградена
NF77	Не се допуска използването на HTML Frames, за да не се пречи на оптимизациите за търсещи машини.	Неприложимо	Системата е вече изградена
NF78	При разработката на публични уеббазирани страници трябва да се използват и да се реализира поддръжка на: o Стандартните семантични елементи на HTML5 (HTML Semantic Elements); o JSON-LD 1.0 (http://www.w3.org/TR/jsonld/); o Open Graph Protocol (http://ogp.me) за осигуряване на поддръжка за качествено споделяне на ресурси в социални мрежи и мобилни приложения.	Неприложимо	Системата е вече изградена
NF79	В екранните форми на Системата трябва да се използват потребителски бутони с унифициран размер и лесни за разбиране текстове в еднакъв стил.	Неприложимо	Системата е вече изградена
NF80	Всички текстови елементи от потребителския интерфейс трябва да бъдат визуализирани с шрифтове, които са подходящи за изобразяване на екран и които осигуряват максимална съвместимост и еднакво възпроизвеждане под различни клиентски операционни системи и браузъри. Не се допуска използването на серифни шрифтове (Serif).	Неприложимо	Системата е вече изградена
NF81	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.	Неприложимо	Системата е вече изградена

NF82	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.	Неприложимо	Системата е вече изградена
NF83	Всички търсения трябва да са нечувствителни към малки и главни букви.	Задължително	
NF84	Полетата за пароли трябва задължително да различават малки и главни букви.	Неприложимо	Системата е вече изградена
NF85	Полетата за потребителски имена трябва да позволяват използване на имейл адреси като потребителско име, включително да допускат всички символи, регламентирани в RFC 1123, за наименуването на хостове.	Неприложимо	Системата е вече изградена
NF86	Главните и малките букви на въвежданите данни се запазват непроменени, не се допуска Системата да променя капитализацията на данните, въвеждани от потребителите.	Неприложимо	Системата е вече изградена
NF87	Системата трябва да позволява въвеждане на данни, съдържащи както български, така и символи на официалните езици на ЕС.	Неприложимо	Системата е вече изградена
NF88	Наименованията на полетата следва да са достатъчно описателни, като максимално се доближават до характера на съдържащите се в тях данни.	Неприложимо	Системата е вече разработена
NF89	Системата трябва да поддържа прекъсване на потребителски сесии при липса на активност. Времето трябва да може да се променя от администратора на системата без промяна в изходния код. Настройките за време за прекъсване на неактивни сесии трябва да включват и възможността администраторите да дефинират стилизирана страница с информативно съобщение, към която Системата да пренасочва автоматично браузърите на потребителите в случай на прекъсната сесия.	Неприложимо	Системата е вече разработена

NF90	Дългите списъци с резултати трябва да се разделят на номерирани страници с подходящи навигационни елементи за преминаване към предишна, следваща, първа и последна страница, към конкретна страница. Навигационните елементи трябва да са логически обособени и свързани със съответния списък и да се визуализират в началото и в края на HTML контейнера, съдържащ списъка.	Неприложимо	Системата е вече разработена
NF91	За големите йерархически категоризации трябва да се предвиди възможност и за навигация по нива или чрез отложено зареждане (lazy load).	Неприложимо	Системата е вече разработена
NF92	Интернет страниците на администрациите трябва отговарят на правилата за институционална идентичност, определени от министъра на електронното управление. Наименованията на домейните и поддомейните, използвани от административните органи за официалните им интернет страници и портали, трябва да отговарят на изискванията на чл. 47 от НОИИСРЕАУ. Ако се използват споделени информационни ресурси от ДХЧО за инсталиране на Системата, за публичен достъп в интернет може да се използват поддомейни на egov.bg със следната конвенция: [име на система].egov.bg. Например: iaraiss.egov.bg, strategy.egov.bg и др.	Неприложимо	Системата е вече разработена

7.2.8.2. Интернационализация

Код	Описание	Приложимост	Забележка
NF93	Системата трябва да може да съхранява и едновременно да визуализира данни и съдържание, което е въведено/генерирано на различни езици.	Неприложимо	Системата е вече разработена

NF94	Всички софтуерни компоненти на Системата, използваните софтуерни библиотеки и развойни комплекти, приложните сървъри и сървърите за управление на бази данни, елементите от потребителския интерфейс, програмноприложните интерфейси, web услугите и др. трябва да поддържат стандартно и да са конфигурирани изрично за спазване на минимум Unicode 5.2 стандарт при съхранението и обработката на текстови данни, съответно трябва да се използва само UTF-8 кодиране на текстовите данни.	Неприложимо	Системата е вече разработена
NF95	Всички публично достъпни потребителски интерфейси следва да поддържат многоезичност, като минимум български и английски език.	Неприложимо	Системата е вече разработена

NF96	Публичната част на Системата трябва да бъде разработена и да включва набори с текстове на минимум два официални езика в ЕС, а именно български и английски език. Преводите на английски език трябва да бъдат осъществени професионално, като не се допуска използването на средства за машинен превод без ръчна проверка и корекции от професионални преводачи.	Неприложимо	Системата е вече разработена
NF97	Версиите на съдържанието на съответните езици трябва да включват всички текстове, които се визуализират във всички елементи на потребителския интерфейс, справките, генерираните от системата електронни документи, съобщения, нотификации, имейл съобщения, номенклатурите и таксономиите и др. Данните, които се съхраняват в Системата само на български език, се изписват/визуализират на български език.	Неприложимо	Системата е вече разработена

NF98	Системата трябва да позволява превод на всички многоезични текстове с подходящ потребителски интерфейс, достъпен за администратори на Системата, без промени в изходния код. Модулът за превод на текстове, използвани в Системата, трябва да поддържа и контекстни референции, които да позволяват на администраторите да тестват и да проверяват бързо и лесно направените преводи и тяхната съгласуваност в реалните екрани, страници и документи.	Неприложимо	Системата е вече разработена
NF99	Публичната част на Системата трябва да позволява превключване между работните езици на потребителския интерфейс в реално време от профила на потребителя и от подходящ, видим и лесно достъпен навигационен елемент в горната част на всяка страница, който включва не само текст, но и подходяща интернационална икона за съответния език.	Неприложимо	Системата е вече разработена
NF100	При визуализация на числа трябва да се използва разделител за хиляди (интервал).	Неприложимо	Системата е вече разработена
NF101	При визуализация на дати и точно време в елементи от потребителския интерфейс в генерирани справки или в електронни документи всички формати за дата и час трябва да са съобразени с избрания от потребителя език/локация в настройките на неговия профил: • За България стандартният формат е „DD.MM.YYYY HH:MM:SS", като наличието на време към датата е в зависимост от вида на визуализираната информация и бизнес смисъла от показването на точно време; • Системата трябва да поддържа и всички формати съгласно ISO БДС 8601-1:2019.	Неприложимо	Системата е вече разработена

*7.2.8.3. **Изисквания за използваемост на потребителския интерфейс***

Код	Описание	Приложимост	Забележка

NF102	Електронните форми за подаване на заявления и за обявяване на обстоятелства трябва да бъдат реализирани с AJAX или с аналогична технология, като по този начин се гарантират следните функционалности: • Контекстна валидация на въвежданите данни на ниво „поле” от форма и контекстни съобщения за грешка/невалидни данни в реално време; • Възможност за избор на стойности от номенклатури чрез търсене в списък по част от дума (autocomplete) и визуализиране на записи, отговарящи на въведеното до момента, без да е необходимо пълните номенклатури да са заредени в браузъра на клиента и потребителят да скролира дълги списъци с повече от 10 стойности	Неприложимо	Системата е вече разработена
NF103	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.	Неприложимо	Системата е вече разработена
NF104	Системата трябва да гарантира, че въведените, валидираните и запазените от сървъра данни остават достъпни за потребителите дори за процеси, които не са приключили, така че при волно, неволно или автоматично прекъсване на потребителската сесия поради изтичане на периода за допустима липса на активност, потребителят да може да продължи съответния процес след повторно влизане в системата, без да загуби въведените до момента данни и прикачените до момента електронни документи.	Неприложимо	Системата е вече разработена

NF105	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: o всяка електронна форма или стъпка от процес, за която има отделен екран/форма; o всяка група полета за въвеждане на данни (в случаите, в които определени полета от формата са групирани тематично); o всяко отделно поле за въвеждане на данни.	Неприложимо	Системата е вече разработена
NF106	Трябва да бъде разработена контекстна помощна информация за всички процеси, екрани и електронни форми, включително ясни указания за попълване и разяснения за особеностите при попълване на различните групи полета или на отделни полета.	Неприложимо	Системата е вече разработена
NF107	Контекстната помощна информация, указанията към потребителите и информативните текстове за всяка електронна административна услуга не трябва да съдържат акроними, имена и референции към нормативни документи, които са въведени като обикновен текст (plain-text). Всички акроними, референции към нормативни документи, формуляри, изисквания и др. трябва да бъдат разработени като хипервръзки към съответните актуални версии на нормативни документи и/или към съответния речник/списък с акроними и термини.	Неприложимо	Системата е вече разработена
NF108	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 микробутони с икони, разположени до/пред/след етикета на съответния елемент, за който се отнася контекстната помощ, или чрез обработка на „Mouse Hover/Mouse Over” събития.	Неприложимо	Системата е вече разработена

NF109	При проектирането и реализацията на потребителския интерфейс трябва да се отчете, че той трябва да бъде еднакво използваем и от мобилни устройства (напр. таблети), които не разполагат с мишка, но имат чувствителни на допир екрани.	Неприложимо	Системата е вече разработена
NF110	Потребителският интерфейс следва да бъде достъпен за хора с увреждания съгласно изискванията на чл. 48, ал. 5 от ЗОП.	Неприложимо	Системата е вече разработена

7.2.8.4. Изисквания за използваемост в случаи на прекъснати бизнес процеси

Код	Описание	Приложимост	Забележка
NF111	Системата трябва да съхранява перманентно всеки започнал процес/процедура по подаване на заявление или обявяване на обстоятелства, текущия му статус и всички въведени данни и прикачени документи дори ако потребителят е прекъснал волно или неволно потребителската си сесия.	Неприложимо	Системата е вече разработена
NF112	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.	Неприложимо	Системата е вече разработена
NF113	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 типа формуляр, подател (име на потребител и имена на физическото лице - подател), статус на заявлението; • Да предлага видни и лесни за използване от потребителите контроли/инструменти: - за филтриране на списъка (от дата до дата, за предефинирани периоди, като „последния един месец”, „последната една година”; - сортиране на списъка по всяка от	Неприложимо	Системата е вече разработена

	колоните, без това да премахва текущия филтър; - свободно търсене по ключови думи по всички колони в списъка и метаданните на прикачените/свързаните документи със заявленията, което да води до динамично филтриране на списъка.		

7.2.8.5. Изисквания за проактивно информиране на потребителите

Код	Описание	Приложимост	Забележка
NF114	За всички публични интернет страници трябва да бъде реализирана функционалност за публикуване на всяко периодично обновявано съдържание (новини, обявления, обществени поръчки, отворени работни позиции, нормативни документи, отговори по ЗДОИ и др.) в стандартен формат (RSS 2.x, Atom или еквивалент), както и поддържането на публично достъпни статистики за посещаемостта на страницата.	Неприложимо	Системата е вече разработена
NF115	Системата трябва да поддържа възможност за автоматично генериране на електронни бюлетини, които да се разпращат периодично или при настъпване на събития по електронна поща до регистрираните в Системата потребители, които са заявили или са се съгласили да получават такива бюлетини; Потребителите трябва да имат възможност да настройват предпочитанията през потребителския си профил в Системата.	Неприложимо	Системата е вече разработена

7.2.9. Системен журнал

Код	Описание	Приложимост	Забележка
NF116	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.	Неприложимо	Системата е вече разработена

NF117	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.	Неприложимо	Системата е вече разработена
NF118	Специална фонова 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.	Неприложимо	Системата е вече разработена
NF119	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.	Неприложимо	Системата е вече разработена
NF120	Трябва да бъде предоставен достъп до системния журнал на органите на реда чрез потребителски или програмен интерфейс; за достъпа трябва да се изисква електронна идентификация.	Неприложимо	Системата е вече разработена

7.2.10. Дизайн на бази данни и взаимодействие с тях

Код	Описание	Приложимост	Забележка
NF121	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.	Неприложимо	Системата е вече разработена
NF122	Базата данни трябва да може да оперира в клъстер, в определени случаи следва да бъде използван т.нар. sharding.	Неприложимо	Системата е вече разработена
NF123	Имената на таблиците и колоните трябва да следват унифицирана конвенция.	Неприложимо	Системата е вече разработена
NF124	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.	Неприложимо	Системата е вече разработена
NF125	Връзките между таблици трябва да са дефинирани чрез foreign key.	Неприложимо	Системата е вече разработена

NF126	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.	Неприложимо	Системата е вече разработена
NF127	Задължително трябва да се използват транзакции, като нивото на изолация трябва да бъде мотивирано в предадената документация.	Неприложимо	Системата е вече разработена
NF128	При операции върху много записи (batch) следва да се избягват дълго продължаващи транзакции.	Неприложимо	Системата е вече разработена
NF129	Заявките трябва да бъдат ограничени в броя записи, които връщат.	Неприложимо	Системата е вече разработена
NF130	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).	Неприложимо	Системата е вече разработена
NF131	При използване на нерелационна база данни трябва да се използват по-бързи и компактни протоколи за комуникация, ако такива са достъпни.	Неприложимо	Системата е вече разработена
NF132	При обработката на данните да се спазват формализираните описания, които подлежат на задължително унифициране: 1. имена; 2. адрес; 3. единен граждански номер; 4. личен номер на чужденец; 5. ЛН - личен номер (за гражданите на 6. Европейския съюз и техните семейства); 7. единен идентификационен код, определен от Агенцията по вписванията; 8. единен идентификационен код (код по БУЛСТАТ); 9. служебен номер по чл. 84, ал. 3 от 10. Данъчно-осигурителния процесуален кодекс; 11. наименование на юридическо лице; 12. телефонни номера; други, определени от министъра на електронното управление.	Неприложимо	Системата е съществуваща.

NF133	Във връзка с изискванията за оперативна съвместимост, при разработка на Системата да се предвиди: • използването на дефинираните вече обекти в Регистъра на информационните обекти; • вписване на формализирани описания на данните, ако чрез Системата се обработват данни, за които АО е първичен администратор.	Неприложимо	Системата е вече разработена

7.2.11. Изисквания по отношение на киберсигурност в съответствие с чл. 12, ал. 1 от НМИМИС

С цел достигане на изискваното ниво на сигурност на информацията, в мрежите и информационните системи следва да се предвидят следните изисквания:

Код	Описание	Приложимост	Забележка
NF134	Да бъдат включени адекватни и комплексни изисквания за мрежова и информационна сигурност, основани на анализ и оценка на риска, с цел да се гарантира, че изискваното ниво на сигурност на информацията, мрежите и информационните системи е заложено още в етапа на разработка и внедряване	Неприложимо	Системата е вече разработена
NF135	Да се представят анализ и оценка на риска, които да послужат като основа за включването на адекватни и комплексни изисквания за мрежова и информационна сигурност.	Неприложимо	Системата е вече разработена
NF136	Ненужните портове по протоколи TCP и User Datagram Protocol (UDP) да бъдат забранени чрез адекватно конфигуриране на използваните софтуерни решения, хардуерни устройства и оборудване за защита и контрол на трафика.	Неприложимо	Системата е вече разработена
NF137	Да се използва отделна, изолирана от другите информационни и комуникационни системи и от интернет, подходящо защитена среда (мрежа, система, софтуер и др.) за целите на администриране на информационните и комуникационните системи и техните компоненти. Тази среда трябва да не се използва за други цели.	Неприложимо	Системата е вече разработена

NF138	Да се валидират всички входни данни, постъпващи от клиента, включително съдържанието, предоставено от потребителя, и съдържанието на браузъра, като headers на препращащия и потребителски агент	Неприложимо	Системата е вече разработена
NF139	Всички данни да бъдат кодирани с HTML, изпращани от клиента и показвани в уебстраница.	Неприложимо	Системата е вече разработена
NF140	Да се ограничават заявките и по-специално по максимална дължина на съдържанието, максимална дължина на заявката и максимална дължина на заявката по URL.	Неприложимо	Системата е вече разработена
NF141	Да се конфигурират типът и размерът на headers, които уебсървърът ще приеме.	Неприложимо	Системата е вече разработена
NF142	Да се ограничава времетраенето на връзката (connection Timeout) - времето, за което сървърът изчаква всички headers на заявката, преди да я прекъсне, както и минималният брой байтове в секунда при изпращане на отговор на заявка.	Неприложимо	Системата е вече разработена
NF143	Да се въведе ограничение на броя неуспешни опити за влизане в системата	Неприложимо	Системата е вече разработена
NF144	Да не се допуска извеждането на списък на уебдиректориите	Неприложимо	Системата е вече разработена
NF145	Бисквитките (cookies) задължително да имат: • флаг за защита (security flag), който инструктира браузъра, че „бисквитката“ може да бъде достъпна само чрез защитени SSL канали; • флаг HTTP only, който инструктира браузъра, че „бисквитката“ може да бъде достъпна само от сървъра, а не от скриптовете, от страна на клиента.	Неприложимо	Системата е вече разработена

NF146	Да се предвидят и предприемат мерки за защита на DNS, като задължително се прилага DNSSEC (Domain Name System Security Extensions);	Неприложимо	Системата е вече разработена
NF147	По отношение на системните записи (Logs) да бъдат предвидени следните възможности: • в сървъри за приложения, които поддържат критични дейности, сървъри от системната инфраструктура, сървъри от мрежовата инфраструктура, охранителни съоръжения, станции за инженеринг и поддръжка на индустриални системи, мрежово оборудване и работни места на администратори се регистрират автоматично всички събития, които са свързани най-малко с автентикация на потребителите, управление на профилите, правата на достъп, промени в правилата за сигурност и функциониране на информационните и комуникационните системи; • за всяко от тези събития в записите се отбелязва с астрономическото време, когато е настъпило събитието; • да бъде предвидена възможност за синхронизиране на часовниците на компоненти на информационните и комуникационните системи, като се използва протокол NTP V4 (Network Time Protocol, версия 4.0 и следващи), основан на RFC 5905 на IETF от 2010 г., като се осигурява хронометрична детерминация с времевата скала на UTC (Coordinated Universal Time), или аналогичен; • да се предвиди как информацията ще бъде архивирана за срок, не по-кратък от дванадесет месеца.	Неприложимо	Системата е вече разработена

8. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ДЕЙНОСТИТЕ ПО ПРОЕКТА

8.1. **Дейност 1:** eIDAS миграция от Node v2.6 към eIDAS-Node v3.1.0 предоставена от ЕК и

модул SpecificConnector и интеграция на мигрирания eIDAS възел с хоризонталната система за електронна автентикация (eАвт 2.0)

8.1.1. Описание на дейността

Изпълнителят трябва да мигрира eIDAS възела до версия 3.1.0, предоставена от ЕК.

С оглед на гореизложеното и с цел осигуряване на устойчивост на проекта е необходимо да бъдат преизползвани в **пълна** степен техническите спецификации и софтуерни решения, разработени от ЕК с помощта на държавите – членки на ЕС в съответствие с Регламент (ЕС) № 910/2014. Актуализираната версия на техническите спецификации се предоставя от Бенефициера при стартиране на изпълнението, като същата е налична и в официалния портал на ЕК, придружена от специализирано Ръководство за миграция (Migration Guide), което Изпълнителят е длъжен да следва. Надграденият до версия 3.1.0 eIDAS възел трябва да поддържа пълна интеграция с хоризонталната система за електронна автентикация (eАвт 2.0), осигурявайки коректен обмен на атрибути и протоколна съвместимост.

С оглед на спецификата на проекта, изпълнението на Дейност 2 не може да започне преди приключването и окончателното приемане на Дейност 1 от Бенефициера.

eIDAS възелът трябва да бъде мигриран от Node v2.6 към eIDAS-Node v3.1.0, предоставена от ЕК и модул SpecificConnector и интеграция на мигрирания eIDAS възел с eАвт 2.0, тестван съгласно т. 6.3 и внедрен в продукционна среда.

8.1.2. Изисквания към изпълнение на дейността

Дейността включва мигриране на eIDAS възела от Node v2.6 към eIDAS-Node v3.1.0, предоставена от ЕК и модул SpecificConnector, при спазване на спецификациите в следните области:

- eIDAS Message Format;
- eIDAS Interoperability Architecture;
- eIDAS Cryptographic Requirement;
- eIDAS SAML Attribute Profile.

Пълна информация относно актуална версия на eIDAS възела, техническите спецификации и примерен софтуер, разработен от ЕК с помощта на държавите членки са налични на страницата на ЕК. При стартиране на проекта Бенефициера ще осигури достъп на Изпълнителя до целия информационен ресурс, необходим за реализирането на дейността.

В рамките на дейността е необходимо да бъде реализирана и интеграция на мигрирания eIDAS възел със системата за електронна автентикация (eАвт 2.0.).

Интеграцията на надградения eIDAS възел с eАвт 2.0 се осъществява съгласно изискванията на т. 7.1.6. от настоящите технически параметри

8.1.3. Очаквани резултати

С изпълнението на дейността ще бъдат постигнати следните резултати:

- актуализиран eIDAS възел с версия 3.1.0, предоставена от ЕК, и внедряване в експлоатация;
- осъществена интеграция на актуализирания eIDAS възел със системата за електронна автентикация - eАвт 2.0.

8.2. **Дейност 2:** Провеждане на тестване на мигрирания eIDAS възел с eIDAS възлите на държави – членки на ЕС, които имат техническата възможност и готовност или такива, изявили желание за интеграция.

8.2.1. Описание на дейността

Изпълнението на Дейност 2 започва след успешното приключване на Дейност 1 и се извършва до крайния срок на проекта. Мигрираната версия на eIDAS възела се тества след преминаване на вътрешни тестове за съответствие, проведени чрез тестовите ресурси на ЕК. Едва след успешното им приключване и потвърждаване на резултатите, се пристъпва към реални тестове за оперативна съвместимост с отделните държави - членки на ЕС.

8.2.2. Изисквания към изпълнение на дейността

Провеждане на тестване на мигрирания български eIDAS възел с eIDAS възлите на държави – членки на ЕС, които имат техническата възможност и готовност или такива, изявили желание за интеграция ;

Изискванията към изпълнението на дейността са подробно описани в т. 6.3 от настоящите технически параметри.

8.2.3. Очаквани резултати

Успешно проведено тестване на мигрирания български eIDAS възел с eIDAS възлите на държави - членки на ЕС, които имат техническата възможност и готовност или такива, изявили желание за интеграция в рамките на срока на проекта.

9. ДОКУМЕНТАЦИЯ

9.1. Прозрачност и отчетност

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

- на български език или английски език;
- в електронен формат.

9.2. Приемо-предавателни протоколи

Изпълнителят изготвя **приемо-предавателни** протоколи от изпълнението, съгласно изискванията на подписаната заявка.

10. РЕЗУЛТАТИ

Очакваните резултати от изпълнението на проекта са описани в т. 3.4. от настоящите технически параметри.