

# ELEKTRONIZACE ZDRAVOTNICTVÍ

## Standard EZ

## Standart eŽádanky

v souladu se Zákonem č. 325/2021 Sb. Zákon o elektronizaci zdravotnictví  
(dále v textu též Standard)

Projekt Národní centrum elektronického zdravotnictví (registrační číslo  
CZ.31.1.01/MV/22\_05/0000005)

Tabulka 1 Historie změn

Historie změn			
Verze	Datum	Popis	Zpracoval

Tabulka 2 Krycí list

<b>Dokumen t</b>	Standard elektronického zdravotnictví – Standard eŽádanky
<b>Status</b>	V rámci x. porady vedení Ministerstva zdravotnictví konané dne xx.xx.2025 schváleno ministrem zdravotnictví ČR
<b>Distribuc e</b>	Ke zveřejnění
<b>Schválil</b>	Ministr zdravotnictví prof. MUDr. Vlastimil Válek, CSc., MBA, EBIR

## Obsah

<b>1</b>	<b>Standard eŽádanky .....</b>	<b>8</b>
1.1	Definice služby elektronického zdravotnictví eŽádanky .....	8
1.2	Cíle a vize.....	8
1.3	Strategie – zdůvodnění architektury .....	8
<b>2</b>	<b>Rozsah působnosti.....</b>	<b>10</b>
2.1	Specifikace řešení.....	10
2.2	Hlavní cíle systému eŽádanky.....	10
2.3	Klíčové funkcionality systému eŽádanky .....	10
2.4	Legislativní kontext .....	12
2.4.1	Národní legislativa .....	12
2.4.2	Legislativa EU.....	12
<b>3</b>	<b>Vysvětlení pojmů a aktérů .....</b>	<b>14</b>
3.1	Pacient.....	14

Standard elektronického zdravotnictví – eŽádanky	Strana 1/4646
Ministerstvo zdravotnictví ČR	Číslo revize 0.1

3.2	Zdravotnický pracovník .....	14
3.3	Poskytovatel zdravotních služeb (PZS) .....	15
3.4	Zdravotní pojišťovna (ZPo) .....	15
3.5	Statistický ústav (ÚZIS ČR) .....	16
3.6	Zastupující osoba pacienta .....	16
3.7	eŽádanka – elektronická žádanka .....	16
3.8	Systém .....	16
3.9	Identifikátory RID a DRID .....	17
<b>4</b>	<b>Možnosti využití služeb eŽádanky pro aktéry .....</b>	<b>18</b>
4.1	Poskytovatel zdravotních služeb (PZS) .....	18
4.2	Zdravotnický pracovník .....	18
4.3	Pacient .....	19
4.4	Zdravotní pojišťovna .....	19
4.5	Statistický ústav (ÚZIS ČR) .....	19
<b>5</b>	<b>Všeobecné podmínky využití služeb systému eŽádanky .....</b>	<b>20</b>
<b>6</b>	<b>Technické a provozní podmínky systému eŽádanky .....</b>	<b>21</b>
6.1	Podmínky uchovávání a výmazu dat .....	21
6.2	Odpovědnost a právní důsledky .....	21
<b>7</b>	<b>Funkční specifikace .....</b>	<b>22</b>
7.1	Entita eŽádanky .....	22
7.1.1	Klíčové vlastnosti eŽádanky .....	22
7.1.2	Stavy eŽádanky .....	22
7.1.3	Typy žádanek .....	23
7.1.4	Struktura eŽádanky .....	23
7.2	Procesy a klíčové případy užití systému eŽádanky .....	26
7.2.1	Role v systému eŽádanky .....	26
7.2.2	Procesy v systému eŽádanky .....	27
<b>8</b>	<b>Implementační specifikace .....</b>	<b>35</b>
8.1	Rozhraní, specifikace pro interoperabilitu a datovou komunikaci .....	35
8.1.1	Architektura a principy .....	35
8.1.2	Popis aplikačního rozhraní .....	36
8.1.3	Popis datového rozhraní a datového modelu .....	38
8.2	Souvislosti s dalšími službami EZ .....	40

Standard elektronického zdravotnictví – eŽádanky	Strana 2/4646
Ministerstvo zdravotnictví ČR	Číslo revize 0.1

8.2.1	Kmenové zdravotnické registry (KZR).....	40
8.2.2	Národní portál elektronického zdravotnictví (NPEZ).....	40
8.2.3	EZKarta .....	41
8.2.4	Systém notifikací .....	41
8.2.5	Registr práv a oprávnění k zastupování.....	42
8.2.6	Jednotná správa uživatelů (JSU) .....	42
8.2.7	Systém pro správu rolí.....	42
8.2.8	Žurnál činností .....	42
<b>9</b>	<b>Kybernetická bezpečnost .....</b>	<b>43</b>
9.1	<i>Obecné a legislativní požadavky .....</i>	<i>43</i>
9.2	<i>Úroveň bezpečnosti .....</i>	<i>44</i>
9.3	<i>Definice rolí .....</i>	<i>44</i>
9.4	<i>Požadavky na bezpečnostní opatření účastníků.....</i>	<i>45</i>

## Seznam zkratk a pojmů

Zkratka	Vysvětlení
<b>AD</b>	Active Directory
<b>AIS</b>	Ambulantní informační systém
<b>API</b>	Application Programming Interface
<b>B2B</b>	Business-to-Business
<b>DASTA</b>	Datový standard pro předávání dat mezi informačními systémy zdravotnických zařízení
<b>DDoS</b>	Distributed Denial of Service
<b>DRP</b>	Disaster recovery plán
<b>DÚ</b>	Dočasné úložiště
<b>EHDS</b>	Evropský prostor pro zdravotní data
<b>eHN</b>	European e-Health Network – Evropská síť elektronického zdravotnictví
<b>EP</b>	Elektronický posudek
<b>eREG</b>	Registry resortu zdravotnictví
<b>EZ</b>	Elektronické zdravotnictví
<b>EZKarta</b>	Mobilní aplikace EZKarta
<b>EZCA</b>	Certifikační autorita elektronického zdravotnictví (MZČR)
<b>FHIR</b>	Fast Health Interoperability Resources, standard sdružení HL7
<b>GUI</b>	Grafické uživatelské rozhraní (graphical user interface)
<b>HL7</b>	Health Level Seven
<b>HTTP</b>	HyperText Transfer Protocol
<b>HTTPS</b>	HyperText Transfer Protocol Secure
<b>IČP</b>	Identifikační číslo pracoviště
<b>IČZ</b>	Identifikační číslo zařízení – poskytovatele zdravotních služeb
<b>ID ZP</b>	Identifikátor zdravotnického pracovníka
<b>IHE</b>	Integrated the Healthcare Enterprise
<b>IS</b>	Informační Systém
<b>ISO</b>	International Organization for Standardization

<b>ISSS</b>	Informační systém sdílené služby (MVČR)
<b>IT</b>	Informační Technologie
<b>ITI</b>	Information Technology Infrastructure
<b>ITIL</b>	Information Technology Infrastructure Library
<b>JSON</b>	JavaScript Object Notation
<b>JSU</b>	Jednotná správa uživatelů
<b>KIS</b>	Klinický informační systém
<b>KPI</b>	Klíčové ukazatele výkonnosti (key performance indicators)
<b>KRP</b>	Kmenový registr pacientů
<b>KRPZS</b>	Kmenový registr poskytovatelů zdravotních služeb
<b>KRZP</b>	Kmenový registr zdravotnických pracovníků
<b>KZR</b>	Kmenové zdravotnické registry (projekt v rámci EZ)
<b>LIS</b>	Laboratorní informační systém
<b>MHD</b>	Mobile Access to Health Documents
<b>MV ČR</b>	Ministerstvo vnitra ČR
<b>MZ ČR, MZČR</b>	Ministerstvo zdravotnictví ČR
<b>NCMNK</b>	Národní centrum pro medicínské nomenklatury a klasifikace
<b>NCEP, NCPeH</b>	Národní kontaktní místo pro elektronické zdravotnictví National contact Point for eHealth
<b>NCEZ</b>	Národní centrum elektronického zdravotnictví
<b>NČLP</b>	Národní číselník laboratorních položek
<b>NIA</b>	Národní identifikační autorita
<b>NIS</b>	Nemocniční informační systém
<b>NIS2</b>	Network and Information Systems Directive 2
<b>NPEZ</b>	Národní portál elektronického zdravotnictví (projekt v rámci EZ)
<b>NRPZS</b>	Národní registr poskytovatelů zdravotních služeb
<b>NRZP</b>	Národní registr zdravotnických pracovníků
<b>NZIP</b>	Národní zdravotnický informační portál
<b>NZIS</b>	Národní zdravotnický informační systém

<b>OHA</b>	Odbor Hlavního architekta eGovernmentu
<b>OID</b>	Object Identifier
<b>OWASP</b>	Open Worldwide Application Security Project
<b>PDF</b>	Portable Document Format
<b>PZS</b>	Poskytovatel zdravotních služeb
<b>REST</b>	Representational State Transfer
<b>RO</b>	Registr oprávnění (dříve Systém správy souhlasů) anebo Registr práv a mandátů (projekt v rámci EZ)
<b>RID</b>	Resortní identifikátor pacienta, resp. identifikátor pacienta podle Zákona č. 325/2021 Sb., o elektronizaci zdravotnictví, §2, odst. (2) z Kmenového registru pacientů
<b>ROB</b>	Registr obyvatel (ISZR)
<b>ROS</b>	Registr osob (ISZR)
<b>RÚIAN</b>	Registr územní identifikace, adres a nemovitostí
<b>SDVP</b>	Systém dříve vyslovených přání
<b>SEZ</b>	Služby Elektronického Zdraví
<b>SIEM</b>	Security Information and Event Management
<b>SLA</b>	Service Level Agreement
<b>SoNIA</b>	Soukromoprávní NIA (bankovní identita)
<b>SpSZZ</b>	Systém pro sdílený zdravotní záznam
<b>SSO</b>	Jednotné přihlášení (single sign-on)
<b>SVS</b>	Služby výměnných sítí / Sharing Value Sets
<b>TLS</b>	Transport Layer Security
<b>UAT</b>	User Acceptance Testing
<b>UI</b>	User Interface
<b>URI</b>	Uniform Resource Identifier
<b>UUID</b>	Universally Unique Identifier
<b>ÚZIS ČR</b>	Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR
<b>XDS</b>	Cross-Enterprise Document Sharing
<b>XML</b>	eXtensible Markup Language

<b>ZPo</b>	Zdravotní pojišťovna
<b>ZP</b>	Zdravotnický pracovník
<b>ZZ</b>	Zdravotnické zařízení

## Seznam příloh

<b>Příloha č.</b>	<b>Název přílohy</b>
Příloha č. 1	
Příloha č. 2	
Příloha č. 3	
Příloha č. 4	



# 1 Standard eŽadanky

## 1.1 Definice služby elektronického zdravotnictví eŽadanky

Tato kapitola vymezuje **obecné podmínky využívání systému eŽadanky** (dále v textu též Systém eŽadanky) v rámci elektronického zdravotnictví České republiky (dále jen „systém eŽadanky“), v souladu se zákonem č. 325/2021 Sb., o elektronizaci zdravotnictví (dále jen „zákon o elektronizaci zdravotnictví“), a zákonem č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách (dále jen „zákon o zdravotních službách“).

**Systém eŽadanky** je provozován v souladu s právními předpisy České republiky a slouží k elektronickému vystavování, přijímání a správě žádostí o zdravotní služby mezi poskytovateli zdravotních služeb (dále jen „PZS“), pacienty a dalšími oprávněnými subjekty.

**Provozovatelem** systému eŽadanky je Ministerstvo zdravotnictví České republiky (dále jen „provozovatel“), které vykonává správu systému jako významného informačního systému veřejné správy dle zákona č. 181/2014 Sb., o kybernetické bezpečnosti (dále jen „zákon o kybernetické bezpečnosti“), a jako **správce osobních údajů** ve smyslu zákona č. 110/2019 Sb., o zpracování osobních údajů (dále jen „zákon o zpracování osobních údajů“) a nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679 (dále jen „GDPR“).

Systém eŽadanky je součástí informační infrastruktury elektronického zdravotnictví České republiky a podléhá regulaci zákona o kybernetické bezpečnosti, a souvisejících prováděcích předpisů, zejména vyhlášky č. 82/2018 Sb., o kybernetické bezpečnosti.

## 1.2 Cíle a vize

Tento dokument stanovuje **standardy, požadavky a doporučení** pro systém eŽadanky v rámci elektronizace zdravotnictví. Cílem je zajištění interoperabilního, bezpečného a efektivního řešení pro správu zdravotnické dokumentace ve výměnných sítích.

Cílem systému eŽadanky je **umožnit bezpečné a standardizované elektronické vystavování, správu a sdílení žádostí o zdravotní služby** mezi oprávněnými subjekty. Systém zajišťuje efektivní komunikaci mezi PZS, pacienty a dalšími relevantními oprávněnými institucemi, přičemž garantuje ochranu osobních údajů a bezpečnost přenášovaných informací.

Hlavní vizí systému eŽadanky je **elektronizace procesu a integrace s klíčovými systémy elektronického zdravotnictví České republiky**, včetně Dočasného úložiště, a **zajištění souladu s platnými legislativními požadavky**, zejména zákonem o elektronizaci zdravotnictví, a zákonem o zdravotních službách.

## 1.3 Strategie – zdůvodnění architektury

Strategie systému eŽadanky je založena na zásadách bezpečnosti, dostupnosti a interoperability s cílem zajistit efektivní a spolehlivou elektronickou výměnu žádostí o zdravotní služby. Systém využívá moderní technologie k optimalizaci správy, přenosu a zabezpečení elektronických žadanek mezi PZS a dalšími oprávněnými subjekty.

Architektura systému eŽadanky je koncipována jako škálovatelná a distribuovaná platforma, která umožňuje:

Standard elektronického zdravotnictví – eŽadanky	Strana 8/4646
Ministerstvo zdravotnictví ČR	Číslo revize 0.1

- Bezpečné vystavování, ukládání a přístup k elektronickým žádankám v souladu s ověřenými standardy (využití principů RESTful API).
- **Šifrování a kontrolu integrity dat** s využitím certifikovaných bezpečnostních metod, v souladu s nařízením GDPR a zákonem o zpracování osobních údajů.
- **Interoperabilitu** s národními a evropskými systémy elektronického zdravotnictví.
- **Auditní a logovací mechanismy** pro monitorování přístupů a změn v systému s cílem zajistit transparentnost a dohledatelnost provedených operací.

Systém eŽadanky využívá neadresný model předávání žádanek, který se liší od striktně adresného transakčního modelu, kdy se žádanka posílá přímo od jednoho PZS ke konkrétnímu PZS. Tento přístup vychází z legislativní konstrukce architektury vyžádané péče s respektem ke svobodné volbě pacienta z pohledu výběru PZS a zajišťuje maximální flexibilitu a dostupnost služeb zdravotní péče.

Systém eŽadanky je navržen zároveň v souladu se zákonem o zdravotních službách a vyhláškou č. 444/2024 Sb., o zdravotnické dokumentaci (dále jen „*vyhláška o zdravotnické dokumentaci*“), který stanovují, že žádanky musí být vystavovány bez striktně předem definovaného příjemce, s výjimkou laboratorních žádanek se vzorkem, kde je příjemce určen na základě provozních podmínek a nikoli proti vůli pacienta.

Tento princip zajišťuje:

- **Zvýšenou dostupnost zdravotní péče** – pacient není vázán na konkrétní zařízení a může si zvolit jakékoliv dostupné pracoviště.
- **Flexibilitu v přístupu k diagnostice a léčbě** – pokud je jeden PZS nedostupný, pacient může žádanku uplatnit u jiného PZS.
- **Efektivní správu zdravotních žádanek** – PZS mohou pracovat s žádanými službami dynamicky podle aktuální kapacity.

Standard elektronického zdravotnictví – eŽadanky	Strana 9/4646
Ministerstvo zdravotnictví ČR	Číslo revize 0.1

## 2 Rozsah působnosti

### 2.1 Specifikace řešení

Systém eŽadanky je centrální řešení pro elektronickou správu žádank v rámci služeb elektronického zdravotnictví ČR. Umožňuje **digitální vystavování, přenos, zpracování a archivaci eŽadank** mezi PZS, zdravotními pojišťovnami, pacienty a dalšími oprávněnými subjekty.

Systém eŽadanky zajišťuje **rychlou, bezpečnou a standardizovanou výměnu zdravotnických požadavků** v souladu s legislativními požadavky, zejména **zákonem o elektronizaci zdravotnictví** a souvisejícími právními předpisy.

### 2.2 Hlavní cíle systému eŽadanky

- **Digitalizace a zjednodušení procesu žádank**, čímž se snižuje administrativní zátěž zdravotnického personálu.
- **Zajištění integrity a autenticity** dat prostřednictvím elektronických podpisů a bezpečných identifikačních mechanismů.
- **Bezpečnou výměnu žádank** mezi zdravotnickými subjekty s využitím interoperabilních standardů.
- **Transparentnost a dohledatelnost** každé eŽadanky, včetně možnosti auditování přístupů a historie změn.
- **Dlouhodobá platnost eŽadank** – standardně 3 roky, v souladu se zákonem o elektronizaci zdravotnictví.
- **Notifikace pacientů a zdravotnických subjektů** o nově vystavených a zpracovaných eŽadankách.

### 2.3 Klíčové funkcionality systému eŽadanky

- **Vystavení eŽadanky** v digitální podobě s jednoznačnou identifikací pacienta, PZS a požadovaného vyšetření.
- **Vyhledání a správa eŽadank** prostřednictvím webového portálu (VIZUÁLNÍ ROZHRANÍ) nebo integrovaného informačního systému zdravotnického zařízení prostřednictvím nevizuálního technického API systému eŽadanky.
- **Implicitní neadresnost eŽadanky** – zachování principu svobodné volby pacienta v souladu s platnou legislativou.
- **Autorizace a řízení přístupů** na základě Kmenového registru zdravotnických pracovníků (KRZP) a Kmenového registru poskytovatelů zdravotních služeb (KRPZS).
- **Možnost sledování stavu eŽadanky** – od vystavení až po její vyřízení.
- **Bezpečná komunikace** mezi subjekty v souladu s platnými legislativními a kybernetickými normami (GDPR, NIS2).
- **Notifikace pacientů a zdravotnických pracovníků** při změně stavu eŽadanky.

Systém eŽadanky je **klíčovou součástí digitalizace zdravotnictví** a přináší zásadní zefektivnění procesů v oblasti zdravotnických žádostí a objednávání zdravotních služeb.

Standard elektronického zdravotnictví – eŽadanky	Strana 10/4646
Ministerstvo zdravotnictví ČR	Číslo revize 0.1



## 2.4 Legislativní kontext

Systém eŽadanky je zřízen v souladu se zákonem o elektronizaci zdravotnictví, který upravuje podmínky pro elektronické zpracování, sdílení a ochranu zdravotnických informací v České republice. Tento zákon stanovuje rámec pro Národní plán elektronického zdravotnictví, jehož cílem je zajistit bezpečnou, efektivní a interoperabilní výměnu zdravotnických dat mezi PZS, zdravotními pojišťovnami a státní správou.

### 2.4.1 Národní legislativa

- **Zákon č. 325/2021 Sb., o elektronizaci zdravotnictví:** Tento standard spadá pod Standardy elektronického zdravotnictví dle § 2 odst. 6 tohoto zákona.
- **Zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování:** Upravuje pravidla pro poskytování zdravotních služeb, včetně vedení a výměně zdravotnické dokumentace.
- **Zákon č. 110/2019 Sb., o zpracování osobních údajů:** Implementuje GDPR v České republice, stanovuje pravidla pro zpracování osobních údajů, včetně zdravotnických dat.
- **Zákon č. 181/2014 Sb., o kybernetické bezpečnosti a o změně souvisejících zákonů:** Definuje povinnosti pro subjekty zapojené do kritické informační infrastruktury.
- **Vyhláška č. 444/2024 Sb., o zdravotnické dokumentaci:** Stanovuje pravidla pro vedení, uchovávání, předávání a likvidaci zdravotnické dokumentace. Určuje náležitosti zdravotnické dokumentace, její obsah, formu záznamů.
- **Vyhláška č. 82/2018 Sb., o kybernetické bezpečnosti:** Stanovuje konkrétní bezpečnostní opatření, která jsou povinná pro MZČR, jakožto významného informačního systému, pro prevenci kybernetických hrozeb.
- **Vyhláška č. 317/2014 Sb., o významných informačních systémech a jejich určujících kritériích:** Upravuje specifické požadavky zákona o kybernetické bezpečnosti, které splňují kritéria pro významný informační systém.
- **Zákon č. 365/2000 Sb., o informačních systémech veřejné správy:** Vymezuje povinnosti správců informačních systémů veřejné správy, včetně systému eŽadanky, a stanovuje opatření na ochranu proti kybernetickým hrozbám.
- **Zákon č. 480/2004 Sb., o některých službách informační společnosti:** Upravuje pravidla pro elektronickou komunikaci a poskytování služeb informační společnosti, relevantní pro provoz systému eŽadanky.

### 2.4.2 Legislativa EU

- **Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679 ze dne 27. dubna 2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES (obecné nařízení o ochraně osobních údajů) (GDPR):** Stanovuje základní pravidla pro ochranu osobních údajů v Evropské unii.
- **Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2022/1420 ze dne 14. září 2022, kterým se stanoví rámec pro evropský prostor pro zdravotní data a mění nařízení (EU) 2017/745 a směrnice 2004/23/ES (EHDS):** Stanovuje pravidla pro interoperabilitu a sdílení zdravotnických dat v rámci Evropské unie.

Standard elektronického zdravotnictví – eŽadanky	Strana 12/4646
Ministerstvo zdravotnictví ČR	Číslo revize 0.1

- **Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2022/2555 ze dne 14. prosince 2022 o opatřeních k zajištění vysoké společné úrovně kybernetické bezpečnosti v Unii, o zrušení směrnice (EU) 2016/1148 a o změně nařízení (EU) 2018/1725 a směrnice (EU) 2013/40/EU (NIS2):** Stanovuje pravidla pro kybernetickou bezpečnost v Evropské unii a upravuje pravidla pro zabezpečení systému jakožto poskytovatele základních služeb.

Standard elektronického zdravotnictví – eŽádanky	Strana 13/4646
Ministerstvo zdravotnictví ČR	Číslo revize 0.1

## 3 Vysvětlení pojmů a aktérů

### 3.1 Pacient

**Pacient** je fyzická osoba, které jsou **poskytovány zdravotní služby**, a to na základě jejího **souhlasu**, nebo v případech stanovených zákonem i bez souhlasu.

V souladu se zákonem o zdravotních službách lze pacienta charakterizovat následujícími znaky:

- **Subjekt zdravotních služeb** – Pacient je osoba, která využívá zdravotní péči poskytovanou PZS na základě platných právních předpisů.
- **Právní způsobilost** – Pacient může být osoba plně způsobilá k právním úkonům, ale i osoba nezletilá nebo omezená ve způsobilosti k právním úkonům, za kterou jedná její zákonný zástupce nebo opatrovník.
- **Práva a povinnosti** – Pacient má právo na svobodnou volbu PZS, na informace o svém zdravotním stavu, na ochranu osobních údajů a soukromí, stejně jako povinnost poskytnout součinnost při poskytování zdravotních služeb.
- **Možnost odmítnutí péče** – Pacient má právo zdravotní služby odmítnout, pokud zákon nestanoví jinak (např. při povinném léčení nakažlivých nemocí).

Pacientem se rozumí nejen osoba, která aktivně vyhledává zdravotní péči, ale i osoba, které jsou zdravotní služby poskytovány v nouzových či neodkladných situacích, například při bezvědomí nebo v jiných stavech znemožňujících vyjádření souhlasu.

Pacient je současně **subjektem údajů** podle **nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679 (GDPR)**, které stanovuje pravidla pro ochranu osobních údajů. V rámci zdravotnictví jsou osobní údaje pacienta považovány za **zvláštní kategorii osobních údajů**, která podléhá přísnější ochraně.

V rámci systému eŽadanky má pacient právo:

- Nahlížet na své eŽadanky a jejich historii prostřednictvím **Portálu pacienta** (v rámci NPEZ) nebo aplikace **EZKarta**.
- Získat notifikaci o vystavení, změně stavu nebo vyřízení eŽadanky.

### 3.2 Zdravotnický pracovník

Zdravotnický pracovník je osoba definována **zákonem č. 95/2004 Sb.**, o podmínkách získávání a uznávání odborné způsobilosti a specializované způsobilosti k výkonu zdravotnického povolání lékaře, zubního lékaře a farmaceuta, která získala odbornou způsobilost k výkonu zdravotnického povolání podle **zákona č. 96/2004 Sb.**, o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání. Tato osoba vykonává činnosti související s poskytováním zdravotní péče, a to v rozsahu stanoveném právními předpisy.

Podle tohoto zákona existují různé kategorie zdravotnických pracovníků, mezi něž patří:

- **nelékařská zdravotnická povolání s odbornou způsobilostí** (např. všeobecná sestra, zdravotnický záchranář, porodní asistentka, radiologický asistent),

Standard elektronického zdravotnictví – eŽadanky	Strana 14/4646
Ministerstvo zdravotnictví ČR	Číslo revize 0.1



- **nelékařská zdravotnická povolání se specializovanou způsobilostí** (např. sestra pro intenzivní péči, fyzioterapeut se specializací),
- **nelékařská zdravotnická povolání bez odborného dohledu** (např. nutriční terapeut, klinický psycholog),
- **jiné odborné pracovníky** (např. zdravotní laborant, farmaceutický asistent).

Podrobnosti k vykonávaným činnostem těchto profesí stanovuje **vyhláška č. 55/2011 Sb.**, o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků.

V rámci systému eŽadanky je zdravotnický pracovník oprávněn:

- **Vystavovat eŽadanky** pro pacienty v rámci oprávnění daného svou rolí a specializací a v kontextu relevantního PZS, v rámci kterého poskytuje zdravotní služby.
- **Vyhledávat a zobrazovat eŽadanky** v souladu s oprávněními k přístupu ke zdravotnické dokumentaci příslušného pacienta.
- **Přijímat, aktivovat a vyřizovat eŽadanky** podle stanovených zdravotnických postupů.

### 3.3 Poskytovatel zdravotních služeb (PZS)

Podle § 2 odst. 1 zákona o zdravotních službách, se jako **PZS** rozumí fyzická nebo právnická osoba, která má oprávnění k poskytování zdravotních služeb podle tohoto zákona.

PZS je klíčovým aktérem využívajícím systém eŽadanky.

V systému **eŽadanky** vystupuje PZS jako:

- **Žadatel** – vystavuje eŽadanky pro pacienty.
- **Příjemce** – přijímá a zpracovává eŽadanky vystavené jinými PZS.
- **Správce přístupových práv** – ověřuje oprávnění zdravotnických pracovníků prostřednictvím Kmenového registru poskytovatelů zdravotních služeb (KRPZS) a Kmenového registru zdravotnických pracovníků (KRZP).

### 3.4 Zdravotní pojišťovna (ZPo)

Zdravotní pojišťovna je právnická osoba, která je oprávněna provozovat veřejné zdravotní pojištění na základě zákona č. 551/1991 Sb., o Všeobecné zdravotní pojišťovně České republiky, a zákona č. 280/1992 Sb., o resortních, oborových, podnikových a dalších zdravotních pojišťovnách. Tyto instituce zajišťují financování zdravotní péče pro pojištěnce na základě povinného veřejného zdravotního pojištění.

Dle § 31a odst. 6 písm. d) novely zákona o elektronizaci zdravotnictví přistupují ZPo k systému eŽadanky za účelem plnění kontrolních povinností dle zákona o veřejném zdravotním pojištění ve vztahu ke svým pojištěncům.

V systému eŽadanky mají ZPo přístup k:

- **Ověřování poskytovaných zdravotních služeb** a jejich souvislosti s nároky pacienta.
- **Revizním kontrolám** provedených vyšetření a nákladů na zdravotní péči.

Standard elektronického zdravotnictví – eŽadanky	Strana 15/4646
Ministerstvo zdravotnictví ČR	Číslo revize 0.1



### 3.5 Statistický ústav (ÚZIS ČR)

Ústav zdravotnických informací a statistiky České republiky (ÚZIS ČR) je organizační složka státu zřízená Ministerstvem zdravotnictví České republiky, která vykonává činnosti v oblasti zdravotnické informatiky, statistiky a správy zdravotnických dat na základě zákona o zdravotních službách a dalších souvisejících právních předpisů.

K eŽádankám přistupuje dle § 31a zákona o elektronizaci zdravotnictví, za účelem evidence údajů v Národním zdravotnickém informačním systému a ke statistickému hodnocení kvality poskytovaných zdravotních služeb v souladu s § 70 zákona o zdravotních službách.

### 3.6 Zastupující osoba pacienta

Oprávněná osoba k žádankám příslušného pacienta jednající jménem pacienta, která má ze zákona právo k eŽádankám příslušného pacienta, anebo které pacient udělil přístup k jeho eŽádankám.

Definice role je definována:

- **§ 33 a § 34 zákona o zdravotních službách** (práva osob blízkých a zástupců pacienta),
- **§ 49b zákona o zdravotních službách** (sdílení údajů v rámci elektronického zdravotnictví),
- případně také **na základě plné moci** dle občanského zákoníku (zákon č. 89/2012 Sb.),
- a **zákonu o zpracování osobních údajů**, pokud se jedná o nakládání s osobními údaji v elektronických systémech.

### 3.7 eŽádanka – elektronická žádanka

Dle zákona o elektronizaci zdravotnictví, zejména § 31a, se jedná o **elektronický požadavek na poskytnutí zdravotní služby** jedním PZS vůči jinému PZS ve vztahu ke konkrétnímu pacientovi.

### 3.8 Systém

Systém eŽádanky je nadstavbou Dočasného úložiště a zároveň je samostatným informačním systémem veřejné správy, který slouží k elektronické evidenci, správě a předávání eŽádanek mezi PZS a dalšími oprávněnými subjekty.

Systém eŽádanky:

- Ověřuje oprávnění uživatelů prostřednictvím propojení na resortní registry (KRPZS, KRZP, KRP).
- Zajišťuje bezpečnost a integritu dat v souladu s GDPR a zákonem o kybernetické bezpečnosti.
- Poskytuje přístup k eŽádankám oprávněným uživatelům dle jejich role.
- Zajišťuje technologickou platformu a transportní mechanismus pro eŽádanky.

Standard elektronického zdravotnictví – eŽádanky	Strana 16/4646
Ministerstvo zdravotnictví ČR	Číslo revize 0.1

### 3.9 Identifikátory RID a DRID

**Resortním identifikátorem** (RID) pacienta chápeme jednoznačný bezvýznamový identifikátor pacienta, který je přidělen centrálním Kmenovým registrem pacientů po ztotožnění osoby vůči autoritativnímu zdroji údajů (Základní registry, zaručený zahraniční systém správy identit).

Pro osoby (pacienty), které není možné jednoznačně ztotožnit vůči autoritativnímu zdroji údajů vydává centrální Kmenový registr pacientů **dočasný RID** (DRID), který může být po jednoznačném ztotožnění osoby následně nahrazen RIDem příslušného pacienta.

Standard elektronického zdravotnictví – eŽádanky	Strana 17/4646
Ministerstvo zdravotnictví ČR	Číslo revize 0.1

## 4 Možnosti využití služeb eŽadanky pro aktéry

Systém eŽadanky nabízí různé možnosti přístupu a využití služeb pro jednotlivé aktéry elektronického zdravotnictví. Služby systému eŽadanky jsou dostupné prostřednictvím API rozhraní a webového portálu, a to v souladu se zákonem o elektronizaci zdravotnictví.

### 4.1 Poskytovatel zdravotních služeb (PZS)

PZS mají přístup k systému eŽadanky jako žadatelé i příjemci eŽadank. Mohou využívat:

- **Ext. API systému eŽadanky** – pro automatizovanou výměnu eŽadank mezi informačními systémy PZS.
- **Portál NPEZ včetně služeb systému eŽadanky** – pro správu a práci s eŽadankami mimo zdravotnický informační systém.
- **Notifikační služby** – pro upozornění na přijetí nové eŽadanky.
- **Auditní záznamy a logování přístupů** – možnost sledování historie vystavení eŽadank.

V rámci těchto přístupů k systému eŽadanky může:

- Vystavit eŽadanku,
- vyhledat a zobrazit eŽadanku,
- přijmout eŽadanku,
- stornovat eŽadanku (pouze pokud jí sám vystavil),
- odmítnout eŽadanku (pokud se stal příjemcem),
- vrátit eŽadanku (pokud se stal příjemcem),
- označit eŽadanku za neproveditelnou (pokud se stal příjemcem),
- vyřídit eŽadanku (pokud se stal příjemcem),
- rozdělit eŽadanku (pokud se stal příjemcem).

### 4.2 Zdravotnický pracovník

Zdravotnický pracovník využívá služby systému eŽadanky vždy v rámci činnosti příslušného PZS, v rámci jehož oprávnění poskytuje zdravotní služby. V tomto kontextu může (za daného PZS) využívat níže uvedené možnosti, přístupy a funkcionality:

- **Ext. API systému eŽadanky** – pro automatizovanou výměnu žadank mezi informačními systémy PZS.
- **Portál NPEZ** – pro správu a práci s eŽadankami mimo zdravotnický informační systém.
- **Notifikační služby** – pro upozornění na přijetí nové eŽadanky.
- **Auditní záznamy a logování přístupů** – možnost sledování historie vystavení eŽadank.

V rámci těchto přístupů k systému eŽadanky může (v kontextu příslušného PZS) provádět stejné akce jako je uvedeno výše u PZS.

Standard elektronického zdravotnictví – eŽadanky	Strana 18/4646
Ministerstvo zdravotnictví ČR	Číslo revize 0.1

## 4.3 Pacient

Pacienti mají k systému eŽadank přístup přes **portál NPEZ** anebo **aplikaci EZKarta**. Mohou:

- zobrazit přehled nevymazaných eŽadank včetně doplňujících informací o vybrané eŽadance.

## 4.4 Zdravotní pojišťovna

V systému eŽadanky mohou zdravotní pojišťovny:

- **Vyhledávat a zobrazovat** eŽadanky pojištěnců podle zadaných filtrů a vstupních parametrů.
- **Ověřovat poskytnuté zdravotní služby** a jejich souvislost s veřejným zdravotním pojištěním.
- Provádět revizní činnost a kontrolu nákladů spojených s vyřízením eŽadank.
- **Přístup k systému eŽadanky** je umožněn pouze autorizovaným uživatelům z řad zdravotních pojišťoven, kteří se autentizují přes portál NPEZ nebo jiná schválená rozhraní elektronického zdravotnictví.

## 4.5 Statistický ústav (ÚZIS ČR)

Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR (ÚZIS ČR) v rámci systému eŽadanky:

- **Získává a analyzuje anonymizovaná nebo agregovaná data** o vystavených eŽadankách.
- **Monitoruje využívání zdravotních služeb** a jejich efektivitu v rámci národního zdravotnického informačního systému.
- **Vypracovává statistické a analytické přehledy** pro Ministerstvo zdravotnictví a další státní instituce.

ÚZIS ČR využívá **API rozhraní** pro zpracování statistických výstupů a přístup k metadatům uložených žadank.

Standard elektronického zdravotnictví – eŽadanky	Strana 19/4646
Ministerstvo zdravotnictví ČR	Číslo revize 0.1

## 5 Všeobecné podmínky využití služeb systému eŽadanky

Tato kapitola stanovuje obecné podmínky využití služeb eŽadank v souladu se zákonem o elektronizaci zdravotnictví a souvisejícími právními předpisy. Systém eŽadank slouží k elektronickému vystavování, správě a přenosu žádank mezi oprávněnými subjekty.

Využití služeb eŽadank je podmíněno existencí **právního základu**, technické způsobilosti a **přístupu oprávněných subjektů**, mezi které patří:

- Pacient.
- Poskytovatel zdravotních služeb (PZS).
- Zdravotnický pracovník.
- Zdravotní pojišťovna.
- Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR (ÚZIS ČR).

Systém **eŽadank podporuje integraci** s dalšími zdravotnickými informačními systémy a umožňuje připojení externích systémů pomocí **REST API** nebo **portálového přístupu**. Každý systém musí splnit bezpečnostní a interoperabilitní požadavky, včetně:

- **Autentizace a autorizace** v souladu s OpenID Connect a OAuth 2.0.
- Ověření oprávnění vůči Kmenovému registru poskytovatelů zdravotních služeb (KRPZS) a Kmenovému registru zdravotnických pracovníků (KRZP).
- Zabezpečení komunikace prostřednictvím TLS 1.3, OAuth 2.0 a resortních certifikátů.
- **Auditní záznamy a monitorování přístupů** k eŽadankám podle zákona o kybernetické bezpečnosti.
- Oprávněné subjekty jsou povinny zajistit správnost a úplnost eŽadank, včetně identifikace pacienta pomocí resortního identifikátoru (RID).
- Pacient má právo na přístup ke svým eŽadankám prostřednictvím portálu NPEZ nebo aplikace EZKarta.
- PZS a zdravotničtí pracovníci musí zajistit validaci a ověřování přístupu k eŽadankám prostřednictvím resortních autentizačních služeb.
- Systém podporuje notifikace o změně stavu eŽadanky pro oprávněné subjekty.

Standard elektronického zdravotnictví – eŽadanky	Strana 20/4646
Ministerstvo zdravotnictví ČR	Číslo revize 0.1

## 6 Technické a provozní podmínky systému eŽadanky

Všechny subjekty přistupující k **eŽadankám** jsou povinny zajistit **soulad s platnou legislativou**, pravidly kybernetické bezpečnosti a ochranou osobních údajů. Systém eŽadank je **provozován s garantovanou dostupností** a splňuje standardy informační bezpečnosti, včetně:

- **Autentizace a autorizace přístupu** s validací v **kmenových registrech** (KRPZS, KRZP, RPM).
- **Šifrování a integrity dat** pomocí **elektronických podpisů, certifikovaných hashovacích funkcí a bezpečnostních protokolů (TLS 1.3, OAuth 2.0)**.
- **Auditní záznamy o všech operacích** v souladu se zákonem o kybernetické bezpečnosti.
- **Automatizovaná komunikace** mezi eŽadankami a připojenými systémy prostřednictvím zabezpečeného API rozhraní.

### 6.1 Podmínky uchovávání a výmazu dat

**eŽadanky jsou uchovávány po dobu 3 let.** Po uplynutí doby uchování dochází k **automatickému výmazu eŽadanky**, přičemž tato skutečnost je zaznamenána v auditních záznamech.

### 6.2 Odpovědnost a právní důsledky

**Oprávněné subjekty nesou odpovědnost za správnost, úplnost a oprávněnost eŽadank.**

**Přístupové údaje k systému eŽadank jsou nepřenosné** a jejich zneužití je porušením kybernetické bezpečnosti.

**Ministerstvo zdravotnictví nenese odpovědnost za obsah eŽadank**, pokud byly vystaveny oprávněným subjektem.

**Neoprávněný přístup k eŽadankám může být trestně stíhán** podle zákona o kybernetické bezpečnosti.

Standard elektronického zdravotnictví – eŽadanky	Strana 21/4646
Ministerstvo zdravotnictví ČR	Číslo revize 0.1

## 7 Funkční specifikace

### 7.1 Entita eŽádanky

Podle § 31a zákona o elektronizaci zdravotnictví je eŽádanka **elektronický požadavek na poskytnutí zdravotní služby** jedním PZS vůči jinému PZS ve vztahu ke konkrétnímu pacientovi.

Každá eŽádanka obsahuje specifické **identifikační, technické a klinické údaje** nezbytné pro její zpracování a realizaci zdravotní služby.

#### 7.1.1 Klíčové vlastnosti eŽádanky

- **Unikátní identifikátor** – každá eŽádanka je označena **jedinečným ID**, které umožňuje její evidenci, zpětné dohledání a bezpečný přenos.
- **Obsah eŽádanky** – hlavním prvkem je strukturovaná žádost o zdravotní službu včetně potřebných klinických údajů.
- **Metadata eŽádanky** – obsahují informace o žadateli, příjemci, pacientovi, typu a formátu dokumentu, datu vytvoření a dalších parametrech pro zpracování a validaci žádanky.
- **Doba platnosti** – eŽádanky jsou uchovávány **po dobu 3 let**, pokud zákon nestanoví jinak.
- **Bezpečnostní atributy** – eŽádanka obsahuje **hash dokumentu** pro zajištění integrity a **elektronické podpisy** pro ověření autenticity dat.
- **Stav eŽádanky** – eŽádanka může mít různé stavy, například **vystavená, aktivovaná, přijatá, vyřízená, odmítnutá, stornovaná**, což umožňuje sledování jejího životního cyklu.

#### 7.1.2 Stavy eŽádanky

Stavový kód	Service request status	Povolený aktér pro změnu stavového kódu	Manipulace s daty eŽádanky na základě stavového kódu
nová	Active	žadatel	
přijatá	Active	příjemce	
vyřízená	Completed	příjemce	
neproveditelná	Revoked	příjemce	
stornována	Ended	žadatel	



### 7.1.3 Typy žádanek

Systém eŽadanky podporuje různé typy žádanek, které odpovídají specifickým druhům zdravotnických vyšetření a postupům. Každá eŽadanka obsahuje **hlavičku** se společnými identifikačními údaji a **tělo**, které obsahuje podrobnosti o požadovaném výkonu.

#### 7.1.3.1 Laboratorní eŽadanka

Laboratorní eŽadanka se využívá k objednání laboratorních vyšetření a analýz biologických vzorků, jako jsou krev, moč, stolice, tělesné tekutiny nebo tkáně.

#### 7.1.3.2 eŽadanka na zobrazovací vyšetření

Zobrazovací eŽadanka se využívá pro objednání **radiologických a dalších zobrazovacích metod**, které umožňují diagnostiku vnitřních a vnějších struktur těla.

#### 7.1.3.3 eŽadanka na další typy vyšetření

Další typy podporovaných žádanek budou uvolňovány v dalších verzích systému s příslušným vydáním nové aktualizované verze Standardu.

### 7.1.4 Struktura eŽadanky

Systém eŽadanky je navržen s modulární strukturou, která umožňuje standardizované a efektivní zpracování žádostí o zdravotnická vyšetření napříč různými specializacemi a PZS. Základním stavebním prvkem datového modelu eŽadanky jsou dvě hlavní části:

- **Hlavička eŽadanky** – obsahuje jednotné údaje společné pro všechny typy eŽadanek.
  - Hlavička tvoří univerzální nadstavbu pro všechny eŽadanky a zajišťuje jednotnou identifikaci a trasovatelnost eŽadanky v celém systému.
  - Slouží jako primární identifikátor a umožňuje propojení s tělem eŽadanky prostřednictvím unikátního ID eŽadanky. Díky tomu může systém dynamicky pracovat s různými typy eŽadanek a zajišťovat jejich směřování podle typu vyšetření a cílové organizace.
- **Tělo eŽadanky** – zahrnuje specifická data související s konkrétním typem požadovaného vyšetření.
  - Datový model těla eŽadanky je tedy variabilní a odpovídá konkrétní odbornosti vyšetření.
  - Každý typ eŽadanky obsahuje soubor datových prvků odpovídajících požadavkům na vyšetření.
  - Každý typ eŽadanky může mít přílohy, např. dokumenty ve formátu PDF, obrázky nebo jiná doplňková data.

Po vystavení eŽadanky připojí žadající PZS elektronickou pečeť a razítko na celou eŽadanku – dokument (hlavička + tělo). Tím je zajištěna její integrita a ochrana proti neoprávněným úpravám. V případě editace eŽadanky bude vystavena nová verze eŽadanky – dokumentu.

Datový model eŽadanky je navržen tak, aby odpovídal následujícím principům:

Standard elektronického zdravotnictví – eŽadanky	Strana 23/4646
Ministerstvo zdravotnictví ČR	Číslo revize 0.1



- **Modularita** – oddělení hlavičky a těla eŽadanky umožňuje rozšiřitelnost pro nové typy vyšetření.
- **Interoperabilita** – eŽadanka využívá standardizované kódy (dle standardu definovaného Objednatelem) pro zajištění kompatibility s jinými systémy EZ.
- **Auditovatelnost** – všechny změny v eŽadance jsou zaznamenávány v Žurnálu činností pro potřeby auditů a sledovatelnosti přístupů.
- **Bezpečnost** – přístup k údajům je řízen na základě přístupových práv a aplikačních rolí.
- **Jednoznačná identifikace** – každá eŽadanka je identifikována unikátním ID, které umožňuje její snadnou dohledatelnost v systému.

#### 7.1.4.1 Společná hlavička

Hlavička obsahuje **základní identifikační údaje** a umožňuje její jednoznačnou evidenci a propojení s tělem eŽadanky.

Obsahuje tyto informace:

Údaj	Možná hodnota	Plnění
Kód žadanky	aaa-bbb-ccc-ddd	Generováno systémem
Název	Laboratorní žadanka – Krevní testy	Složeno z kategorieDokumentu ("Laboratorní žadanka")+typ ("Krevní testy")
Jazyk dokumentu	cs_CZ	Číselníková položka
Kategorie dokumentu	Laboratorní žadanka	Číselníková položka (Laboratorní žadanka, obrazová žadanka)
Klasifikace	Krevní testy	Číselníková položka – zužuje okruh vyšetření, ale není číselníkem vyšetření
Urgentnost	Urgent	Číselník priority dokumentu
Důvěrnost	N (Normal)	Číselník důvěrnosti dokumentu
Adresní žadanka?	Ne	Ano/ne – liší se v uvedení konkrétního příjemce
Datum a čas vytvoření		Datum a čas spuštění akce "Vytvořit žadanku"
Pacient RID	RID pacienta	Vazba na identifikátor v KZR
Žadatel – PZS	ID PZS	Vazba na identifikátor v KZR
Žadatel – ZP	ID ZP	Vazba na identifikátor v KZR

Datum a čas vrácení do oběhu		Datum a čas spuštění akce "Odmítnout – vrátit do oběhu"
Důvod vrácení do oběhu	Nedostačující kapacita	Číselník důvodů vrácení eŽadanky do oběhu
Upřesnění důvodu vrácení do oběhu	Nejdříve bychom mohli ošetřit za rok a půl	Volné textové pole pro zadání libovolného upřesnění příjemcem při vrácení žadanky do oběhu
Příjemce – PZS	ID PZS	Vazba na identifikátor v KZR
Příjemce – ZP	ID ZP	Vazba na identifikátor v KZR
Příjemce – IČP	ICP	Vazba na identifikátor v KZR
Datum a čas přijetí		Datum a čas spuštění akce "Přijmout/stáhnout žadanku"
Datum a čas vyřízení		Datum a čas spuštění akce "Zaznačit vyřízení žadanky (kompletace výsledků)"
Datum a čas storna žadatelem		Datum a čas spuštění akce "Stornovat žadanku"
Důvod storna eŽadanky	Chybný pacient	Číselník důvodů pro storno eŽadanky
Upřesnění důvodu storna	Vybrán špatný pacient se stejnými údaji	Volné textové pole pro zadání libovolného upřesnění žadatelem při provedení storna žadanky
Datum a čas odmítnutí žadanky		Datum a čas spuštění akce "Odmítnout – neproveditelná žadanka"
Důvod odmítnutí eŽadanky	Vyšetření ohrožuje zdraví pacienta	Číselník důvodů pro odmítnutí eŽadanky
Upřesnění důvodu odmítnutí	Kovová destička v oblasti vyšetření.	Volné textové pole pro zadání libovolného upřesnění příjemcem při odmítnutí (umrtvení) žadanky
Datum a čas vrácení žadanky žadateli		Datum a čas spuštění akce "Odmítnout – vrátit žadanku žadateli"
Důvod vrácení žadanky žadateli	Poškozený vzorek	Číselník důvodů pro vrácení eŽadanky žadateli
Upřesnění důvodu vrácení žadateli	"Nedisponujeme možností odběru. Prosím o nový odběr vzorku."	Volné textové pole pro zadání libovolného upřesnění příjemcem při vrácení žadanky žadateli
Velikost dokumentu	50 MB	Velikost těla dokumentu

Formát	JSON	V jakém formátu je uloženo tělo žádanky – v první fázi fixní
Standard		V jakém standardu je uloženo tělo žádanky – v první fázi fixní

## 7.2 Procesy a klíčové případy užití systému eŽádanky

### 7.2.1 Role v systému eŽádanky

#### 7.2.1.1 Žadatel

Vystavuje eŽádanky na základě zdravotního stavu pacienta.

- Jedná se o PZS, který eŽádanku vystavuje, např. ošetřující lékař, registrující lékař, praktický lékař, specializovaný/odborný lékař.

Je identifikován následujícími údaji:

- PZS, tj. IČZ/IČO.
- Zdravotnický pracovník v rámci PZS (nepovinně) – identifikační číslo.
- IČP (nepovinně).
- V případě, že se nebude jednat ani o zdravotnického pracovníka ani o konkrétní IČP v rámci příslušného PZS, bude zasílán jiný jedinečný identifikátor konkrétního pracovníka příslušného PZS (nepovinně) – zejména pro účely logování aktivit, přístupů a API.

#### 7.2.1.2 Příjemce

Přijímá a zpracovává eŽádanky, provádí požadovaná vyšetření (u vytváření eŽádanky není povinným údajem).

- Jedná se o PZS, obvykle jde o odběrové místo, laboratoř, nemocnice, specializovaného/odborného lékaře.
- Je identifikován následujícími údaji:
  - PZS, tj. IČZ/IČO.
  - Zdravotnický pracovník v rámci PZS (nepovinně) – identifikační číslo.
  - IČP (nepovinně).
  - V případě, že se nebude jednat ani o zdravotnického pracovníka ani o konkrétní IČP v rámci příslušného PZS, bude zasílán jiný jedinečný identifikátor konkrétního pracovníka příslušného PZS (nepovinně) – zejména pro účely logování aktivit, přístupů a API.

#### 7.2.1.3 Čtenář

Čtenáře v procesu eŽádanek může představovat:

Standard elektronického zdravotnictví – eŽádanky	Strana 26/4646
Ministerstvo zdravotnictví ČR	Číslo revize 0.1

- **Pacient**

- Osoba, která potřebuje, nebo pro kterou je prováděn, úkon na základě požadavku v eŽádance.
- Pacient bude mít dle § 31a odst. 6 písm. a) novely zákona o elektronizaci zdravotnictví přístup k eŽádankám o něm vedených.
- Je identifikován prostřednictvím RID.

- **Zastupující osoba pacienta**

- Jde o oprávněnou osobu jednající jménem pacienta, která má ze zákona právo k eŽádankám příslušného pacienta, anebo které pacient udělil přístup k jeho eŽádankám.
- Jde např. o rodiče dítěte či jinou pověřenou osobu.
- Je identifikován prostřednictvím RID.

- **ÚZIS ČR**

- Dle § 31a odst. 6 písm. c) novely zákona o elektronizaci zdravotnictví se jedná o instituci využívající data z provedených zdravotnických úkonů a služeb pro statistické účely a ke statistickému hodnocení kvality poskytovaných zdravotních služeb.

- **Zdravotní pojišťovna**

- Dle § 31a odst. 6 písm. d) novely zákona o elektronizaci zdravotnictví přistupují ZPo k systému eŽadanky za účelem plnění kontrolních povinností dle zákona o veřejném zdravotním pojištění ve vztahu ke svým pojištěncům.

- **Administrátor**

- Osoba nebo tým odpovědný za technickou správu a provoz systému.
- Jejich přihlášení bude pomocí autentizačního systému JSU a bude využívat interní AD, který je provozován Objednatelem.

## 7.2.2 Procesy v systému eŽadanky

### 7.2.2.1 Předpoklady dostupnosti procesů

Předpoklady, které jsou společné pro všechny klíčové případy užití:

- **Uživatel** – zdravotnický pracovník je přihlášen v rámci svého IS anebo je přihlášen prostřednictvím portálu NPEZ.
  - V případě přístupu přes IS PZS:
    - Uživatel má IS PZS, který splňuje aktuálně platné legislativní požadavky pro přístup k systému eŽadanky anebo do Dočasného úložiště.
    - Uživatel v IS PZS má potřebné oprávnění pro požadovanou akci.
    - B2B komunikace mezi IS PZS a externím API Dočasného úložiště je zabezpečená certifikátem vydávaným pro IS PZS.
- V případě přístupu přes portál:
  - Uživatel si zvolí přiřazení ke konkrétnímu PZS dle přiřazení v KRZP.

Standard elektronického zdravotnictví – eŽadanky	Strana 27/4646
Ministerstvo zdravotnictví ČR	Číslo revize 0.1

- Uživatel je přihlášen na portál v roli žadatele a/nebo příjemce.
- **Pacient**, pro kterého je eŽádanka vytvářena, je ztotožněn vůči KRP a byl mu vydán RID.
  - V případě nedohledání pacienta musí žadatel tohoto pacienta nejdříve do KRP zaevidovat (proces mimo systém eŽádanky).
  - Bez RID není možné eŽádanku vystavit.

### 7.2.2.2 Proces vystavení eŽádanky

- **Cíl:**
  - Umožnit žadateli (např. lékaři vystupujícího za konkrétní PZS) vystavit novou eŽádanku na vyšetření pro konkrétního pacienta.
- **Základní scénář:**
  - Žadatel přistoupí ke svému systému nebo na portál NPEZ.
  - Pro dohledaného a vybraného pacienta vybere možnost „Vytvořit žádanku“.
    - Vyhledání probíhá prostřednictvím zadání:
      - jména, příjmení a data narození pacienta
        - v případě, že se v rámci KRP bude nacházet více záznamů se stejnou kombinací údajů, bude uživatel vyzván k zadání jedinečného identifikátoru (viz níže);
      - jedinečného identifikátoru pacienta, který může představovat:
        - RID pacienta,
        - číslo pojištěnce,
        - číslo OP,
        - číslo pasu,
        - číslo průkazu ZP.
  - Systém následně uživateli umožní vyplnit požadované údaje dle struktury údajů, která je dána zvoleným typem eŽádanky, přičemž eŽádanka jako taková se skládá z hlavičky a těla.
  - Vystaví eŽádanku, tj. klikne na „Uložit žádanku“.
  - Systém provede validace:
    - Vyhodnotí, zda má adresní eŽádanka vyplněného adresáta.
      - Pokud ne, vrací: 400
    - Vyhodnotí, zda neadresní eŽádanka nemá vyplněného adresáta.
      - Pokud ne, vrací: 400
    - Vyhodnotí, zda má obrazová eŽádanka s příznakem omezení mobility naplněnou hodnotu popisu omezení mobility.
      - Pokud ne, vrací: 400
    - Vyhodnotí, zda je přiložen soubor s tělem eŽádanka.

Standard elektronického zdravotnictví – eŽádanky	Strana 28/4646
Ministerstvo zdravotnictví ČR	Číslo revize 0.1

- Pokud ne, vrací: 400
- Vyhodnotí, zda má laboratorní eŽádanka s příznakem přiloženého vzorku naplněn objekt vzorku.
  - Pokud ne, vrací: 400
- Vyhodnotí, zda má neadresní laboratorní eŽádanka vyplněn vzorek.
  - Pokud ne, vrací: 400
- Systém nakonec vyhodnotí vyplnění povinných údajů v hlavičce eŽádanky, pečeť a razítko PZS, uloží eŽádanku a vygeneruje její ID.
- Žadateli se zobrazí potvrzení o vystavení eŽádanky.
- Systém zpřístupní eŽádanku pro daného pacienta v aplikaci EZKarta a na portálu NPEZ, a zároveň pro něj vygeneruje email s odkazem na QR kód eŽádanky.
- V případě vystavení adresní eŽádanky systém notifikuje zvoleného příjemce o nové eŽádance.
- V případě, že to pacient požaduje, žadatel vystavenou eŽádanku pacientovi vytiskne.

### 7.2.2.3 Proces vyhledání a zobrazení eŽádanky

- **Cíl:**
  - Umožnit PZS dohledání eŽádanek konkrétního pacienta a zobrazení přehledu, případně zobrazení základních informací – hlavičky vybrané/dohledané eŽádanky (např. v případech, kdy pacient nebude mít s sebou QR kód konkrétní eŽádanky, nebo jej bude muset pracovník recepce nasměrovat do konkrétní ambulance apod.)
- **Specifické předpoklady:**
  - eŽádanka je ve stavu „Nová“, tj. žadatel neprovedl storno eŽádanky anebo příslušnou eŽádanku ještě nepřevzal jiný příjemce.
  - V případě neadresní eŽádanky má pacient k dispozici kód eŽádanky.
- **Základní scénář:**
  - V případě neadresní žádanky nebo adresní žádanky směřované na jiného PZS z pozice příjemce:
    - Pracovník PZS vyplní vstupní údaje do vyhledávacího formuláře, a to buď:
      - identifikátor pacienta:
        - Jméno, příjmení a datum narození pacienta,
        - jméno, příjmení a číslo pojištěnce.
        - jméno, příjmení a číslo identifikačního dokladu pacienta (číslo OP, číslo průkazu ZP, číslo pasu).
      - nebo konkrétní identifikátor eŽádanky prostřednictvím naskenování QR kódu, případně ručním zadáním.
    - Systém načte a poskytne:

Standard elektronického zdravotnictví – eŽádanky	Strana 29/4646
Ministerstvo zdravotnictví ČR	Číslo revize 0.1

- V případě vyhledání podle údajů pacienta:
  - Pokud má pacient pouze 1 eŽádanku ve stavu “Nová”:
    - Záznam konkrétní eŽádky se základní množinou údajů hlavičky.
  - Pokud má pacient více eŽádanek ve stavu “Nová”:
    - Seznam eŽádanek, přičemž po výběru konkrétního záznamu zobrazí základní množinu údajů hlavičky příslušné eŽádky.
  - V obou výše uvedených případech může uživatel rozšířit množinu poskytnutých údajů o hodnoty uložené v těle eŽádky prostřednictvím načtení QR kódu po vyhledání eŽádky. Zobrazení těla eŽádky zajišťuje **display tool**.
- V případě vyhledání podle QR kódu:
  - Systém zobrazí rozšířenou množinu údajů z hlavičky eŽádky a část těla eŽádky, jehož zobrazení je zajištěno pomocí **display tool TODO**.
- V případě adresní eŽádky z pozice příjemce nebo libovolné eŽádky z pozice příjemce:
  - Systém zobrazí uživateli seznam eŽádanek, kde je jako příjemce uveden PZS, za kterého tento uživatel přistupuje. Zároveň mohou být zobrazeny přímo eŽádky s vazbou na daného uživatele (bude se odvíjet od konkrétní implementace).
  - Uživatel vybere konkrétní záznam adresní eŽádky.
  - Systém zobrazí rozšířenou množinu údajů z hlavičky eŽádky a část těla eŽádky, jehož zobrazení je zajištěno pomocí **display tool TODO**.
- V případě libovolné eŽádky z pozice žadatele (odesílatele):
  - Systém zobrazí uživateli seznam eŽádanek, kde je jako odesílatel uveden PZS, za kterého tento uživatel přistupuje. Případně mohou být zobrazeny přímo eŽádky s vazbou na daného uživatele (bude se odvíjet od konkrétní implementace).
  - Uživatel vybere konkrétní záznam eŽádky.
  - Systém zobrazí rozšířenou množinu údajů z hlavičky eŽádky a část těla eŽádky, jehož zobrazení je zajištěno pomocí **display tool TODO**.

#### 7.2.2.4 Proces editace eŽádky

- **Cíl:**
  - Umožnit ZP, který vystupuje za konkrétního PZS, a který provedl vystavení eŽádky, editovat a doplňovat vystavenou eŽádku.
- **Specifické předpoklady:**
  - eŽádanka je ve stavu „Nová“, tj. žadatel neprovedl storno eŽádky anebo příslušnou eŽádku ještě nepřevzal jiný příjemce.
  - Uživatel vystupuje za PZS, který eŽádku vystavil.

Standard elektronického zdravotnictví – eŽádky	Strana 30/4646
Ministerstvo zdravotnictví ČR	Číslo revize 0.1



- Uživateli je k dispozici vyhledaná a zobrazená eŽádanka (viz [Proces vyhledání a zobrazení žádanky](#))
- **Základní scénář:**
  - Uživatel v roli žadatel u vyhledané a zobrazené žádanky zvolí dostupnou akci pro editaci žádanky a následně tuto žádanku doplní či jinak edituje a uloží.
  - Systém zaznamená akci a změní verzi eŽádanky.

#### 7.2.2.5 Proces storna eŽádanky

- **Cíl:**
  - Umožnit ZP, který vystupuje za konkrétního PZS, a který provedl vystavení eŽádanky, provést její storno, aby s touto eŽádkou nemohlo být dále pracováno.
- **Specifické předpoklady:**
  - eŽádanka je ve stavu „Nová“, tj. žadatel neprovedl storno eŽádanky anebo příslušnou eŽádanku ještě nepřevzal jiný příjemce.
  - Uživatel vystupuje za PZS, který eŽádanku vystavil.
  - Uživateli je k dispozici vyhledaná a zobrazená eŽádanka (viz [Proces vyhledání a zobrazení žádanky](#))
- **Základní scénář:**
  - Uživatel v roli žadatel u vyhledané a zobrazené žádanky zvolí dostupnou akci „Storno eŽádanky“ (s uvedením důvodu storna, např. Zlepšení stavu pacienta).
  - Systém zaznamená akci a změní stav eŽádanky.

#### 7.2.2.6 Proces aktivace eŽádanky

- **Cíl:**
  - Umožnit ZP, který vystupuje za PZS s oprávněním pro práci se systémem eŽádanky (např. laboratoř), aktivovat eŽádanku a rozhodnout o jejím dalším osudu.
- **Specifické předpoklady:**
  - eŽádanka je ve stavu „Nová“, tj. žadatel neprovedl storno eŽádanky anebo příslušnou eŽádanku ještě nepřevzal jiný příjemce.
  - V případě eŽádanky, u které je nutná přítomnost pacienta, je pacient přítomen u příjemce.
  - V případě laboratorní eŽádanky, kdy žadatel má vzorek k dispozici, musí být vyplněn příjemce této eŽádanky, tj. musí být vystavena adresní eŽádanka.
    - V případě, kdy žadatel neprovedl odběr vzorku u pacienta, ale pacientovi bude odebrán vzorek u jiného PZS, žadatel vystaví pacientovi adresní anebo neadresní laboratorní eŽádanku, kterou pacient může uplatnit na vybraném odběrovém místě, tudíž pro přijetí takové neadresní laboratorní eŽádanky sdělí pacient kód žádanky příjemci (např. odběrovému místu).
  - Uživateli je k dispozici vyhledaná a zobrazená eŽádanka (viz [Proces vyhledání a zobrazení žádanky](#))

Standard elektronického zdravotnictví – eŽádanky	Strana 31/4646
Ministerstvo zdravotnictví ČR	Číslo revize 0.1



- **Základní scénář:**

- Příjemce u vyhledané a zobrazené eŽádanky zvolí dostupnou akci přijetí eŽádanky.
- Systém provede navazující akce a změni stav eŽádanky.

### 7.2.2.7 Proces označení eŽádanky za neproveditelnou

- **Cíl:**

- Umožnit ZP, který vystupuje za PZS s oprávněním pro práci se systémem eŽádanky (příjemce), převést eŽádanku do stavu "Neproveditelná" (např. z důvodu, aby nedošlo k ohrožení zdraví pacienta).

- **Specifické předpoklady:**

- eŽádanka je ve stavu „Nová“, tj. žadatel neprovedl storno eŽádanky anebo příslušnou eŽádanku ještě nepřevzal jiný příjemce.
- V případě eŽádanky, u které je nutná přítomnost pacienta, je pacient přítomen u příslušného PZS – příjemce.
- Uživateli je k dispozici vyhledaná a zobrazená eŽádanka (viz [Proces vyhledání a zobrazení žádanky](#)).

- **Základní scénář:**

- Příjemce u vyhledané a zobrazené eŽádanky zvolí dostupnou akci označení eŽádanky za neproveditelnou (s uvedením důvodu – např. MRI pro klaustrofobii pacienta).
- Systém zaznamená akci a změni stav eŽádanky.

### 7.2.2.8 Proces vrácení eŽádanky do oběhu – odmítnutí eŽádanky

- **Cíl:**

- Umožnit ZP, který vystupuje za PZS, který eŽádanku přijal, provést vrácení této eŽádanky zpátky do oběhu a uvést důvod tohoto vrácení (např. servis stroje, jiná technická odstávka).

- **Specifické předpoklady:**

- eŽádanka je ve stavu „Přijatá“,
- Uživatel vystupuje za PZS, který eŽádanku přijal.
- Uživateli je k dispozici vyhledaná a zobrazená eŽádanka (viz [Proces vyhledání a zobrazení žádanky](#))

- **Základní scénář:**

- Příjemce u vyhledané a zobrazené eŽádanky zvolí dostupnou akci odmítnutí eŽádanky s uvedením důvodu odmítnutí.
- Systém zaznamená akci a změni stav eŽádanky.

### 7.2.2.9 Proces vrácení eŽádanky žadateli

- **Cíl:**

Standard elektronického zdravotnictví – eŽádanky	Strana 32/4646
Ministerstvo zdravotnictví ČR	Číslo revize 0.1

- Umožnit ZP, který vystupuje za PZS, který eŽádanku přijal, provést vrácení této eŽádanky zpátky žadateli, aby došlo k doplnění dalších potřebných údajů pro provedení požadovaného vyšetření.
- **Specifické předpoklady:**
  - eŽádanka je ve stavu „Přijatá“,
  - Uživatel vystupuje za PZS, který eŽádanku přijal.
  - Uživateli je k dispozici vyhledaná a zobrazená eŽádanka (viz [Proces vyhledání a zobrazení žádanky](#))
- **Základní scénář:**
  - Příjemce u zobrazené eŽádanky zvolí dostupnou akci vrácení žadateli včetně uvedení důvodu vrácení (např. z důvodu lepšího vyspecifikování požadovaného vyšetření).
  - Systém zaznamená akci a změní stav eŽádanky.

#### 7.2.2.10 Proces rozdělení eŽádanky

- **Cíl:**
  - Rozdělit eŽádanku přijatou příjemcem (např. laboratoří) na menší podřízené eŽádanky.
- **Specifické předpoklady:**
  - eŽádanka je ve stavu „Přijatá“, tj. příjemce aktivoval eŽádanku s výsledkem přijmout.
- **Základní scénář:**
  - Příjemce vybere konkrétní eŽádanku k rozdělení a zvolí možnost “Rozdělit žádanku”.
  - Systém zobrazí okno popsané v rámci [Proces vystavení žádanky](#), přičemž je možno procházet ve více iteracích, čímž dojde k vystavení více eŽádanek s vazbou na původní, nadřazenou eŽádanku.

#### 7.2.2.11 Proces vyřízení eŽádanky

- **Cíl:**
  - Zpracovat eŽádanku přijatou příjemcem (např. laboratoří) a změnit její stav na „Vyřízená“.
- **Specifické předpoklady:**
  - eŽádanka je ve stavu „Přijatá“, tj. příjemce aktivoval eŽádanku s výsledkem přijmout.
- **Základní scénář:**
  - Příjemce vybere konkrétní eŽádanku k vyřízení.
  - Systém nabídne uživateli akci “Vyřídit žádanku”.
  - Uživatel spustí akci a vybere jednu z možností:

Standard elektronického zdravotnictví – eŽádanky	Strana 33/4646
Ministerstvo zdravotnictví ČR	Číslo revize 0.1

- **Vytvořit záznam**
  - Umožní uživateli vytvořit novou záznam s přiloženým výsledkem, tzn. nahrát soubory s výsledky nebo dalšími informacemi týkajícími se vyřízení eŽádanky.
- **Propojit s existující záznamkou**
  - V rámci této volby dojde k zobrazení seznamu záznamek, kde je PZS daného uživatele uveden jako autor nebo kde je daný PZS, za kterého uživatel vystupuje, uveden jako příjemce s možností vybrat jeden nebo více záznamů záznamek obsahující výsledky příslušné eŽádanky.
- **Jiný způsob**
  - Uživatel vyplní jiný způsob vyřízení výběrem číselníkové položky a případně upřesní pomocí volného textového pole.
- Uživatel doplní poznámku k vyřízení eŽádanky.
- Systém uloží zadané informace a změní stav eŽádanky:
  - Pokud se nejedná o „podřízenou eŽádanku“ - stav změněn na „Vyřízená“.
  - Pokud se jedná o „podřízenou“ eŽádanku (tj. v objektu eŽádanky existuje vazba na eŽádanku „nadřízenou“) dojde k vyhodnocení, zda jsou všechny ostatní eŽádanky, s vazbou na nadřízenou, ve stavu „Vyřízená“:
    - Pokud ano – Systém změní stav nadřízené eŽádanky na „Vyřízená“.
    - Pokud ne – Systém změní pouze stav podřízené eŽádanky na „Vyřízená“.
- Systém odešle notifikaci žadateli, že eŽádanka byla vyřízena.

Standard elektronického zdravotnictví – eŽádanky	Strana 34/4646
Ministerstvo zdravotnictví ČR	Číslo revize 0.1

## 8 Implementační specifikace

Implementační specifikace definuje technické a provozní požadavky na systémy, které se integrují na systém eŽadanky.

### 8.1 Rozhraní, specifikace pro interoperabilitu a datovou komunikaci

#### 8.1.1 Architektura a principy

Systém eŽadanky je integrován na tyto centrální služby EZ:

- **Kmenové zdravotnické registry (KZR):**
  - Pro ověření a validaci zaslaných identifikátorů pacientů, PZS, organizací a zdravotnických pracovníků.
- **Jednotná správa uživatelů a Systém správy rolí:**
  - Pro autentifikaci a autorizaci přístupů uživatelů.
- **Služby vytvářející důvěru:**
  - Pro bezpečnou komunikaci B2B, na ověření podpisů a podepisování.
- **Žurnál činností:**
  - Pro sběr a následné poskytování činností, které byly realizovány nad eŽadankami.
- **Registr práv a oprávnění k zastupování:**
  - Pro získání práv uživatelů k přístupům k eŽadankám konkrétního pacienta.
- **Systém notifikací:**
  - Pro nastavení notifikací uživateli a na zasílání požadovaných notifikací.
- **Tiketovací nástroj:**
  - Pro služby zpochybnění informací v systému eŽadanky – Dočasném uložišti pro uživatele přistupující přes vizuální rozhraní.
- **Centrální scheduler:**
  - Pro nastavování a spouštění automatizovaných úkolů (procesů).

Systém eŽadanky je přístupný pomocí těchto rozhraní:

- **Uživatelské rozhraní Národního portálu elektronického zdravotnictví** pro pacienty, PZS a zdravotnické pracovníky.
- **Rozhraní EZKarty** pro pacienta (přehled eŽadaneček).
- **API služeb ve standardu REST** pro připojení ambulantních, nemocničních laboratorních systémů příp. další zdravotnické informační systémy.
- **API služeb** pro zdravotní pojišťovny a ÚZIS.
- **Specializované uživatelské rozhraní** pro helpdesk systému eŽadanky (administrátoři, operátoři helpdesku).

Standard elektronického zdravotnictví – eŽadanky	Strana 35/4646
Ministerstvo zdravotnictví ČR	Číslo revize 0.1

## 8.1.2 Popis aplikačního rozhraní

Rozhraní API slouží k možnosti využití služeb eŽádanek pro systémy a aplikace třetích stran (dále také entity). Tyto entity se k systému eŽádanek připojují na základě níže specifikovaného API s dodržením níže popsaných pravidel, včetně bezpečnostních pravidel. Podmínkou je implementace popsaných povinných technologií na straně entit.

Rozhraní musí být implementováno tak, aby podporovalo celý životní cyklus eŽádanky: vystavení, vyhledání, aktivaci a vyřízení.

### 8.1.2.1 Základní principy aplikačního rozhraní

API je navrženo v souladu s moderními principy a standardy pro vývoj API:

- **REST:**
  - Architektonický styl, který využívá standardní HTTP metody (GET, POST, PUT,) pro interakci se zdroji.
- **Struktura API:**
  - Vychází ze standardů eReg REST API <https://apidoc.uzis.cz/index.html>.
- **HTTPS:**
  - Zabezpečený komunikační protokol TLS 1.2 nebo vyšší, který šifruje veškerou komunikaci mezi uživatelem a systémem.
- **Autentizace a autorizace:**
  - Použití OpenID Connect a OAuth 2.0 pro zabezpečený přístup včetně validních certifikátů vydaných důvěryhodnou resortní certifikační autoritou.
  - POST /oauth/token: Získání access tokenu pro OAuth 2.0.
  - Implementace mechanismů pro ověření identity a oprávnění PZS.
- **Formáty:**
  - JSON pro přenos strukturovaných dat mezi klientem a serverem.
  - REST API pro komunikaci mezi frontendem (uživatelským rozhraním) a backendem (databáze, logika systému).
  - Dokumenty: PDF, CDA, DICOM apod., s odpovídajícím MIME typem.
  - Znaková sada: UTF-8.
  - Časová zóna: UTC pro všechny časové údaje.
  - Časový formát: ISO 8601 (např. "2025-01-27T10:30:00Z").
- **Šifrování dat:**
  - Všechny požadavky budou přenášeny prostřednictvím šifrovaného spojení.
    - AES-256 pro ukládání dat.
    - TLS 1.3 pro přenos dat.
- **Validace dat:**
  - Vůči Kmenovým zdravotnickým registrům (KRP, KRPZS, KRZP).

Standard elektronického zdravotnictví – eŽádanky	Strana 36/4646
Ministerstvo zdravotnictví ČR	Číslo revize 0.1

- **Auditní logy:**
  - Veškeré změny v systému jsou zaznamenávány.
- **Osobní údaje uživatelů a osob** budou šifrovány a chráněny proti neoprávněnému přístupu. Systém bude splňovat požadavky GDPR včetně šifrování osobních údajů a správného zpracování citlivých informací.

### 8.1.2.2 Popis služeb

Služby systému eŽadanky vychází z architektury služeb Dočasného úložiště, přičemž systém eŽadanky neuchovává data přímo, ale funguje jako prostředník mezi externími subjekty a zdravotnickými informačními systémy.

**Externí API** systému eŽadanky je navrženo **výhradně pro integraci s portálem NPEZ, aplikací EZKarta a informačními systémy poskytovatelů zdravotních služeb (IS PZS) či zdravotních pojišťoven nebo ÚZIS**, čímž umožňuje přímý přístup k eŽadankám a jejich stavu.

Vnitřní komunikace mezi systémem eŽadanky a Dočasným úložištěm je realizována přes interní API Dočasného úložiště, které zprostředkovává další veškerou interakci se systémy a službami EZ. Toto oddělení vnějšího a vnitřního rozhraní zajišťuje bezpečné a efektivní řízení přístupu k datům, standardizaci služeb a škálovatelnost celého řešení.

Systém eŽadanky je tak modulárně začleněn do širší infrastruktury EZ, kde slouží jako **klíčový prvek pro elektronizaci žádostí o vyšetření a jejich napojení na relevantní zdravotnické subjekty a systémy**.

API podporuje tyto níže popsané služby eŽadank:

Služba	Metoda	Popis
/api/v1/eZadanky/UlozZadanku/	Post	Služba slouží k uložení Zásilky jako sady dokumentů (SubmissionSets) a k uložení doprovodného záznamu Zadanka a případně Vzorek
/api/v1/eZadanky/VyhledejZadanku/	Post	Služba slouží k vyhledávání metadat spojených s dokumenty, jako jsou odeslané sady dokumentů (SubmissionSets).
/api/v1/eZadanky/VyhledejAktivniZadanku/	Post	Služba slouží k vyhledání metadat, na základě konkrétních údajů, pro situace, kdy by standardně zásilka neměla být navracena (neadresná žádanka, adresná žádanka jiného PZS)
/api/v1/eZadanky/DejZadanku/	POST	Služba slouží k získání těla Žadanky, která splňuje zadané parametry.

Standard elektronického zdravotnictví – eŽadanky	Strana 37/4646
Ministerstvo zdravotnictví ČR	Číslo revize 0.1

/api/v1/eZadanky/ZmenZadanku/{id}	Put	Služba slouží ke změně Zásilky, která splňuje zadané parametry. Tato služba je aplikována do stažení zásilky. Po stažení zásilky změně žádanky už bude zamezeno.
/api/v1/eZadanky/StornujZadanku/{id}	Put	Služba slouží ke zneplatnění Žádanky a Zásilky s odpovídajícím ID. Pro případy, kdy při vytváření došlo k chybě.
/api/v1/eZadanky/ZaznacNeproveditelnost/{id}	Put	Služba slouží k zaznačení neproveditelnosti žádanky a zneplatnění zásilky. Situace, kdy může být ohroženo zdraví pacienta.
/api/v1/eZadanky/PridejVzorekZadanky/{id}	Put, Post	Služba slouží k vložení metadat Vzorku k objektu Žádanky.
/api/v1/eZadanky/VyridZadanku/{id}	Put	Služba slouží k zaznačení žádanky jako vyřízené

### 8.1.3 Popis datového rozhraní a datového modelu

Datové rozhraní systému eŽádanky specifikuje datové struktury, které slouží k výměně informací mezi frontendem, backendem a integračními systémy. Jedná se o kombinaci datových struktur dočasného úložiště, přičemž systém eŽádanek je nadstavbou nad dočasným úložištěm. Rozhraní je navrženo jako REST API s využitím formátu JSON pro přenos dat.

Systém eŽádanky přenáší různé typy dat, včetně textových údajů (např. jméno, popis), číselných údajů (např. identifikátory, kódy) a dokumentů (např. přílohy eŽádanky v definovaném formátu).

#### 8.1.3.1 Entita Žádanka

Typ: Objekt

Popis: Reprezentuje údaje žádanky určené pro přenos.

#### Povinné atributy:

- stav (Číselník): Stav žádanky (např: stornovaná)
- zasilka\_id: Odkaz na záznam zásilky, v rámci které je žádanka zasílána
- urgentnost (Číselník): Urgentnost požadované žádanky (např: Norm)
- metoda (Číselník): Požadovaná metoda vyšetření (Rentgen)
- samoplatce (Boolean): Příznak, zda je daná žádanka vydána samoplátcí
- prilozenVzorek (Boolean): Zaznačuje, zda je přiložen objekt Vzorku

Standard elektronického zdravotnictví – eŽádanky	Strana 38/4646
Ministerstvo zdravotnictví ČR	Číslo revize 0.1



- **omezeniMobility** (Boolean): Zaznačuje, zda se jedná o pacienta s omezenou mobilitou

#### **Volitelné atributy:**

- **id** (uuid): ID žádanky (po uložení)
- **okruhVysetreni** (Číselník)
- **popisOmezeniMobility** (String): Volné textové pole pro upřesnění omezení mobility pacienta. Mělo by být vyplněno pouze pokud „omezeniMobility“ == „ano“
- **zpusobVyrizeni** (Číselník): Způsob předání výsledku eŽádanky
- **zpusobVyrizeniUpresneni**: Volné textové pole, pokud je vybrán jiný způsob vyřízení
- **nadrizena\_zadanka\_id**: Odkaz na nadřízenou žádanku – pro případ rozdělení eŽádanky.
- **zasilka\_vysledek\_id**: Odkaz na záznam, v rámci které je uveden výsledek vyšetření požadovaného v rámci eŽádanky.

#### **8.1.3.2 Entita Vzorku**

Typ: Objekt

Popis: Reprezentuje údaje žádanky určené pro přenos.

#### **Povinné atributy:**

- **Zadanka\_id** (uuid): ID žádanky, ke které je vzorek přiložen.
- **materialVzorku** (Číselník): Jaký materiál vzorku byl pacientovi odebrán (např: Krevní plazma)

#### **Volitelné atributy:**

- **id** (uuid): ID vzorku (po vytvoření).
- **datumCasOdberu** (dateTime): Datum a čas, kdy došlo k odběru vzorku.
- **pokynyZachazeni** (String): Pokyny k zacházení se vzorkem.
- **kodVzorku** (String): Alfnumerický identifikátor vzorku plněný uživatelem.
- **vzorekOdebral\_id** (uuid): odkaz na entitu, která vzorek odebrala.
- **vzorekOdebral\_typ** (Číselník): označení typu entity, která je odkazována (Např: PZS, ZP).

#### **8.1.3.3 Entita dočasného úložiště**

Entity dočasného úložiště, které jsou samotnou žádankou využívány, jsou popsány v rámci samostatného dokumentu pro standard dočasného úložiště.

Standard elektronického zdravotnictví – eŽádanky	Strana 39/4646
Ministerstvo zdravotnictví ČR	Číslo revize 0.1



## 8.2 Souvislosti s dalšími službami EZ

Systém eŽadanky bude integrován s níže uvedenými systémy EZ.

### 8.2.1 Kmenové zdravotnické registry (KZR)

Systém eŽadanky vyžaduje, aby pacient byl ztotožněný vůči Kmenovému registru pacientů a byl mu přidělen RID. Dále systém eŽadank umožňuje přístup pouze PZS vedeným v Kmenovém registru poskytovatelů zdravotních služeb a zdravotnickým pracovníkům vedených v Kmenovém registru zdravotnických pracovníků.

Pro integraci se využívají služby KZR pro ověření existence identifikátorů pacienta, PZS nebo ZP.

#### 8.2.1.1 Kmenový registr poskytovatelů zdravotních služeb (KRPZS)

V rámci systému eŽadanky je KRPZS použitý k ověření existence a platnosti identifikátoru žadajícího a přijímacího PZS, a zároveň k ověření platnosti identifikace uživatele, který je/bude pod eŽadankou uveden. Toto ověření probíhá v rámci vystavení, vyhledání, aktivace, vrácení, odmítnutí, storna či vyřízení eŽadanky, kdy je zadáno jako vstupní parametr.

#### 8.2.1.2 Kmenový registr zdravotnických pracovníků (KRZP)

V rámci systému eŽadanky je KRZP použitý k ověření existence a platnosti identifikátoru žadajícího ZP v rámci příslušného PZS, a zároveň k ověření platnosti identifikace uživatele, který je/bude pod eŽadankou uveden. Toto ověření probíhá v rámci vystavení, vyhledání, editace či storna eŽadanky, kdy bude zadáno jako vstupní parametr.

#### 8.2.1.3 Kmenový registr pacientů (KRP)

V rámci systému eŽadanky je KRP využit k ověření existence a platnosti identifikátoru pacienta, tj. RID, ke kterému se vytvářené eŽadanky nebo již existující eŽadanky vážou. Toto ověření probíhá v rámci úkonů s eŽadankou, které provádí PZS nebo ZP v rámci PZS, ale také v rámci přístupu pacienta k eŽadankám přes NPEZ nebo aplikaci EZKarta.

### 8.2.2 Národní portál elektronického zdravotnictví (NPEZ)

Uživatelské rozhraní systému eŽadanky je přístupné pouze autentizované a autorizované osobě v roli Žadatel, Příjemce, Čtenář. Systém eŽadanky pro portál NPEZ poskytuje:

- Rozhraní pro pacienta a pověřené osoby k zastupování.
- Rozhraní pro zdravotnického pracovníka.

#### 8.2.2.1 Rozhraní pro pacienta

Umožňuje zobrazení seznamu nevymazaných eŽadank včetně doplňujících informací.

#### 8.2.2.2 Rozhraní pro PZS/ZP

Defaultně je nastaveno, že přes portál NPEZ nejsou eŽadanky uživatelům PZS zpřístupněny, a to do doby, než oprávněná osoba za konkrétní PZS nepřihlásí příslušného uživatele/pracovníka k tomuto PZS.

Standard elektronického zdravotnictví – eŽadanky	Strana 40/4646
Ministerstvo zdravotnictví ČR	Číslo revize 0.1

Umožňuje:

- **Vystavení eŽadanky:**
  - Včetně dohledání pacienta, vyplnění hlavičky a těla eŽadanky a vyplnění technického detailu eŽadanky a přidání pečete PZS.
- **Vyhledání eŽadanky:**
  - Vyhledání dle QR kódu eŽadanky anebo ID eŽadanky.
  - Pro PZS bude zobrazena buď jenom hlavička eŽadanky anebo i tělo eŽadanky.
- **Aktivaci eŽadanky:**
  - Příjemce eŽadanky (např. laboratoř) aktivuje eŽadanku a rozhodne o jejím dalším osudu.
- **Vyřízení eŽadanky:**
  - Příjemce eŽadanky změní stav eŽadanky na vyřízená a doplní požadované údaje.
- **Storno eŽadanky:**
  - Žadatel může stornovat eŽadanku před její aktivací.
- **Vrácení eŽadanky do oběhu:**
  - Příjemce může odmítnout eŽadanku.
- **Vrácení eŽadanky k dopracování:**
  - Příjemce může eŽadanku vrátit žadateli k dopracování.
- **Označení neproveditelnosti eŽadanky:**
  - Příjemce může eŽadanku označit jako neproveditelnou.
- **Aktualizaci eŽadanky:**
  - Aktualizace eŽadanky žadatelem v podobě úpravy nebo doplnění údajů eŽadanky.

### 8.2.3 EZKarta

Systém eŽadanky poskytuje do aplikace EZKarta REST API, pro zobrazení seznamu eŽadanek autenzikovaného pacienta a podrobnějších informací (typ eŽadanky, stav, žadatel, příjemce, historie a datum poslední aktualizace). Jedná se o totožné API, jako používá uživatelské rozhraní portálu NPEZ.

### 8.2.4 Systém notifikací

Systém eŽadanky využívá centrální služby Systému notifikací pro:

- Odeslání notifikace o vystavení eŽadanky a odkazu na QR kód této eŽadanky pacientovi.
- Odeslání notifikace o změně stavu eŽadanky žadateli (PZS).
- Odeslání notifikace o vystavení eŽadanky příjemci (PZS).

Standard elektronického zdravotnictví – eŽadanky	Strana 41/4646
Ministerstvo zdravotnictví ČR	Číslo revize 0.1

### 8.2.5 Registr práv a oprávnění k zastupování

Systém eŽadanky využívá Registr práv a oprávnění k zastupování pro zjištění, zda osoba v roli Pacient dala souhlas třetí osobě ke službám elektronického zdravotnictví (dle novely zákona o elektronizaci zdravotnictví, konkrétně § 32, odst. 6 písm. b)). V případě nalezení souhlasu umožní náhled na seznam eŽadank pověřené třetí osobě.

- Zjištění, zda osoba zastupuje pacienta (dle novely zákona o elektronizaci zdravotnictví, konkrétně § 32, odst. 6 písm. b)).
- Zjištění seznamu osob, které zastupují pacienta (dle novely zákona o elektronizaci zdravotnictví, konkrétně § 32, odst. 6 písm. b)).

### 8.2.6 Jednotná správa uživatelů (JSU)

Systém eŽadanky nevyužívá přímo služeb JSU. Služby JSU využívají portál NPEZ pro zajištění autentizace uživatele. Systém eŽadanky využívá údaje z vydaného bezpečnostního tokenu pro autentizovaného uživatele.

Přístup je možný z následujících komunikačních kanálů:

- **Portál NPEZ:**
  - Zabezpečuje přístup pro uživatele – pacient, PZS, zdravotnický pracovník, pracovník zdravotní pojišťovny.
    - Pro jejich přihlášení je využit autentizační systém JSU, který zabezpečuje přihlášení do portálu NPEZ a jeho následnou propagaci do backendových systémů, jako je i systém eŽadanky.
- **EZKarta:**
  - Slouží k přístupu pro pacienty.
- **Externí IS:**
  - Slouží k přístupu pracovníků PZS, pracovníků zdravotních pojišťoven a ÚZIS.
    - Komunikace je B2B a přístup je poskytnut na základě certifikátu vedeného pro danou organizaci EZCA (Služby vytvářející důvěru).
    - Přístup jenom oprávněných uživatelů je v zodpovědnosti dané organizace.

### 8.2.7 Systém pro správu rolí

Systém eŽadanky využívá Systém pro správu rolí pro zjištění role přihlášené osoby.

### 8.2.8 Žurnál činností

Systém eŽadanky do Žurnálu činností zapisuje události:

- Vystavené eŽadanky pro pacienta.
- Přístup na eŽadanku pacienta (zobrazení eŽadanky – celá eŽadanka, hlavička eŽadanky nebo tělo eŽadanky).

Standard elektronického zdravotnictví – eŽadanky	Strana 42/4646
Ministerstvo zdravotnictví ČR	Číslo revize 0.1

## 9 Kybernetická bezpečnost

Kybernetická bezpečnost definuje pravidla pro ochranou systémů, sítí, zařízení, dat a služeb před kybernetickými hrozbami.

Bezpečnost digitální infrastruktury systému eŽadanky je zajištěna v souladu s platnou legislativou a s ohledem na nejvyšší standardy ochrany dat uvedených v kontextu platné legislativy a standardu MZČR.

### 9.1 Obecné a legislativní požadavky

Na systém eŽadanky jsou kladeny požadavky na uplatnění obecných principů kybernetické bezpečnosti

- **Bezpečnostní politika:** definuje interní politiky a odpovědnosti za kybernetickou bezpečnost.
- **Přístupová práva:** přístupy jsou řízeny pomocí certifikátu, případně uživatelských jmen a hesel, kterou jsou vázány na uživatelské role a práva.
- **Zálohování:** V rámci provozní dokumentace jsou definována pravidla zálohování, jejich validita a možnosti obnovy, včetně vypracovaného DRP.
- **Monitoring a logování:** systém eŽadanky disponuje řadou healthchecků, které jsou pravidelně monitorovány a vyhodnocovány, kromě healthchecků jsou zaznamenávány také systémové logy a aplikační logy. Systém eŽadanky je napojeno na SIEM a Žurnál činnosti.
- **Aktualizace a patchování:** pro systém eŽadanky vypracovat podrobný plán údržby a aplikace bezpečnostních a aktualizací patchů pro systém i software.

Legislativní předpisy:

- Zákon č. 110/2019 Sb., **o zpracování osobních údajů:** Implementuje GDPR v České republice a stanovuje pravidla pro zpracování osobních údajů, včetně zdravotnických dat.
- Zákon č. 181/2014 Sb., **o kybernetické bezpečnosti** a o změně souvisejících zákonů (zákon o kybernetické bezpečnosti): Definuje povinnosti pro subjekty zapojené do kritické informační infrastruktury, kam spadá i systém eŽadanky.
- Vyhláška č. 82/2018 Sb., **o kybernetické bezpečnosti:** Stanovuje konkrétní bezpečnostní opatření, která jsou povinná pro MZČR, jakožto významného informačního systému, pro prevenci kybernetických hrozeb.
- Vyhláška č. 317/2014 Sb., **o významných informačních systémech** a jejich určujících kritériích: Upravuje specifické požadavky zákona o kybernetické bezpečnosti na DU, které splňují kritéria pro významný informační systém.
- Zákon č. 365/2000 Sb., **o informačních systémech veřejné správy:** Vymezuje povinnosti správců informačních systémů veřejné správy, včetně systému eŽadanky a stanovuje opatření na ochranu proti kybernetickým hrozbám.

Standard elektronického zdravotnictví – eŽadanky	Strana 43/4646
Ministerstvo zdravotnictví ČR	Číslo revize 0.1

- Zákon č. 480/2004 Sb., **o některých službách informační společnosti**: Upravuje pravidla pro elektronickou komunikaci a poskytování služeb informační společnosti, relevantní pro provoz systému eŽadanky.

#### Legislativa EU:

- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679 ze dne 27. dubna 2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES (obecné nařízení o ochraně osobních údajů) (**GDPR**): Stanovuje základní pravidla pro ochranu osobních údajů v Evropské unii.
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2022/1420 ze dne 14. září 2022, kterým se stanoví rámec pro evropský prostor pro zdravotní data a mění nařízení (EU) 2017/745 a směrnice 2004/23/ES (**EHDS**): Stanovuje pravidla pro interoperabilitu a sdílení zdravotnických dat v rámci Evropské unie.
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2022/2555 ze dne 14. prosince 2022 o opatřeních k zajištění vysoké společné úrovně kybernetické bezpečnosti v Unii, o zrušení směrnice (EU) 2016/1148 a o změně nařízení (EU) 2018/1725 a směrnice (EU) 2013/40/EU (**NIS2**): Stanovuje pravidla pro kybernetickou bezpečnost v Evropské unii a upravuje pravidla pro zabezpečení systému eŽadanky jakožto poskytovatele základních služeb.

## 9.2 Úroveň bezpečnosti

S ohledem na citlivost zpracovávaných zdravotnických dat a roli systému eŽadanky v rámci infrastruktury elektronického zdravotnictví, je systém eŽadanky dle zákona o kybernetické bezpečnosti, klasifikován jako **Významný informační systém**. V kontextu nově připravovaného zákona a souvisejících prováděcích předpisů vycházejících z NIS2 se bude provoz služby systému eŽadanky řídit požadavky kladenými na **Poskytovatele regulované služby v režimu vyšších povinností**.

Tato klasifikace s sebou nese specifické povinnosti v oblasti kybernetické bezpečnosti, které je nutné v rámci návrhu a provozu systému eŽadanky zohlednit. Mezi tyto povinnosti patří organizační a technická opatření. Tyto povinnosti platí v plné podobě pro provozovatele systému eŽadanky (vyjma oblastí, které nejsou pro toto prostředí relevantní, jako např. § 28 - Zabezpečení průmyslových, řídicích a obdobných specifických technických aktiv).

## 9.3 Definice rolí

Hlavní role (funkce) z pohledu kybernetické bezpečnosti v rámci systému eŽadanky:

- **Provozovatel** systému je Ministerstvo zdravotnictví České republiky (dále jen „provozovatel“), které vykonává správu systému eŽadanky jako významného informačního systému veřejné správy a jako správce osobních údajů ve smyslu zákona o zpracování osobních údajů, a Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679 (GDPR).

Standard elektronického zdravotnictví – eŽadanky	Strana 44/4646
Ministerstvo zdravotnictví ČR	Číslo revize 0.1

- **Účastník** (uživatel) - každý subjekt nebo osoba, která na základě oprávnění přistupuje ke službám, datům v systému za účelem poskytování, sdílení nebo využívání zdravotnických informací, a to v souladu se zákonem o elektronizaci zdravotnictví.

## 9.4 Požadavky na bezpečnostní opatření účastníků

Aby bylo zabráněné možnému úniku dat nebo narušení poskytovaných služeb systému eŽadanky, musí účastníci (Poskytovatelé Zdravotních Služeb) využívající služby systému eŽadanky a přistupující k jeho systémům přijmout na své straně taková technická a organizační bezpečnostní opatření, aby byly naplněny minimální bezpečnostní požadavky, a to alespoň v následujícím rozsahu:

- Přístup k systému eŽadanky probíhá pouze z důvěryhodného a zabezpečeného informačního systému PZS (zajištěno např. používáním ochrany proti škodlivému kódu).
- Informační systém PZS, ze kterého je systém eŽadanky využíván, je pravidelně aktualizován a chráněn před známými zranitelnostmi.
- Do systému eŽadanky nejsou nahrávány žádné soubory, které obsahují škodlivý kód (např. malware, trojské koně apod.).
- Každý uživatel nebo systém přistupující k systému eŽadanky je jednoznačně identifikován a přístupové údaje nejsou sdíleny mezi více uživateli. Účastník musí pro komunikace se systémem eŽadanky používat důvěryhodné certifikáty EZCA pro B2B i B2C komunikaci.
- Přístupové údaje (např. přístupové tokeny, certifikáty) jsou bezpečně uchovávány a chráněny proti zneužití.
- Každý přístup do dočasného úložiště je prováděn přes zabezpečené komunikační kanály a systém přistupující k systému eŽadanky musí podporovat moderní šifrovací protokoly (TLS 1.2+).
- Účastník provozovateli systému eŽadanky bezodkladně hlásí veškeré kybernetické bezpečnostní incidenty týkající se systémů přistupujících k systému eŽadanky, poskytuje součinnost při řešení kybernetických incidentů a předává provozovateli systému eŽadanky aktualizované kontaktní údaje osob zajišťujících tuto součinnost.
- PZS přijímá přiměřená opatření k ochraně svých systémů proti kybernetickým hrozbám (např. používání antivirového řešení, firewallu, omezení administrátorských oprávnění).
- Zaměstnanci nebo zástupci PZS, kteří pracují s dočasným úložištěm, jsou obeznámeni se zásadami kybernetické hygieny (např. bezpečné zacházení s přístupovými údaji, rozpoznání phishingu).
- Účastník provádí bezpečnostní monitoring všech prvků infrastruktury, které přistupují k systému eŽadanky, identifikuje a řídí bezpečnostní události.
- PZS uchovává záznamy o přístupech k dočasnému úložišti, pokud to umožňuje jeho technické prostředí.

Standard elektronického zdravotnictví – eŽadanky	Strana 45/4646
Ministerstvo zdravotnictví ČR	Číslo revize 0.1



- Servery přístupující k B2B rozhraní systému eŽádanky jsou dostatečně odolné proti kybernetickým útokům (např. hardening OS, řízení zranitelností) a jsou pravidelně aktualizovány.
- Síťová a komunikační infrastruktura účastníka použitá k přístupu k systému eŽádanky je chráněna proti moderním kybernetickým hrozbám, použitím technologií jako jsou firewally.
- Účastník zajišťuje, že zdravotní pracovníci nevyužívají systému eŽádanky způsobem, který je v rozporu se zásadami bezpečného chování v digitálním prostředí (šíření malware, nezákonného obsahu atd.).
- Systémy a aplikace přístupující k systému eŽádanky jsou vyvíjené bezpečným způsobem a podrobené dostatečným bezpečnostním testům.
- Zdravotní pracovníci účastníka musí absolvovat pravidelné bezpečnostní školení (např. vzdělávací kurz NUKIB pro zdravotnictví).

Rozsah všech nasazených opatření by měl odpovídat povaze a velikosti poskytovatele zdravotnických služeb.

Standard elektronického zdravotnictví – eŽádanky	Strana 46/4646
Ministerstvo zdravotnictví ČR	Číslo revize 0.1