

- úrad pre
- dohľad nad
- zdravotnou
- starostlivosťou

Špecifikácia zadania pre verejné obstarávanie

ePrehliadky ÚDZS

Použité skratky

Skratka	Plný názov
CSRÚ	Centrálna správa referenčných údajov
DIZ	Dohoda o integračnom zámere
HD	High Definition (vysoké rozlíšenie)
HTTPS	Hypertext Transfer Protocol Secure
HW	Hardvér
IS	Informačný systém
ISeP	Informačný systém ePrehliadky
KOS	Krajské operačné stredisko záchrannej zdravotnej služby
LSPP	Lekárska služba prvej pomoci
MDM	Mobile Device Manager (Správa mobilných zariadení)
MV SR	Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky
NCZI	Národné centrum zdravotníckych informácií
NKIVS	Národná koncepcia informatizácie verejnej správy
OPII	Operačný program integrovanej infraštruktúry
RFO	Register fyzických osôb
RÚ	Register úmrtí
RÚVZ	Regionálny úrad verejného zdravotníctva
SLA	Service Level Agreement
SLaPA	Súdno-lekárske a patologicko anatomické pracovisko
SSL	Secure Sockets Layer
SW	Softvér
ŠAS	Špecializovaná ambulantná starostlivosť
ŠÚ SR	Štatistický úrad Slovenskej republiky
TLS	Transport Layer Security – kryptografický protokol
ÚDZS	Úrad pre dohľad nad zdravotnou starostlivosťou
VAS	Všeobecná ambulantná starostlivosť
VPN	Virtuálna privátna sieť (Virtual Private Network)
VÚC	Vyšší územný celok
ZZ ÚZS	Zdravotnícke zariadenie Ústavnej zdravotnej starostlivosti

Obsah

1	Úvod.....	4
2	Účel.....	5
3	Očakávaný cieľový stav	6
3.1	<i>Architektúra systému</i>	<i>7</i>
3.2	<i>Aplikačné rozhrania</i>	<i>8</i>
3.3	<i>Prístupy</i>	<i>9</i>
3.4	<i>Vzorové obrazovky mobilnej aplikácie</i>	<i>10</i>
3.5	<i>Vzorové obrazovky webovej aplikácie</i>	<i>15</i>
3.6	<i>Špecifikácia prenosných zariadení</i>	<i>19</i>
3.7	<i>Správa prenosných zariadení</i>	<i>20</i>
3.8	<i>HW potrebný pre vývoj, testovanie a prevádzku diela</i>	<i>20</i>
4	Systémová a aplikačná podpora	23
5	Požiadavky na dokumentáciu riešenia	23
6	Požiadavky na integráciu s ďalšími IS	24
7	Požiadavky na bezpečnosť ISeP	25
8	Požiadavky na realizáciu predmetu zákazky.....	26
9	Havarijný plán.....	28
10	Požiadavky na riadenie zmien, opráv, rozvoja a konfigurácie ISeP (Change Management)	28
11	Pravidlá riadenia zmien ISeP (Release Management)	29
12	EXIT plán	29
13	Služby poskytované pri prevádzke ISeP	30

1 Úvod

Popis súčasného stavu

Procesy a výkony pri prehliadkach mŕtvych - celá príprava na kontrolu a jej následná administratívna časť je vykonávaná aj pomocou papierových formulárov (najmä od lekárov z terénu) a vyžaduje si narábanie s niekoľkostranovými listinnými dokumentami a ich papierovými kópiami. Rovnako problémové je aj jej vyhodnotenie, čo obmedzuje riadenie výkonnosti pracovníkov a zlepšovanie postupov. Neexistuje databáza znalostí/elektronický „sklad“ jednotlivých prípadov, ktorý by umožňoval napr. formou Self-Learning System alebo formou automatického upozornenia na odchýlku/chybu a/alebo inak nebezpečnú diagnózu formou ALLERTov a prednastavených odporúčaní využívať skúsenosti a výstupy jednotlivých prípadov pre lepšie stanovenie príčin úmrtí, ako aj pre vzdelávanie/zvyšovanie kvality práce lekárov.

Evidencia je dnes primárne vedená „papierovo“, následne niekoľko násobne prepisovaná manuálne do elektronickej formy, čo znamená časovú náročnosť a zvýšenú chybovosť týchto aktivít.

Novelou zákona č. 581/2004 Z.z. o zdravotných poisťovniach, dohľade nad zdravotnou starostlivosťou a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších zákonov (ďalej len „zákon č. 581/2004 Z.z.“) platnou od 1.1.2018 sa výrazným spôsobom zmenil systém výkonu prehliadok mŕtvych tiel mimo ZZ ÚZS v Slovenskej republike. Tento systém prehliadok mŕtvych tiel bol do 31.10.2021 postavený na tzv. organizátoroch prehliadok mŕtvych tiel (ďalej len „organizátor“). Ide o súkromné spoločnosti vysúťažené ÚDZS prostredníctvom verejného obstarávania pre každý samosprávny kraj samostatne. Organizátor bol v týchto samosprávnych krajoch povinný úplne zabezpečiť výkon prehliadky mŕtvych tiel prostredníctvom vlastných lekárov vrátane ich prepravy. V ZZ ÚZS je naďalej povinný vykonávať prehliadky mŕtvych tiel lekár tohto poskytovateľa.

Na základe novely zákona č. 581/2004 Z.z., ktorá je účinná od 1.10.2021 vykonávajú prehliadku mŕtvych tiel v teréne prehliadajúci lekári na základe rozpisu ÚDZS dva mesiace vopred. Rozpis služieb lekárov do ISeP nebude integrovaný. Rozpis služieb je definovaný samostatným procesom mimo ISeP.

Samotný systém výkonu prehliadky mŕtveho tela sa ~~však~~ administratívne nijako nezmenil za ostatných viac ako 40 rokov. Prehliadajúci lekár je dnes na miesto úmrtia volaný KOS v danom regióne. S uvedeným procesom sa počíta aj pre ISeP. Po samotnom výkone prehliadky písomne (zväčša rukou) vypíše minimálne štyrikrát Listy o prehliadke mŕtveho a štatistické hlásenie o úmrtí. Tri rovnopisy odovzdá príbuzným. Príbuzní musia čakať, kým sú Listy o prehliadke mŕtveho vypísané, podpísané a opečiatkované prehliadajúcim lekárom. Na oddelení matrik (MV SR) sú tieto Listy o prehliadke mŕtveho ručne prepísané do elektronickej podoby (Centrálny informačný systém matrik integrovaný s Registrom fyzických osôb). Podobne na Štatistickom úrade SR sú údaje z Listov o prehliadke mŕtveho ručne prepísané do elektronickej podoby. Vypísané Listy o prehliadke mŕtveho sú rovnako spracovávané aj NCZI. V neposlednom rade sú Listy o prehliadke mŕtveho do elektronickej podoby prepisované aj prehliadajúcim lekárom (kvôli fakturácii), organizátorom a zamestnancami pobočiek ÚDZS.

V súlade s budovaním OPII ÚDZS navrhuje elektronizáciu výkonu prehliadky mŕtveho tela pod názvom „ePrehliadky“ a následnú možnosť elektronického zdieľania informácií so všetkými inštitúciami, ktoré dnes manuálne spracovávajú informácie z Listov o prehliadke mŕtveho (ÚDZS, MV SR (matriky), ŠÚ SR, NCZI).

Hlavným zámerom projektu je zjednodušiť proces zdieľania si informácií v štátnej správe. Nemenej dôležité je však aj zrýchlenie výkonu prehliadky mŕtvych tiel, bez zbytočného čakania na vypísanie príslušných Listov o prehliadke mŕtveho.

Samotný výkon prehliadky mŕtveho tela v SR do roku 2018 nebolo možné skontrolovať. Správnosť neindikovania výkonu pitvy sa posudzovala s výrazným časovým odstupom. V prípade elektronickej evidencie každej jednej prehliadky mŕtveho tela ju bude možné zhodnotiť do nasledujúceho pracovného dňa vedúcim lekárom SLAPA pracoviska ÚDZS. V prípade nesprávneho postupu môže

byť vedúcim lekárom SLaPA pitva nariadená, pričom môžu byť prijaté nápravné opatrenia voči prehliadajúcemu lekárovi. Zabráni sa tak nejasnostiam pri samotnom výkone prehliadky, čo môže v určitých hraničných prípadoch prispieť aj k práci orgánom činným v trestnom konaní. Detailná evidencia diagnostických záverov z prehliadky mŕtveho tela, ich odborná revízia a management zabezpečí relevantnejšie údaje pre potreby napr. definovania národných priorít zdravotnej politiky, ale aj pre nadnárodné inštitúcie (Eurostat a pod.).

Údaje spracovávané jednotlivými inštitúciami:

- ÚDZS – v súlade so zákonom č. 581/2004 Z.z. dostáva na druhý pracovný deň jednu kópiu Listu o prehliadke mŕtveho, ktorú archivuje, údaje sú čiastočne prepisované do evidencie pitiev v module ePitvy.
- Matričné úrady – prepisujú do informačného systému identifikačné údaje o mŕtvom. Informácie odosielať ŠÚ SR, ale aj ÚDZS vo forme oznámení o úmrtí, do RFO a pod. Integrácia s MV SR, ktoré zastrešuje matričné úrady je predmetom verejného obstarávania v rozsahu údajov z Listu o prehliadke mŕtveho.
- ŠÚ SR – prepisuje do informačného systému demografické údaje z Listu o prehliadke mŕtveho, spracováva medicínske údaje z diagnostického súhrnu uvedeného na Liste o prehliadke mŕtveho. Integrácia so ŠÚ SR nie je predmetom verejného obstarávania. Údaje z matriky budú odosielať ŠÚ SR.
- NCZI – dostáva údaje zo ŠÚ SR, pričom vyhodnocuje a spracováva medicínske údaje pre potreby registrov NCZI (onko/kardio register a pod.). Integrácia s NCZI je predmetom verejného obstarávania v rozsahu údajov z Listu o prehliadke mŕtveho.

2 Účel

Účelom tohto dokumentu je identifikovať a popísať rozsah riešenia v takej miere, aby bolo možné zaistiť jeho koncepčný návrh a vypracovať kvalitnú cenovú ponuku. Cieľom tohto dokumentu nie je detailný popis všetkých funkčností IS. Detailnú funkčnú špecifikáciu bude vytvárať úspešný uchádzač.

Predmetom projektu z hľadiska zavádzania elektronických služieb sú nasledovné biznis služby, resp. procesy ÚDZS:

- elektronizácia výkonu prehliadky mŕtveho tela pod názvom „ePrehliadky“ - v rámci projektu bude implementovaný a nasadený Informačný systém elektronických služieb ÚDZS IS ePrehliadky (isvs_9939), ktorého hlavným cieľom je zavedenie/rozšírenie elektronickej komunikácie ÚDZS;
- následne možnosť elektronickej výmeny informácií medzi zainteresovanými inštitúciami, ktoré dnes manuálne spracovávajú informácie z Listov o prehliadke mŕtveho (ÚDZS, matričné úrady, ŠÚ SR, NCZI).

Projekt je v META IS vedený ako:

Názov projektu : ePrehliadky ÚDZS

Kód MetaIS: projekt_645

Referencovateľný identifikátor: <https://data.gov.sk/id/egov/project/645>

Projekt zavedie nasledovné elektronické služby pre občanov a podnikateľov:

- Zápis údajov o prehliadke mŕtveho tela: služba má poskytovať zápis informácií z prehliadok mŕtvych tiel lekármi v teréne a v nemocniciach v elektronickej forme. Má poskytovať všetky potrebné služby pre kompletnú prehliadku tela, vrátane získania zdravotného súhrnu subjektu a automatického predvyplňovania údajov z už dostupných zdrojov, zasielanie vopred stanovených formulárov spolu s dokumentáciou smerom od prehliadajúceho lekára na Back-End systému, kde sú dokumenty spracované, kontrolované na nesprávne/sporne vyplnené údaje a pridelené inému

lekárovi na kontrolu. Tieto dokumenty môžu byť schválené alebo vrátené na dopracovanie. Implementácia tejto služby je súčasťou obstarávania tohto projektu Požadovaná úroveň elektronizácie 4, kód MetaIS ks_337647,

- Vyhľadanie údajov a dokumentácie k telu zosnulého: služba určená pre Občana, úroveň elektronizácie 4, kód MetaIS ks_337648. Očakávaná funkcionálna je umožnenie pozostalým prostredníctvom autorizovaného prístupu k službe na slovensko.sk vyžiadať informácie o úmrtí prostredníctvom elektronickej služby – elektronického formulára, ktorý je súčasťou verejného obstarávania v tomto projekte. Informácie pre občana so vzťahom k mŕtvemu budú zaslané do elektronickej schránky žiadateľa. Odoslaná odpoveď bude elektronický formulár v ktorom budú štruktúrované informácie o úmrtí. Rozsah údajov bude predmetom analytickej fázy. Odpoveď bude riešená prostredníctvom Registratúry ÚDZS. Predmetom projektu ISeP má byť vytvorenie elektronického formuláru pre odpoveď, ktorý by mala vedieť použiť Registratúra ÚDZS. Registráciu elektronických formulárov zabezpečí verejný obstarávateľ, vývoj testovanie a príprava inštaláčného balíka je požadované od úspešného uchádzača/zhotoviteľa.

Verejný obstarávateľ požaduje vytvorenie novej koncovej služby prostredníctvom ktorej sa má notifikovať vybraná pohrebná služba, pričom notifikácia bude obsahovať potvrdenie potrebné k preprave mŕtveho tela na výkon pitvy.

Realizáciou projektu ÚDZS sa zjednoduší a urýchli proces prehliadky mŕtveho tela, zmenší množstvo chybných či nesprávnych údajov (aj zadefinovaním povinných polí, ktoré sa automaticky kontrolujú, pred vyplnením dopredu známych informácií, výberom údajov z predpripravenej databázy), zautomatizuje výmenu údajov medzi inštitúciami, umožní dôkladnejšiu možnosť kontroly a zabezpečí následnú prehľadnú a trvalú archiváciu s rýchlym vyhľadávaním.

Merateľný ukazovateľ "Počet spracovaných Listov o prehliadke mŕtveho a štatistické hlásenie o úmrtí v elektronickej forme" bude napĺňaný koncovými užívateľmi ISeP – prehliadajúcimi lekármi.

3 Očakávaný cieľový stav

V súlade s implementovaním OPII ÚDZS pripravil elektronizáciu výkonu prehliadky mŕtveho tela pod názvom „ePrehliadky“ a následnú možnosť elektronickej výmeny informácií medzi zainteresovanými inštitúciami, ktoré dnes manuálne spracovávajú informácie z Listov o prehliadke mŕtveho (ÚDZS, matričné úrady, ŠÚ SR, NCZI).

Hlavným zámerom projektu je zjednodušiť a urýchliť proces prehliadky mŕtveho tela, zmenšiť množstvo chybných či nesprávnych údajov (aj zadefinovaním povinných polí, ktoré sa automaticky kontrolujú, pred vyplnením dopredu známych informácií, výberom údajov z predpripravenej databázy), zautomatizovanie výmeny údajov medzi inštitúciami, dôkladnejšia možnosť kontroly a následná prehľadná a trvalá archivácia s rýchlym vyhľadávaním.

Ďalším očakávaným prínosom je posúdenie záznamov prehliadky mŕtveho tela do 24 hodín od jej vykonania a jej následné odsúhlasenie alebo vrátenie na prepracovanie/doplnenie vedúcim lekárom SLaPA pracoviska ÚDZS. V prípade nesprávneho postupu môže byť vedúcim lekárom SLaPA napr. nariadená pitva, pričom môžu byť prijaté nápravné opatrenia voči prehliadajúcemu lekárovi. Zabráni sa tak nejasnostiam pri samotnom výkone prehliadky mŕtveho tela, čo môže prispieť k objasneniu úmrtia a podporiť činnosti orgánov činných v trestnom konaní.

Detailná evidencia diagnostických záverov z prehliadky mŕtveho tela, ich odborná revízia a manažment zabezpečí relevantnejšie údaje pre potreby napr. definovania národných priorít zdravotnej politiky, ale aj pre nadnárodné inštitúcie (Eurostat a pod.).

Vytvorenie softvérového a hardvérového riešenia informatizácie a evidencie výkonu prehliadky mŕtvych tiel s prepojením na rôzne inštitúcie (ÚDZS, MV SR, NCZI).

Prehliadajúci lekár pri výkone prehliadky mŕtveho tela vypíše potrebné údaje do pripravených formulárov, priloží doplňujúce informácie (napr. lekárske správy, fotografie), vytlačí potrebné

dokumenty ak je to potrebné (**List o prehliadke mŕtveho, Správa o prehliadke a Potvrdenie o preprave**) a následne údaje odošle na spracovanie.

Pod spracovaním sa rozumie kontrola správnosti vykonanej prehliadky mŕtveho tela a uvedených údajov, kontrola fakturačných podkladov a následná úhrada výkonu prehliadky mŕtveho tela.

Zo systému (serverová časť) musí byť možné robiť exporty pre štatistické a demografické účely, ako aj pre účely RFO. Rozsah údajov pre webovú aj mobilnú aplikáciu musí mať rozsah minimálne taký ako to definuje List o prehliadke mŕtveho a štatistické hlásenie o úmrtí. Výmena informácií medzi inštitúciami musí byť formou XML a bude pozostávať iba z dát (bez príloh). Štruktúra dát bude upresnená po diskusií s dotknutými inštitúciami a vychádza zo zoznamu položiek v Liste o prehliadke mŕtveho a štatistické hlásenie o úmrtí

[https://slovak.statistics.sk/wps/portal/ext/metadata/surveys!/ut/p/z1/IZDNDolwEISfxSfoNi1Qj1s0UH6ISsC9GE6GRNGD8fklegliytw2-](https://slovak.statistics.sk/wps/portal/ext/metadata/surveys!/ut/p/z1/IZDNDolwEISfxSfoNi1Qj1s0UH6ISsC9GE6GRNGD8fklegliytw2-WZ2dhmxmliHXPNTz82hvXXPp5yO5p8IzSmuOkLvxFkyU6niTZ1ztXVYNAZXZHjigLrCR5CAAdRov8kMY-GGHQCqPlgCP_NP7j9wMMpZcAqCRwwGBY2nUhBKD4bz98EcLC_IOA5uMrRm9k7oJfGTQsOfqhkeX-LXvV0BpcvQDnvoe/dz/d5/L2dBISEvZ0FBIS9nQSEh/p0/IZ7_Q7I8BB1A00HCB0IR6PUKPT3033=CZ6_Q7I8BB1A006KE0IJMBKDON18S6=NEattachment.fileType!PDF=attachment.name!f_obyv312_12=attachment.id!795557=actionCommand!getAttachment==/)

[WZ2dhmxmliHXPNTz82hvXXPp5yO5p8IzSmuOkLvxFkyU6niTZ1ztXVYNAZXZHjigLrCR5CAAdRov8kMY-GGHQCqPlgCP_NP7j9wMMpZcAqCRwwGBY2nUhBKD4bz98EcLC_IOA5uMrRm9k7oJfGTQsOfqhkeX-LXvV0BpcvQDnvoe/dz/d5/L2dBISEvZ0FBIS9nQSEh/p0/IZ7_Q7I8BB1A00HCB0IR6PUKPT3033=CZ6_Q7I8BB1A006KE0IJMBKDON18S6=NEattachment.fileType!PDF=attachment.name!f_obyv312_12=attachment.id!795557=actionCommand!getAttachment==/.](https://slovak.statistics.sk/wps/portal/ext/metadata/surveys!/ut/p/z1/IZDNDolwEISfxSfoNi1Qj1s0UH6ISsC9GE6GRNGD8fklegliytw2-WZ2dhmxmliHXPNTz82hvXXPp5yO5p8IzSmuOkLvxFkyU6niTZ1ztXVYNAZXZHjigLrCR5CAAdRov8kMY-GGHQCqPlgCP_NP7j9wMMpZcAqCRwwGBY2nUhBKD4bz98EcLC_IOA5uMrRm9k7oJfGTQsOfqhkeX-LXvV0BpcvQDnvoe/dz/d5/L2dBISEvZ0FBIS9nQSEh/p0/IZ7_Q7I8BB1A00HCB0IR6PUKPT3033=CZ6_Q7I8BB1A006KE0IJMBKDON18S6=NEattachment.fileType!PDF=attachment.name!f_obyv312_12=attachment.id!795557=actionCommand!getAttachment==/)

Doba realizácie diela je schválená v rámci OPII Ministerstvom investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie SR na 10 mesiacov.

Súčasťou dodávky diela má byť vypracovanie a dodanie DIZ pre integráciu s externými subjektami, ktoré budú komunikovať s ISeP. Dohoda o integračnom zámere je požadovaná pre všetky externé integrácie, ktoré uchádzač vytvorí. Napríklad ak bude vytvorená integrácia na informačný systém CISMA (Centrálny informačný systém matrik), tak je potrebné vytvoriť DIZ, podobne ak bude vytvorená integrácia na NCZI.

Aplikačná časť pre pobočky a pre revidujúceho lekára musia byť prístupné aj osobám so zdravotným postihnutím, splnením požiadaviek definovaných vo Vyhláške č.78/2020 Z.z. Úradu podpredsedu vlády pre investície a informatizáciu o štandardoch pre informačné technológie verejnej správy, a v súlade s článkom 9 Dohovoru OSN o právach osôb so zdravotným postihnutím.

3.1 Architektúra systému

ISeP musí spĺňať architektonické princípy NKIVS a bude integrovaný s centrálnymi komponentmi podľa referenčnej architektúry. ISeP musí byť realizovaný v súlade s požiadavkami zákona č. 95/2019 Z.z. o informačných technológiách vo verejnej správe a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len "zákon č. 95/2019 Z.z.") a Vyhláškou Úradu podpredsedu vlády SR pre investície a informatizáciu č. 78/2020 Z.z. o štandardoch pre informačné technológie verejnej správy (ďalej len "vyhláška č. 78/2020 Z.z.") a jeho používateľské rozhranie musí zohľadňovať odporúčania metodického usmernenia č. 002089/2018/oLŠISVS-7 Jednotný dizajn manuál elektronických služieb verejnej správy (<http://idsk.sk>). V rámci aplikácie multikanálového prístupu musí byť zvolená stratégia založená na uprednostnení responzívneho dizajnu webového používateľského rozhrania.

Softvérové riešenie je požadované na báze Client-server architektúry. Systém bude prevádzkovaný na technických prostriedkoch ÚDZS a bude dostupný cez zabezpečenú komunikáciu. Klientska časť systému bude mať dve rozhrania – webové a mobilné. Do systému bude prístup v 4 rôznych úrovniach:

- Administrátor
- Pobočka ÚDZS
- Revidujúci lekár – vedúci lekár ÚDZS, alebo ním poverený zamestnanec
- Prehliadajúci lekár – zdravotnícky pracovník, povolanie lekár, ktorý má vydané Osvedčenie a oprávnenie na výkon prehliadok mŕtvych tiel vydaný ÚDZS. Každý prehliadajúci lekár má svoje vlastný identifikátor.

Každá prehliadka mŕtveho tela musí mať vlastné interné ID, ktorého štruktúru určí ÚDZS a bude

zodpovedať lokalite pracoviska ÚDZS, pod ktoré bude prehliadajúci lekár patriť. Každá prehliadka mŕtveho tela musí byť odoslaná do systému, skontrolovaná, schválená, aby mohla byť preplatená. ÚDZS pripraví číselníky, cez ktoré bude možné vyberať dopredu známe údaje (príslušnosť prehliadajúceho lekára k lokalite ÚDZS, medzinárodná klasifikácia chorôb, ...), pripraví zoznam neštandardných kombinácií diagnóz, raritných diagnóz, vizuál formulárov, zoznam povinných polí, ktoré budú systémom kontrolované a bez ktorých nebude možné prehliadku mŕtveho tela poslať do systému.

Pobočka ÚDZS má mať administratívny prístup do ISeP za účelom kontroly podkladov určených na fakturáciu. Fakturačné podklady nie sú v ISeP.

Každá operácia s dátami bude logovaná pre spätnú dohľadateľnosť a každý používateľ bude mať prístup len podľa vopred definovaných práv používateľov.

Prehliadka mŕtveho tela bude pre prehliadajúceho lekára v dashboarde označená, či bola odoslaná z klienta na server alebo nebola.

Systém bude označovať prehliadky mŕtveho tela, ktoré nebudú vyplnené kompletne ako „avízo“ pre revidujúceho lekára, čiže bude nutné jej venovať zvýšenú pozornosť pri kontrole a schvaľovaní.

V prípade nedostupnosti serverovej časti bude klientská časť v 30 minútových intervaloch realizovať pokus o odoslanie neodoslaných informácií. V prípade, ak nie je spojenie so serverom, odoslanie údajov je požadované ihneď po obnovení spojenia. Systém sa má o nadviazanie spojenia pokúšať v 30 minútových intervaloch, prípadne aj v kratších.

Všetky časti ISeP musia byť monitorované. Výstup z monitoringu musí byť dostupný pre obsluhu ÚDZS aj pre service desk zhotoviteľa. Monitoring ISeP musí byť v maximálnej miere automatizovaný.

Kľúčové vlastnosti monitoringu

- Monitorovanie koncového používateľa - (aktívne a pasívne)
- End-to-end a monitorovanie v reálnom čase na úrovni kódu
- Modelovanie aplikačnej architektúry v reálnom čase
- Sledovanie transakcií, biznis procesov a ich vyhodnocovanie
- Automatizovaný výkonnostný monitoring komponentov aplikácie
- Reportovanie a analytika dát aplikácií
- Spĺňa podmienky bezpečnostnej legislatívy vrátane GDPR a aktívnej bezpečnosti (napr. test zraniteľnosti)

Požadované funkcie monitoringu

- nezávislosť nástroja na externých zdrojoch (napr. databáza)
- možnosť nasadenia a udržiavania dát lokálne (on premise, nie v cloude)
- preferencia použitia jedného univerzálneho monitorovacieho nástroja (nie viacerých prepojených nástrojov)
- podpora pre všetky aktuálne verzie známych aplikačných a komunikačných frameworkov, ktoré budú použité v riešení
- automatické zistenie a udržiavanie komponentov a ich závislosti v prostrediach aplikácií
- automaticky zber a vyhodnocovanie metrík z monitorovaných komponentov
- zber a automatické vyhodnocovanie parametrov všetkých požiadaviek vo vnútri aplikácií
- monitorovanie všetkých prístupov koncových používateľov k aplikačným rozhraniám
- prepojenie požiadaviek koncových používateľov s požiadavkami vo vnútri aplikácií
- automatické vyhodnocovanie všetkých zbieraných údajov bez nutnosti definovania pravidiel a prahových hodnôt
- automatické vyhodnocovanie a porovnávanie výkonnosti aplikácie
- schopnosť integrácie dát z externých zdrojov
- schopnosť preposielania výsledkov do externých nástrojov cez upravitel'né rozhrania

- prístupnosť dát cez API rozhrania
- splna podmienky bezpečnostnej legislatívy vrátane GDPR a aktívnej bezpečnosti
- optimalizácia zdrojov infraštruktúry
- Analýza incidentov s dôrazom na predikciu, skôr, ako dôjde k ovplyvneniu koncového používateľa. Zvýšenie dostupnosti dodaného systému a biznis transakcií proaktívnym prístupom k skráteniu času potrebného na vyriešenie prípadného incidentu
- reporting incidencie v zmysle vyššie uvedenej funkčnosti

3.2 Aplikačné rozhrania

Web aplikácia – prostredníctvom tohto rozhrania budú do systému pristupovať prehliadajúci lekári zo ZZ_ÚZS, revidujúci lekár a pobočka ÚDZS. Web aplikácia bude so serverom komunikovať prostredníctvom zabezpečeného HTTPS protokolu. Po 15 minútach nečinnosti aplikácia automaticky odhlási používateľa.

Webová aplikácia nemá mať integráciu na foroaparát.

Odoslaný záznam o prehliadke má mať možnosť opätovne stiahnuť a zobraziť. V prípade opravy zo strany revízného lekára má byť pri zmenenom zázname informácia o úprave. Opätovná editácia zo strany prehliadajúceho lekára nemá byť povolená.

Pre webovú aplikáciu (nepoužíva sa v teréne) nie je offline režim povolený.

Do momentu odoslania údajov majú byť údaje dostupné pre prehliadajúceho lekára.

Webová a mobilná aplikácia majú rozdielne funkcionality (napríklad prikladanie fotodokumentácie pri mobilnej aplikácii) avšak samotný zápis prehliadky mŕtveho tela má byť u webovej aplikácie rovnaký ako u mobilnej v rozsahu položiek v Liste o prehliadke mŕtveho a štatistické hlásenie o úmrtí. Prístup do aplikácie v ZZ_ÚZS musí byť realizovaný prostredníctvom dvojfaktorového prístupu zdravotníckeho pracovníka, čím sa zabezpečí bezpečná a správna autentifikácia a autorizácia prehliadajúceho lekára v ZZ_ÚZS. Statický identifikátor je číslo Osvedčenia na prehliadku mŕtvych tiel. Heslo bude vygenerované jednorázové a používateľ si ho musí okamžite po prvom prihlásení zmeniť.

Dvojfaktorová autentifikácia je vyžadovaná pre webovú aplikáciu.

Druhý faktor autentifikácie, ktorý je požadovaný:

SMS - Pri zvolení možnosti SMS sa overovací kód pri prihlasovaní pošle na telefónne číslo.

Email - Pri zvolení možnosti Email sa overovací kód pri prihlasovaní pošle na email.

Google Authenticator - Pri zvolení možnosti Google Authenticator sa overovací kód bude generovať a zobrazovať v mobilnom telefóne.

Príhlásenie má byť umožnené aj prostredníctvom IAM ÚPVS.

Verejný obstarávateľ má k dispozícii obraz referenčných registrov, na ktoré je možné integrovať sa prostredníctvom API alebo priamym prístupom do DB entít. Verejný obstarávateľ požaduje automatické predvyplňanie údajov.

Mobilná aplikácia – prostredníctvom tohto rozhrania budú do systému pristupovať prehliadajúci lekári mimo ZZ_ÚZS cez prenosné zariadenia.

Prihlasovanie do mobilnej aplikácie má byť dvojúrovňové, vzhľadom na možnosť používania zariadenia a aplikácie v off line režime. To znamená, že prvé prihlásenie má byť do zariadenia a druhé prihlásenie do aplikácie.

Mobilná aplikácia (aplikácia v prenosnom zariadení) je určená pre prehliadajúcich lekárov v teréne. Aplikácia musí byť funkčná v OnLine režime aj OffLine režime.

Pod OnLine režimom je myslená funkčnosť, kedy je lokalita, v ktorej je vykonávaná prehliadka mŕtveho tela pokrytá signálom, aby mohli byť údaje zadané do aplikácie v prenosnom zariadení ihneď odoslané na server.

Pre OnLine režim je požadované stiahnuť potrebné údaje z registrov číselníkov, pomocných databáz pre správne stanovenie príčiny úmrtia a predvyplnenie potrebných údajov.

Verejný obstarávateľ má k dispozícii obraz referenčných registrov, na ktoré je možné integrovať sa

prostredníctvom API alebo priamym prístupom do DB entít. Verejný obstarávateľ požaduje automatické predvypĺňanie údajov. Verejný obstarávateľ požaduje automatické predvypĺňanie údajov v časti osobných údajov mŕtvej osoby. Taktiež je požadované poskytnutie informácie z elektronickej dokumentácie (eZdravie).

Pod OffLine režimom je myslená funkčnosť, kedy po zadaní údajov z prehliadky mŕtveho tela sa údaje spracujú a pripravujú na odoslanie na server. V momente, kedy prenosné zariadenie zaregistruje, že lokalita je pokrytá signálom, zariadenie sa pokúsi o odoslanie spracovaných údajov z prehliadky mŕtveho tela (zariadenie musí byť zapnuté).

Pre offline režim repliky referenčných údajov nie sú žiadúce. Údaje bude zapisovať prehliadajúci pracovník manuálne.

Po odoslaní údajov zo zariadenia na server a po úspešnom potvrdení prijatia údajov na server musia byť všetky údaje z prehliadky mŕtveho tela vymazané z prenosného zariadenia.

Údaje je možné opätovne stiahnuť na prenosné zariadenie, avšak modifikácia údajov nesmie byť umožnená. Po ukončení prehliadania konkrétneho prípadu musia byť všetky údaje daného prípadu z mobilného zariadenia vymazané.

Komunikácia medzi mobilným zariadením a serverom musí byť vykonaná bezpečným spôsobom. Biznis údaje (údaje z prehliadky mŕtveho tela, vrátane príloh) musia byť šifrované certifikátom (pečaťou). Šifrované údaje musia byť odoslané v elektronickej obálke podpísanej pečaťou. Požadovaná komunikácia je prostredníctvom ebMS komunikácie s profilom AS4. Komunikácia medzi mobilným zariadením a serverom musí byť realizovaná prostredníctvom šifrovaného spojenia, ktoré bude zabezpečené prostredníctvom protokolu minimálne TLS 1.2. Šifrované musia byť všetky údaje vrátane príloh. Certifikáty nie sú predmetom dodávky diela a všetky certifikáty zabezpečí verejný obstarávateľ.

Aktualizácia aplikačného vybavenia v prenosných zariadeniach má byť realizovaná prostredníctvom synchronizácie so serverom. Synchronizácia má prebiehať po push notifikácii prenosného zariadenia zo strany servera a potvrdení synchronizácie obsluhou. Synchronizovať sa majú formuláre, číselníky, nahrávať nové verzie aplikačného vybavenia.

Aktualizácia OS, prípadne biznisová aktualizácia, ktorá bude zásadne meniť funkcionality musí byť vopred oznámená používateľom, aby bolo zariadenie pripravené na aktualizáciu.

Prihlasovanie musí byť realizované na úrovni prenosného zariadenia a aplikačného vybavenia. Správu prístupových práv bude zabezpečovať verejný obstarávateľ.

Správa prenosných zariadení (MDM) bude zabezpečené zo strany verejného obstarávateľa.

Rozhranie pre Revidujúceho lekára – všetky Listy o prehliadke mŕtveho a štatistické hlásenie o úmrtí v elektronickej forme budú uložené na server ISeP. Na základe priradenia revidujúceho lekára k prehliadajúcemu lekárovi budú dokumenty revidované revidujúcim lekárom. Po schválení prehliadky bude záznam s vybranými údajmi prístupný pre vybraných pracovníkov pobočky ÚDZS, ktorí budú realizovať administratívu danej prehliadky. Prístup do všetkých prehliadok bude mať riaditeľ sekcie SLAPA alebo ním poverený používateľ. Po schválení Listu o prehliadke mŕtveho a štatistické hlásenie o úmrtí budú údaje odoslané do integračného rozhrania pre odoslanie kompetentným inštitúciám.

Rozhranie pre pobočkového pracovníka ÚDZS – pracovník pobočky bude mať prístup k vybraným údajom z Listu o prehliadke mŕtveho a štatistické hlásenie o úmrtí. Po kontrole údajov doplní údaje ekonomického charakteru ku konkrétnej prehliadke.

3.3 Prístupy

Prehliadajúci lekár (PL) – základný prístup, prostredníctvom ktorého bude možné zadávať prehliadky mŕtveho tela. Po prihlásení dostane formulár/e, ktoré musí vyplniť, bude mať definované povinné polia -

Revidujúci lekár (RL) – bude mať rolu aj prehliadajúceho lekára, ale aj nadradenú rolu, prostredníctvom ktorej bude môcť kontrolovať, opravovať, odomykať-zamykať editovateľnosť záznamov. RL bude schvaľovať každú prehliadku mŕtveho tela, ktorá mu prislúcha. Po schválení bude

prehliadka mŕtveho tela odoslaná na pobočku ÚDZS kvôli evidencii a manuálnej kontrole fakturácie. Pre uľahčenie schvaľovania podaní, systém bude automaticky analyzovať neštandardné kombinácie diagnóz v podaniach. Takéto podania budú v zozname označené (Avízo) a budú si vyžadovať väčšiu pozornosť RL. Podaním sa rozumie spracovanie údajov z výkonu prehliadky mŕtveho tela.

RL bude mať oprávnenie zadefinovať kombináciu diagnóz ako neštandardnú alebo raritnú. Systém si to zapamätá pre ďalšie schvaľovacie procesy. Integrácia s aplikáciou ePitvy nie je predmetom verejného obstarávania.

V prípade opravy zo strany RL má byť pri zmenenom zázname informácia o úprave. Opätovná editácia zo strany prehliadajúceho lekára nemá byť povolená.

Pobočka ÚDZS (P) – používateľ bude mať prístup k zoznamu o zadanych konaniach k nemu patriacich záznamov SLaPA pracoviska alebo pracovísk schválených a odoslaných RL. Používateľ tejto úrovne bude mať prístup len k definovanému rozsahu informácií z prehliadky mŕtveho tela – teda rozsah údajov z Listu o prehliadke mŕtveho tela.

Administrátor (A) - Používateľ na tejto úrovni bude mať všetky role prístupu PL a RL pre celé územie SR (všetkých RL). Môže si prezerať všetky záznamy, no nemôže ich meniť.

Používateľ na tejto úrovni bude môcť zadávať nové konania, zobrazovať, manipulovať, tlačiť rovnako ako PL pod svojím menom.

Okrem vyhľadávania podľa čísla konania bude môcť zoznam filtrovať podľa prehliadajúceho lekára, podľa SLaPA a podľa dátumu a iných kritérií

Administrátor bude mať ďalej možnosť spravovať systém ako taký, a to:

- pridávať a odoberať organizačné zložky SLaPA
- pridávať a odoberať pobočky ÚDZS
- pridávať a odoberať priradenie SLaPA ku pobočke ÚDZS
- priradovať používateľov ku SLaPA
- pridávať a odoberať používateľov do systému a priradovať ich do jednotlivých úrovní
- pridávať a odoberať ZZ ÚZS

Administrátor bude môcť spravovať (pridávať, odoberať) kombinácie diagnóz ako neštandardné. Ak budú tieto obsahom podaní, podanie bude označené (Avízo) v zozname podaní pre RL.

Administrátor bude môcť spravovať (označovať, odznačovať) diagnózy ako raritné. Ak takéto budú obsahom podaní, podanie bude označené (Avízo) v zozname podaní pre RL.

Formuláre:

List o prehliadke mŕtveho a štatistické hlásenie o úmrtí

Správa o prehliadke mŕtveho tela

Potvrdenie o preprave mŕtveho tela

je možné získať na webovom sídle ÚDZS: <https://www.udzs-sk.sk/urad/formulare-a-tlaciva-na-stiahnutie/formulare-vzory-tlaciv/>

3.4 Vzorové obrazovky mobilnej aplikácie

Obr.1 mobilná aplikácia úvod

ePrehliadky

login

heslo

Prihlásiť

Obr.2 mobilná aplikácia Dashboard

ePrehliadky v1.0

Pripojený / Nepripojený

Aktuálny dátum a čas

Meno používateľa

Prehliadka

Navigácia

Nedávne prehliadky

Jozef M.	neodoslané	
Anna K.	neodoslané	
František S.	odosiela sa	17/48
Michal H.	odoslané	11:47
Hortenzia R.	odoslané	10:34



Obr.3 mobilná aplikácia Prehliadka – krok1

ePrehliadky v1.0

Pripojený / Nepripojený

Aktuálny dátum a čas

Meno používateľa

Prehliadka

Krok 1

Krok 2

Krok 3

Krok 4

Správa

Preprava

☐ Neznáma
 ☐ Známa
 ☐ Muž
 ☐ Žena
 ☐ Dieťa

Meno

Priezvisko

Rodné priezvisko

Stav

Rodné číslo

Národnosť

Štátne občianstvo

Trvalý pobyt

Poistovňa

Miesto narodenia

Dosiahnuté vzdelanie

»

Obr.4 mobilná aplikácia Prehliadka – krok 2

ePrehliadky v1.0

Pripojený / Nepripojený

Aktuálny dátum a čas

Meno používateľa

Prehliadka

Krok 1

Krok 2

Krok 3

Krok 4

Správa

Preprava

Dátum úmrtia

Čas úmrtia

Nebezpečná choroba

Áno

Nie

Násilná smrť

Áno

Nie

Miesto úmrtia

Mesto

Kde (nemocnica,dom,ulica,...)

»

Obr.5 mobilná aplikácia Prehliadka – krok 3

ePrehliadky v1.0

Pripojený / Nepripojený

Aktuálny dátum a čas

Meno používateľa

✕ 📷 🖨️ 📤

Prehliadka

Krok 1 Krok 2 **Krok 3** Krok 4 Správa Preprava

Príčina smrti

Bezprostredná príčina smrti (MKCH)	Kód
Komplikácia (MKCH)	Kód
Základná choroba (MKCH)	Kód
Združené choroby (MKCH)	Kód

Pri násilnej smrti

Mechanizmus smrti (MKCH)	Kód
--------------------------	-----

Návrh prehliadajúceho lekára

☐ Pitva
 ☐ Nepitvaná / ý
 ☐ Súdna pitva

Poznámky

»

Obr.6 mobilná aplikácia Prehliadka – krok 4

ePrehliadky v1.0

Pripojený / Nepripojený

Aktuálny dátum a čas

Meno používateľa

✕ 📷 🖨️ 📤

Prehliadka

Krok 1 Krok 2 Krok 3 **Krok 4** Správa Preprava

Dieťa

Dĺžka života	Kde nastalo úmrtie
--------------	--------------------

Spopolnenie

Povolené	Nepovolené
----------	------------

Prevoz na pochovanie

Povolené	Nepovolené
----------	------------

Miesto

Deň	Mesiac	Rok	Hodina
-----	--------	-----	--------

Podpis prehliadajúceho lekára

Poznámky

»

Obr.7 mobilná aplikácia Správa o prehliadke

ePrehliadky v1.0

Pripojený / Nepripojený

Aktuálny dátum a čas

Meno používateľa

Prehliadka

Krok 1

Krok 2

Krok 3

Krok 4

Správa

Preprava

Správa o prehliadke mŕtveho tela

Polícia	☐ Prítomná ☐ Neprítomná Identifikácia (útvar, meno, kontakt)
Opis miesta nálezu a polohy	Popis
Predmety pri mŕtvole	Popis
Opis šatstva, obsah vreciek	Popis
Posmrtné škvrny	Popis (farba, lokalizácia, vzhľad, vytlačiteľnosť)
Posmrtná stuhnutosť	Popis (svalstvo, stav)
Neskoré posmrtné škvrny	Popis (lokalizácia, vzhľad)
Zranenia, stopy násilia	Popis (lokalizácia, vzhľad)

»»

Obr.8 mobilná aplikácia Preprava

ePrehliadky v1.0

Pripojený / Nepripojený

Aktuálny dátum a čas

Meno používateľa

Prehliadka

Krok 1

Krok 2

Krok 3

Krok 4

Správa

Preprava

Potvrdenie o preprave mŕtveho

Identifikácia mŕtveho

Meno	Priezvisko	Dátum narodenia	Poistovňa	Miesto úmrtia
------	------------	-----------------	-----------	---------------

Obhliadajúci lekár

Meno	Priezvisko	Kód lekára	Dátum
------	------------	------------	-------

Prevádzkovateľ

Názov	IČO	Číslo zmluvy s ÚDZS
Vodič – Meno a priezvisko		
Preprava odkiaľ	Preprava kam	

Potvrdenie o prevzatí na pitvu

Adresa SLaPA pracoviska	
Počet mŕtvych tiel prepravených na pitvu v jednom vozidle	
Meno a priezvisko zamestnanca ÚDZS, ktorý prevzal telo	
Dátum	Čas

»»

Obr.9 mobilná aplikácia Tlač

ePrehliadky v1.0

Pripojený / Nepripojený

Aktuálny dátum a čas

Meno používateľa

Tlač

ID	Meno	Priezvisko
----	------	------------

List o prehliadke mŕtveho tela	Počet kópií 4
Správa o prehliadke	1
Potvrdenie o preprave	1

»»

3.5 Vzorové obrazovky webovej aplikácie

Obr.10 web aplikácia úvod

ePrehliadky

login

heslo

Prihlásiť

Obr.11 web aplikácia Dashboard

ePrehliadky v1.0

Aktuálny dátum a čas

Meno používateľa

Prehliadka

ZZUZS

mimo ZZUZS

Nedávne prehliadky

Jozef M.	neodoslané	
Anna K.	neodoslané	
František S.	odosiela sa	17/48
Michal H.	odoslané	11:47
Hortenzia R.	odoslané	10:34



Obr.12 web aplikácia Prehliadka – krok 1

ePrehliadky v1.0

ZZUZS / mimo ZZUZS

Aktuálny dátum a čas

Meno používateľa

Prehliadka

Krok 1

Krok 2

Krok 3

Krok 4

Správa

Preprava

☐ Neznáma
 ☐ Známa
 ☐ Muž
 ☐ Žena
 ☐ Dieťa

Meno

Priezvisko

Rodné priezvisko

Stav

Rodné číslo

Národnosť

Štátne občianstvo

Trvalý pobyt

Poistovňa

Miesto narodenia

Dosiahnuté vzdelanie

»

Obr.13 web aplikácia Prehliadka – krok 2

ePrehliadky v1.0

Pripojený / Nepripojený

Aktuálny dátum a čas

Meno používateľa

Prehliadka

Krok 1

Krok 2

Krok 3

Krok 4

Správa

Preprava

Dátum úmrtia

Čas úmrtia

Nebezpečná choroba

Áno

Nie

Násilná smrť

Áno

Nie

Miesto úmrtia

Mesto

Kde (nemocnica, dom, ulica, ...)

»

Obr.14 web aplikácia Prehliadka – krok 3

ePrehliadky v1.0

Pripojený / Nepripojený

Aktuálny dátum a čas

Meno používateľa

✕ 📷 🖨️ ⬇️

Prehliadka

Krok 1 Krok 2 **Krok 3** Krok 4 Správa Preprava

Príčina smrti

Bezprostredná príčina smrti (MKCH)	Kód
Komplikácia (MKCH)	Kód
Základná choroba (MKCH)	Kód
Združené choroby (MKCH)	Kód

Pri násilnej smrti

Mechanizmus smrti (MKCH)	Kód
--------------------------	-----

Návrh prehliadajúceho lekára

☐ Pitva
 ☐ Nepitvaná / ý
 ☐ Súdna pitva

Poznámky

»»

Obr.15 web aplikácia Prehliadka – krok 4

ePrehliadky v1.0

Pripojený / Nepripojený

Aktuálny dátum a čas

Meno používateľa

✕ 📷 🖨️ ⬇️

Prehliadka

Krok 1 Krok 2 Krok 3 **Krok 4** Správa Preprava

Dieťa

Dĺžka života

Kde nastalo úmrtie

Spolnenie

Povolené

Nepovolené

Prevoz na pochovanie

Povolené

Nepovolené

Miesto

Deň

Mesiac

Rok

Hodina

.....
Podpis prehliadajúceho lekára

Poznámky

»»

Obr.16 web aplikácia Správa o prehladke

ePrehliadky v1.0

Pripojený / Nepripojený

Aktuálny dátum a čas

Meno používateľa

Krok 1

Krok 2

Krok 3

Krok 4

Správa

Preprava

Prehliadka

Správa o prehladke mŕtveho tela

Polícia	Prítomná Nepŕítomná Identifikácia (útvar, meno, kontakt)
Opis miesta nálezu a polohy	Popis
Predmety pri mŕtvoľe	Popis
Opis šatstva, obsah vreciek	Popis
Posmrtné škvrny	Popis (farba, lokalizácia, vzhľad, vytlačiteľnosť)
Posmrtná stuhnutosť	Popis (svalstvo, stav)
Neskoré posmrtné škvrny	Popis (lokalizácia, vzhľad)
Zranenia, stopy násilia	Popis (lokalizácia, vzhľad)

»

Obr.17 web aplikácia Preprava

ePrehliadky v1.0

Pripojený / Nepripojený

Aktuálny dátum a čas

Meno používateľa

Krok 1

Krok 2

Krok 3

Krok 4

Správa

Preprava

Prehliadka

Potvrdenie o preprave mŕtveho

Identifikácia mŕtveho	Meno Priezvisko Dátum narodenia Poistovňa Miesto úmrtia
Obhliadajúci lekár	Meno Priezvisko Kód lekára Dátum
Prevádzkovateľ	Názov IČO Číslo zmluvy s ÚDZS
	Vodič – Meno a priezvisko
	Preprava odkiaľ Preprava kam

Potvrdenie o prevzatí na pitvu

	Adresa SLPA pracoviska
	Počet mŕtvych tel prepravených na pitvu v jednom vozidle
	Meno a priezvisko zamestnanca ÚDZS, ktorý prevzal telo
	Dátum Čas

»

Obr.18 web aplikácia Tlač

ePrehliadky v1.0

Pripojený / Nepripojený

Aktuálny dátum a čas

Meno používateľa

Tlač

ID Meno Priezvisko

	Počet kópií
List o prehliadke mŕtveho tela	4
Správa o prehliadke	1
Potvrdenie o preprave	1

»

Navrhované obrazovky sú len ilustračné. Užívateľské rozhranie má byť predmetom dodávky predmetu zákazky na základe analýzy s vecným gestorom ISeP. Návrh frontendu má byť popísaný na úrovni technológie a architektúry navrhovaného riešenia. Rozmiestnenie dátových a ovládacích prvkov je predmetom diskusie s vecným gestorom počas realizácie predmetu zákazky. Vizuálna stránka obrazoviek aplikácie bude dohodnutá v analytickej fáze projektu.

3.6 Špecifikácia prenosných zariadení

Prehliadky mŕtvych tiel budú vykonávané aj v teréne, preto je nevyhnuté, aby prehliadajúci lekári mali k dispozícii prenosné zariadenie, pomocou ktorého bezpečným spôsobom spracujú informácie z prehliadky mŕtveho tela. Dodávka prenosných zariadení a ich príslušenstva nie je predmetom tohto verejného obstarávania pre ISeP a bude riešená samostatným verejným obstarávaním. Dodávka 10 ks prenosných zariadení vrátane príslušenstva bude dodaná dodávateľovi do 45 dní od účinnosti zmluvy. Prenosné zariadenia sú požadované len s operačným systémom Windows z dôvodu správy týchto zariadení zo strany ÚDZS. Minimálne požiadavky na takéto zariadenie sú:

Prenosné zariadenie s odnímateľnou klávesnicou a displayom maximálne 13,5"

- Obrazovka: dotykový 10,2 až 13,5" display, rozlíšenie min. Full HD (1920x1080)
- Pamäť: min. 8GB, DDR4 s frekvenciou min. 2133MHz
- Pevný disk: SSD min. 128GB
- Grafický adaptér: integrovaný so zdieľanou pamäťou,
- Mutlimédiá: zvukový adaptér s reproduktormi, mikrofón, min. 5MegaPixel zadná kamera
- Komunikačné rozhrania: integrované, WiFi 802.11 ac; Bluetooth 5.0, LTE 4G modem
- Vstupné zariadenia: odnímateľná podsvietená klávesnica so slovenským popisom, dotyková ovládací plocha, aktívne stylus pero

- Vstupno-výstupné porty: min. 1x USB-C, min. 1 USB 3.0 port, dokovací konektor s možnosťou nabíjania prenosného zariadenia, min. USB-C
- Operačný systém: Windows 10 Pro SK 64

Mobilná tlačiareň

Maximálny formát papiera: A4, manuálne podávanie

Rýchlosť tlače: min. 6 str/min

Rozlíšenie: min. 200 x 200 dpi

Možnosti pripojenia: USB 2.0 (konektor Mini-B), Wifi Direct IEEE 802.11g/n, Wifi IEEE 802.11b/g/n (Infrastructure and Adhoc Mode)

Podporované OS: Windows, MAC OS, iOS, Android

3.7 Správa prenosných zariadení

Za správou prenosných zariadení je považovaný systém MDM ktorý nie je súčasťou verejného obstarávania, pomocou ktorého bude možné vzdialene konfigurovať nastavenia na úrovniach (povoliť/zakázať):

1	Zariadenie	bezpečnostné politiky, WiFi siete, konfigurácia e-mailových účtov, certifikáty, tlačiarne, obmedzenia na použitie kamery, zálohovanie, vzdialené zablokovanie a vymazanie zariadenia
2	Aplikácie	vzdialená inštalácia aplikácií, povolenie/zakázanie inštalácie vybraných aplikácií, zabezpečenie aplikácií
3	Výmena dát	kontrola dátového toku medzi aplikáciami, ochrana firemných dokumentov (napr. zákaz copy&paste alebo zdieľania dokumentu)
4	Komunikácia	integrácia s Exchange, vzdialený prístup, VPN prístup, per App VPN pre firemné aplikácie, firemné dátové a cloudové úložiská, kontrola URL adries

MDM musí umožňovať správu zariadení už od úrovne BIOS.

Správa všetkých prenosných zariadení musí byť umožnená z jednej administračnej konzoly.

MDM musí umožňovať integráciu so súčasnou firemnou IT infraštruktúrou.

Musí poskytovať komplexný reporting o všetkých prenosných zariadeniach.

MDM nie je predmetom verejného obstarávania a bude zabezpečený zo strany ÚDZS.

3.8 HW potrebný pre vývoj, testovanie a prevádzku diela

HW potrebný pre vývoj, testovanie a prevádzka diela nie je predmetom verejného obstarávania a bude dodaný ÚDZS vrátane virtualizačného SW VMware a operačného systému.

Požadovaná platforma pre dodané dielo je Windows vzhľadom na to, že obsluha ÚDZS nie je vyškolená na iný typ operačného systému.

HW infraštruktúra ÚDZS je postavená na systémoch HP Simplivity s nasledovnou konfiguráciou jedného NODu, pričom tieto môžu byť stohovateľné:

HPE SimpliVity 325 Gen10

1 x AMD EPYC 7402P (2.8GHz/24-core/180-200W) FIO Processor Kit for HPE ProLiant DL325 Gen10

12 x HPE 32GB (1x32GB) Dual Rank x4 DDR4-2933 CAS-21-21-21 Registered Smart

2 x HPE 300GB SAS 12G Enterprise 10K SFF (2.5in) SC 3yr Wty Digitally Signed Firmware HDD

1 x HPE SimpliVity 6x1.92TB SFF SSD Kit

1 x HPE Ethernet 1Gb 4-port BASE-T BCM5719 Adapter
1 x HPE FlexFabric 10Gb 2-port FLR-T 57810S Adapter
2 x HPE 800W Flex Slot Platinum Hot Plug Low Halogen Power Supply Kit
1 x HPE iLO Advanced Electronic License with 3yr Support on iLO Licensed Features

Súčasnú riešenie integračnej platformy je postavené na riešení ORACLE. Použité sú komponenty:
ORACLE E-Business Suite 2003 Professional User – Professional User 2003 Perpetual
ORACLE Enterprise Asset Management – Application User Perpetual
ORACLE Sourcing – Purchasing User Perpetual
ORACLE Procurement Contracts – Purchasing User Perpetual
ORACLE Internet Application Server Standard Edition – Processor Perpetual
ORACLE BPEL Process Manager – Processor Perpetual

4 Systémová a aplikačná podpora

Systémová a aplikačná podpora musí zahŕňať:

- Zhotoviteľ musí zabezpečiť všetky potrebné licencie softvérov, na ktorých bude systém ePrehliadok postavený
- Pravidelnú údržbu aplikačného vybavenia ISeP
- Priebežnú aplikáciu bezpečnostných záplat softvérových komponentov
- Zálohovanie dát na externé úložisko v rámci DC verejného obstarávateľa
- Zabezpečovať kompatibilitu aplikácií s novými verziami operačných systémov prenosných zariadení
- Zabezpečovať kompatibilitu s novými verziami webových prehliadačov
- V prípade problémov, ktoré obmedzujú alebo bránia používaniu systému je potrebné zabezpečiť servisný zásah v zmysle bodu 3.3 Požadované SLA služby technickej podpory ktorý je popísaný v dokumente
Špecifikácia_zadania_Služby_poskytované_pri_preádzke_pre_VO_ePrehliadky_ÚDZS_V3.0.
- Pred uvedením systému do ostrej prevádzky zabezpečiť školenie
- Pred uvedením systému do ostrej prevádzky zabezpečiť používateľské príručky k jednotlivým rolám používateľov (Prehliadajúci lekár, Revidujúci lekár, Pobočka ÚDZS, Administrátor)

5 Požiadavky na dokumentáciu riešenia

Súčasťou dodávky riešenia je dokumentácia v elektronickej editovateľnej podobe, ako aj podobe vhodnej pre tlač. Dokumentácia bude predstavovať sériu dokumentov ku každému modulu, ktoré dostatočne jasne a kompletne popisujú dodávané riešenie. Požadované sú najmä tieto dokumenty:

- Analýza súčasného stavu a procesov
- Detailná špecifikácia funkčných a nefunkčných požiadaviek
- Procesno-funkčný návrh (Funkčný návrh systému ISeP)
- Aplikačný návrh riešenia
- Infraštruktúrny návrh riešenia
- Plán testovania
- Návrh akceptačných testovacích scenárov
- Vyhodnotenie testovania
- Používateľské príručky a manuály pre správu
- Konfigurácia a administrácia
- Popis monitoringu ISeP
- DIZ pre externé integrácie

Dokumentácie v slovenskom jazyku budú dodané v dohodnutých elektronických formátoch (napr. DOCX, PDF).

V analytickej časti je možné témy skombinovať do jednotného dokumentu.

6 Požiadavky na integráciu

6.1 Externá integrácia

Je požadované, aby mal ISeP možnosť poskytovať údaje externým konzumentom.

Integrácia na CISMA a NCZI musí byť robená priamou integráciou. Zoznam dátových položiek tvorí súčasť špecifikácie ako Príloha1.

Údaje majú byť pripravené tak, aby pri volaní externej inštitúcie ISeP boli poskytnuté údaje určené pre danú inštitúciu.

Štruktúra údajov vychádza z Listu o prehliadke mŕtveho a štatistického hlásenia o úmrtí.

Uchádzač má popísať návrh a implementáciu integrácii a web služieb ISeP, postupnosť a závislosti aktivít, popis vstupných parametrov, formu výstupu služby. Minimálne je požadovaný návrh komponentového modelu s popisom jednotlivých komponentov.

Pre pripojenie externých subjektov je potrebná Dohoda o integračnom zámere. To znamená, že dodanie DIZ očakávame počas dodávky samotného diela, a nemá byť súčasťou ponuky. Uchádzač si však musí náklady spojené s prípravou DIZ zohľadniť v cene diela.

ISeP musí umožniť integráciu na nasledovné spoločné moduly ÚPVS:

- ÚPVS IAM - na identifikáciu a autentifikáciu osoby prístupujúcej k službám a údajom ISeP

Registratúra ÚDZS bude integrovaná na ÚPVS eDesk - na správu schránok a priechodov, čítanie doručených správ a ukladanie rozpracovaných správ a už odoslaných správ

6.2 Interná integrácia

ISeP má byť integrovaný s RFO, ktorého obraz má ÚDZS implementovaný.

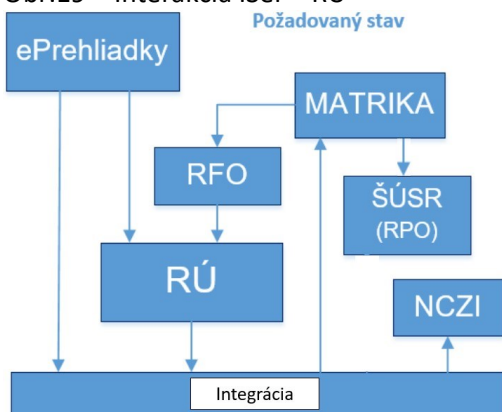
ISeP má byť integrovaný s RPO, ktorého obraz má ÚDZS implementovaný.

ISeP má byť integrovaný s RA, ktorého obraz ÚDZS v súčasnosti implementuje.

ISeP nemá byť integrovaný s Registratúrou ÚDZS.

ISeP má byť integrovaný s RÚ. Interná integrácia medzi ISeP a RÚ bude predmetom analytickej fázy projektu. Verejný obstarávateľ má požiadavku ohľadom interakcií medzi ISeP a RÚ: Údaje z ISeP sa okrem NCZI a CISMA zašlú aj do RÚ, kde budú v stave neaktívne, až do spárovaní týchto údajov s údajmi z RFO – vid' Obr.19

Obr.19 – Interakcia ISeP - RÚ



Interná integrácia bude predmetom analytickej fázy projektu.

ISeP nemá byť integrovaný s ekonomickým systémom ÚDZS.

ISeP nemá byť integrovaný s modulom ePitvy.
ISeP musí byť pripravený na integráciu s inými IS.

Dátový model interného RFO, RPO a RA bude poskytnutý úspešnému uchádzačovi.

7 Požiadavky na bezpečnosť ISeP

1. ISeP musí komunikovať cez TLS protokol, teda komunikácia medzi serverom a klientom bude cez https protokol a bude šifrovaná. Pre riešenia ÚDZS zabezpečí dôveryhodný certifikát vystavený dôveryhodnou certifikačnou autoritou pre každý aplikačný server dostupný z internetu.
2. Prevádzkovateľ poskytne zoznam IP adries a hostname komponentov súvisiacich s webovým sídlom ÚDZS, ktoré budú dostupné z internetu.
3. Prostredníctvom https protokolu musí byť zabezpečené prezentačné aj administratívne rozhranie.
4. Administratívne rozhranie nebude dostupné z internetu a bude obmedzené len na prístup cez povolené IP adresy alebo rozsah IP adries.
5. Akákoľvek komunikácia medzi systémami musí prebiehať cez šifrovanú komunikáciu.
6. Riešenie musí spĺňať povinné náležitosti podľa zákona č. 95/2019 Z.z. a vyhlášky č. 78/2020 Z. z. a musí spĺňať náležitosti zákona č. 69/2018 Z.z. o kybernetickej bezpečnosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
7. Riešenie musí zabezpečiť dodržanie štandardov bezpečnosti minimálne podľa OWASP TOP 10 vo verzii platnej v čase predloženia ponuky. Podrobné informácie k štandardom bezpečnosti sú uvedené na oficiálnej stránke organizácie www.owasp.org.
8. ISeP musí spĺňať štandardy bezpečnosti minimálne na:
 - a. Injection
 - b. Broken Authentication
 - c. Sensitive Data Exposure
 - d. XML External Entities (XXE)
 - e. Broken Access Control
 - f. Security Misconfiguration
 - g. Cross-Site Scripting (XSS)
 - h. Insecure Deserialization
 - i. Using Components with Known Vulnerabilities
 - j. Insufficient Logging & Monitoring
9. Bezpečnosť musí byť riešená na úrovni samotného systému, ako aj na úrovni aplikačných a databázových serverov. Pred samotnou prevádzkou zabezpečí zhotoviteľ kontrolu bezpečnostnými testami riešenia a dodá report z úspešného vykonania testov. Zhotoviteľ je povinný odstrániť všetky nálezy z bezpečnostných testov. Po odstránení nálezov musia byť vykonané retesty na kontrolu odstránenia nájdených bezpečnostných nálezov. Bezpečnostné testy požaduje verejný obstarávateľ zabezpečiť zo strany úspešného uchádzača/ zhotoviteľa. Uchádzači oceňujú bezpečnostné testovanie v štruktúrovanom rozpočte diela tejto verejnej súťaže.
10. ISeP musí spracovávať osobné údaje v súlade so zákonom č. 18/2018 Z. z o ochrane osobných údajov a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a v súlade s Nariadením Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2016/679 o ochrane fyzických osôb pri spracúvaní osobných údajov a o voľnom pohybe takýchto údajov, ktorým sa zrušuje smernica 95/46/ES (ďalej len "Nariadenie GDPR"). Ochrana týchto údajov musí byť zabezpečená:
 - a. Na úrovni aplikácie a databázy proti prípadnému úniku, resp. zneužitiu týchto údajov
 - b. Na úrovni rozhraní na ich sprístupnenia tretím stranám
 - c. Proti zneužitiu správcom alebo používateľom s vysokými oprávneniami

- d. Na primeranej úrovni proti odcudzeniu
 - e. Na primeranej úrovni proti neautorizovanej zmene
11. Riešenie musí obsahovať mechanizmus stáleho logovania aktivít bez možnosti deaktivácie. Logy budú obsahovať informácie o prístupoch a aktivitách a diagnostické informácie. Musí byť možné meniť umiestnenie, veľkosť a rotáciu logov na základe veľkosti a času a životnosti logov. Vlastný logovací systém alebo logovací démon má zaznamenať informácie pre neskoršiu analýzu systémovým administrátorom. Logovací proces sa spúšťa pri štarte servera a musí neustále bežať. Informácie v logu musia obsahovať zdroj správy a prioritu.
 12. Pre úspešné monitorovanie ISeP je potrebná dôkladná správa, detailný monitoring, esenciálna je možnosť rýchlo reagovať na neočakávané situácie. Je potrebné dodať riešenie, kde tieto atribúty bude možné kontrolovať cez ľahko použiteľné rozhranie, cez webovú konzolu. Zhotoviteľ je povinný zabezpečiť, aby ISeP poskytoval automatizovaný monitoring SLA parametrov dodaných koncových a aplikačných služieb a zabezpečiť, aby zhotovené dielo poskytovalo funkcionality automatizovaného testovania každej služby na nefunkčnosť a odosielania (automatizovaných) hlásení o nefunkčnosti služby.

Očakáva sa monitoring

- a. WS
- b. databáz
- c. prebiehajúcich prenosov súborov
- d. monitorovanie prebiehajúcich biznis procesov
- e. aplikačný monitoring
- f. možnosti monitorovania nastavení bezpečnostných politík

8 Požiadavky na realizáciu predmetu zákazky

Riadenie projektu musí byť v súlade s Vyhláškou Úradu podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu č. 85/2020 Z.z. o riadení projektov.

V rámci ponuky uchádzač predloží podrobný harmonogram projektu na základe poskytnutých informácií a predpokladaných činností realizácie. ÚDZS požaduje, aby harmonogram obsahoval minimálne tieto míľniky:

- **Predloženie požadovanej dokumentácie**
- **Analýza a dizajn:** Bude vykonaná detailná analýza požiadaviek ÚDZS, dizajn architektúry a špecifikácia riešenia, návrh UX/UI dizajnu pre webovú a mobilnú aplikáciu. Taktiež bude vypracovaná špecifikácia rozhraní na zdrojové systémy, integračné scenáre, riešenie požiadaviek na bezpečnosť, testovacie scenáre, Detailná špecifikácia migrácie a ďalšia potrebná dokumentácia pre bezproblémovú implementáciu riešenia a migráciu dát z existujúcich systémov.
- **Predloženie DFŠ:** Bude vypracovaná, pripomienkovaná a schválená Detailná funkčná špecifikácia riešenia, HLD a LLD dizajn riešenia.
- **Implementácia:** Zahŕňa prípravu vývojového a testovacieho prostredia pre jednotlivé komponenty, implementáciu navrhovaných modulov a funkcionalít nového informačného systému, realizáciu integrácií na iné informačné systémy.
- **Testovanie:** Bude zabezpečená realizácia testovania (funkčného, integračného, záťažového testovania a testovania dostupnosti systému vrátane zaškolenia zamestnancov objednávateľa na

vykonanie testovania) a vyhodnotenie a akceptácia testov. Súčasťou aktivity bude vytvorenie testovacej dokumentácie a používateľskej dokumentácie. Následne bude prebiehať bezpečnostné testovanie na základe požiadaviek a časového harmonogramu ÚDZS, ktoré bude realizované treťou stranou poverenou ÚDZS.

Testovanie navrhnutého a implementovaného riešenia musí byť realizované nižšie popísanými metódami, v požadovanom rozsahu a musí prebiehať v niekoľkých fázach takým spôsobom, aby splnilo nasledovné ciele:

- Overiť integráciu interných IS
- Overiť integráciu s externými IS
- Overiť odolnosť IS voči záťaži a posúdiť jeho výkonnosť
- Overiť bezpečnosť navrhnutého riešenia voči neoprávneným prístupom alebo zásahom v súlade s bezpečnostnou politikou ÚDZS.

ÚDZS požaduje od zhotoviteľa vypracovanie návrhu pre proces testovania v súlade s návrhom implementácie a nasadenia systému ISeP pred samotným začatím procesu testovania. V rámci procesu testovania sa požaduje dodržanie nasledovnej postupnosti aktivít:

- a) Príprava testovania – zhotoviteľ pred začiatkom procesu testovania vytvorí plán testovania, v ktorom popíše metódy a spôsob testovania, podmienky a akceptačné kritériá, pre jednotlivé testované časti funkcionality systému ISeP vytvorí testovacie scenáre
- b) Vykonanie testov – vykonanie testovacích scenárov v danom rozsahu verzie ISeP
- c) Analýza výsledkov testov - identifikácia chýb, prípadná aktualizácia návrhu testovacích scenárov
- d) Regresné testy – opakované vykonanie testovacích scenárov pre zvolenú časť systému ISeP, resp. celok
- e) Finálne akceptačné testovanie – vykonanie testovacích scenárov na finálnej verzii systému ISeP.

Požaduje sa realizácia nasledovných druhov testov:

- **Bezpečnostné testovanie** – naplnenie cieľa preverenia systému ISEP na rôzne možné zásahy do bezpečnosti prevádzky a dát aplikácie, komunikácie medzi integrovanými IS.
- **Testovanie zamerané na webové služby**
- **Integračné testovanie** – overenie naplnenia požiadaviek na integráciu s internými IS a IS externým subjektom. Testovacie scenáre musia pokrývať všetky identifikované a implementované externé rozhrania IS. Je potrebné realizovať pozitívne aj negatívne (sunny-day, rainy-day) integračné scenáre.
- **Akceptačné testovanie** - realizované po vyladení systému ISeP a odstránení zistených chýb z predošlých testov. Účelom akceptačných testov je overenie zo strany ÚDZS, že navrhnuté a implementované riešenie je pripravené na nasadenie do prevádzky. Akceptačné testy budú vykonávané v spolupráci s ÚDZS. Testovanie musí prebiehať na základe testovacích scenárov, pričom akceptačné kritériá majú byť vopred definované. Výsledky testovania určia prípadné nezrovnalosti medzi implementovaným riešením a jeho špecifikáciou a nutné korekcie zo strany zhotoviteľa.
- **Nasadenie:** Nasadenie zahŕňa nasadenia do produkčného prostredia, skúšobnú prevádzku, podporu a kontrolu nastavení prostredia.
- **Školenie:** Školenie zahŕňa školenie administrátorov aj používateľov ISeP. Zhotoviteľ pre potreby zaškolenia používateľov vykoná nasledovné činnosti:

- Vytvorenie školiacich materiálov
- Príprava školenia (logistika)
- Vykonanie školenia

Školenie bude v rozsahu minimálne 2 dni formou workshopu pre minimálne 2 administrátorov a 20 používateľov.

Predmet školenia bude navrhnutý zhotoviteľom a vopred odsúhlasený ÚDZS.

9 Havarijný plán

Havarijný plán popisuje procesy v prípade technických chýb veľkého rozsahu a postupy vedúce k obnove funkcionality ISeP. Nedostupnosť ISeP je definovaná týmito základnými príčinami:

- Výpadok elektrickej energie, ktorý zaisťuje napájanie technickej infraštruktúry, na ktorej je prevádzkovaný ISeP
- Strata sieťovej konektivity
- Porucha HW
- Havária SW, ktorý je používaný na prevádzku systému ISeP

Havarijný plán definuje procesy v jednotlivých situáciách, popisuje identifikáciu havárie, určí kroky, ktoré vedú k odstráneniu havárie a definuje zodpovednosti a spôsob komunikácie pri nahlásení, riešení a po vyriešení havárie. Definuje aj kroky, ktoré bude potrebné vykonať po odstránení havarijného stavu k obnoveniu plnej prevádzkyschopnosti celého diela. V prípade výpadku elektrickej energie pre servery, na ktorom je prevádzkovaný ISeP je potrebné popísať detailný plán spustenia a vypnutia serverov.

Havarijný plán tiež detailne popisuje spôsob zálohovania a obnovy údajov.

Dokument "Havarijný plán" je požadovaný ako neoddeliteľná súčasť dodávky pre ÚDZS pri riadnom odovzdaní diela ako celku.

10 Požiadavky na riadenie zmien, opráv, rozvoja a konfigurácie ISeP (Change Management)

V prípade, ak v priebehu realizácie diela alebo po odovzdaní diela nastanú okolnosti, ktoré si vyžadujú vykonať zmeny diela, sú zmluvné strany oprávnené tieto zmeny diela uskutočniť prostredníctvom zmenového konania v priebehu realizácie diela alebo prostredníctvom služieb rozvoja a zmien ISeP po odovzdaní diela.

Riadenie zmien projektu musí byť v súlade s Vyhláškou Úradu podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu č. 85/2020 Z.z. o riadení projektov.

Použitím tiketovacieho nástroja, ktorý je súčasťou Service Desku v rámci procesu Riadenia zmien zhotoviteľ sleduje a dokumentuje požiadavky na zmenu funkcionality systému ISeP s ohľadom na meniace sa potreby používateľov. Change management sleduje predovšetkým požiadavky koncových používateľov a administrátorov a taktiež zmeny funkcionality a procesov na rezortnej úrovni. Z nich sa potom generujú požiadavky na zmeny funkcionality systému ISeP. Ďalej sleduje a eviduje požiadavky na poskytnutie podpory zo strany zhotoviteľa. Dokument, ktorý popisuje Change Management, obsahuje predovšetkým workflow priebehu životného cyklu požiadaviek na podporu používateľov prostredníctvom nástroja Zákazníckej podpory. Obsahuje zoznam používateľov, ktorí majú prístup do systému Zákazníckej podpory. Popisuje činnosti, ktoré jednotliví účastníci procesu riadenia zmien vykonávajú v prípade:

- Zaevidovania Požiadavky na podporu

- Prevzatia Požiadavky na podporu
- Spracovania analýzy a popisu navrhovaného riešenia, vykonanie odhadu časovej náročnosti a odovzdanie k schváleniu/neschváleniu
- Zamietnutie (ak je chyba súčasťou inej chyby, ide o duplicitný záznam alebo sa zhotoviteľ rozhodne s ÚDZS, že je chyba neopodstatnená, môže ju zamietnuť)
- Odmietnutie (ak Riešiteľ uzná chybu za irelevantnú)
- Nasadenie opravy na testovacie prostredie
- Vyriešenie podpory
- Uzatvorenie požiadavky
- Odloženie požiadavky (na návrh ÚDZS)

Pravidlá Riadenia zmien sú definované dokumentom “Riadenie zmien, opráv a rozvoja ISeP”, ktorý je požadovaný ako neoddeliteľná súčasť plnenia úspešného uchádzača verejného obstarávania.

11 Pravidlá nasadzovania zmien ISeP (Release Management)

V rámci procesu riadenia verzií zhotoviteľ definuje pravidlá riadenia, schvaľovania, testovania a nasadzovania verzií systému ISeP. Riadenie verzií systému ISeP prepojuje informácie o verzii systému ISeP so súvisiacimi požiadavkami na zmenu v procesoch riadenia zmien systému ISeP a slúži ako hlavný súhrn informácií o realizovaných zmenách v systéme ISeP. Zaisťuje súhrnné testovanie nových verzií a plánovanie súvisiacich testov, riadené nasadenie a prípadné návraty k pôvodným verziám. Zabezpečuje dostatočne skorou informovanosťou všetkých koncových používateľov danej služby, ktorá je nasadením novej verzie dotknutá, príslušných pracovníkov technickej podpory a pod. Pravidlá pre nasadenie jednotlivých verzií, ktoré určujú frekvenciu, množstvo a typ nasadenia, podliehajú dôslednému zdokumentovaniu a odsúhlaseniu obidvoma stranami. Zodpovedná osoba naplánuje jednotlivé formy nasadenia funkcionality, súvisiacich služieb, SW a HW. Plány týkajúce sa nasadenia služby pre implementáciu budú odsúhlasené a autorizované všetkými zainteresovanými stranami.

Úspešnosť a prípadné zlyhanie vydania verzie sa musia merať. Merania musia zahŕňať udalosti v súvislosti s nasadením v období nasledujúcom po nasadení. Následná analýza musí obsahovať hodnotenie vplyvu operácií a zdrojov podporného personálu atď. a musí poskytnúť relevantné informácie pre plánovanie zlepšenia systému ISeP.

Riadenie verzií systému ISeP definuje nástroj, ktorým sa horeuvedené pravidlá realizujú v implementácii a plánovaní incidentov do jednotlivých verzií. Definuje procesy release managementu, predovšetkým:

- Vytvorenie plánu verzií systému ISeP
- Plánovanie verzií systému ISeP pre hlavné verzie a hotfixy
- Životný cyklus verzie (príprava verzie, nasadenie a testy verzie, prevádzka verzie, ukončenie verzie)
- Release notes (poznámky k vydaniu danej verzie)

Pravidlá pre vydávanie nových verzií sú definované dokumentom “Riadenie verzií systému ISeP”, ktorý je požadovaný ako neoddeliteľná súčasť plnenia úspešného uchádzača verejného obstarávania.

12 EXIT plán

Zhotoviteľ sa zaväzuje k poskytnutiu nevyhnutnej súčinnosti a podpory v okamihu ukončenia podpory systému ISeP, ktorú bude preberať tretia strana. Rozsah a formu spolupráce definuje dokument EXIT Plán. Dôležitou súčasťou EXIT Plánu je definovanie pravidiel pre migráciu údajov v prípade prebratia podpory systému ISeP treťou stranou.

EXIT Plán popisuje architektúru systému ISeP pri jeho prevzatí do správy a predpokladanú architektúru pri odovzdávaní systému ISeP. Predovšetkým popisuje predpoklady pre prevzatie správy systému ISeP pre zabezpečenie kontinuálnych funkcionalít v oblastiach technického vybavenia, technológií a biznis oblasti kde je nutné zabezpečiť plynulý chod:

- Vlastnej agendy a procesov, ktoré sú v IS implementované
- Spracovania komunikačných procesov IS
- Databáz a dátového modelu IS
- Správy prístupových práv a rolí používateľov

EXIT Plán predpokladá odovzdanie aktuálnych zdrojových kódov systému ISeP a definuje kompletný zoznam dokumentácie, ktorá je potrebná k zabezpečeniu hladkého odovzdania systému ISeP novému zhotoviteľovi. V rámci EXIT Plánu je zahrnutá povinnosť zhotoviteľa odovzdať všetky zdrojové kódy a dokumenty aktuálne reflektujúce historicky všetky zmeny a úpravy systému ISeP.

Vypracovanie dokumentu EXIT Plán, ako aj činnosti z neho vyplývajúce sú súčasťou tohto verejného obstarávania ako neoddeliteľná súčasť plnenia a sú zahrnuté v cene za dielo.

Dokument EXIT Plán je požadovaný ako neoddeliteľná súčasť dodávky pre ÚDZS pri riadnom odovzdaní diela ako celku.

13 Služby poskytované pri prevádzke ISeP

Požadovaná záručná doba na dielo je 24 mesiacov odo dňa podpisu finálneho akceptačného protokolu na dielo, v prípade jeho podpisu s výhradou poskytuje zhotoviteľ záručnú dobu odo dňa odstránenia väd nebrániacich užívaniu diela.

Na udržiavanie diela v bezchybnom a efektívne prevádzkovateľnom stave a na realizáciu úprav reflektujúcich zmeny všeobecnej a zdravotníckej legislatívy, procesov a zmeny ostatných častí IS ÚDZS bude potrebné zabezpečiť služby poskytované pri prevádzke ISeP na obdobie 60 kalendárnych mesiacov od podpisu finálneho akceptačného protokolu. Ide predovšetkým o podporu a údržbu ISeP, prípadne vykonanie zmien, ktoré sú potrebné pre správne fungovanie systému diela v súlade s platnou legislatívou a integráciu ďalších IS.

Služby poskytované pri prevádzke ISeP sa týkajú všetkých prostredí ISeP – testovacieho (TEST), ktoré má slúžiť na vývoj a ladenie dodávok diela, akceptačného (ACC), ktoré má slúžiť na školenia, testovanie a akceptáciu dodaného diela aj produkčného prostredia (PROD).

Uchádzač je povinný pripraviť Plán poskytovania služieb prevádzkovej podpory diela, a to najneskôr do pätnástich (15) pracovných dní odo dňa uvedenia diela do produkčnej prevádzky. Plán poskytovania služieb prevádzkovej podpory diela bude vypracovaný podľa princípov metodiky ITIL a bude predložený na schválenie ÚDZS. V Pláne poskytovania služieb prevádzkovej podpory diela budú definované jednotlivé služby prevádzkovej podpory, ich rozsah a harmonogram.

Požiadavky na služby poskytované pri prevádzke ISeP sú definované v Špecifikácii zadania pre verejné obstarávanie **Služby poskytované pri prevádzke IS ePrehliadky ÚDZS**.

Doplňujúce informácie k opisu predmetu zákazky sú zverejnené, link:

<https://www.uvo.gov.sk/vyhľadavanie-zakaziek/detail/dokumenty/434483>