

VLASTNÝ NÁVRH PLNENIA PREDMETU ZÁKAZKY

„DIELO A SLUŽBY PRE PROJEKT ePREHLIADKY ÚDZS“

*Predkladá uchádzač
Plaut Slovensko, s. r. o.
Karloveská 34, 841 04 Bratislava*

Contents

1.	INFORMÁCIE K TECHNICKÉMU RIEŠENIA DIELA:	6
1.1.	KOMPLETNÝ ZOZNAM A POPIS BIZNIS FUNKCIONALÍT, KTORÉ UCHÁDZAČ V NOVOM DIELE BUDE POSKYTOVAŤ	6
1.1.1.	Vytvorenie elektronického záznamu z prehliadky mŕtveho tela	6
1.1.2.	Opätovné načítanie a zobrazenie záznamu z prehliadky mŕtveho tela	7
1.1.3.	Kontrola záznamu z prehliadky mŕtveho tela	8
1.1.4.	Spracovanie a evidencia údajov vykonanej prehliadky mŕtveho tela na pobočke ÚDZS	9
1.1.5.	Poskytovanie údajov o prehliadkach pre externé systémy	10
1.1.6.	Správa systému administrátorom	10
1.1.7.	Poskytovanie elektronickej služby pre zápis údajov o prehliadke mŕtveho tela	11
1.1.8.	Poskytovanie elektronickej služby pre vyhľadanie údajov a dokumentácie k telu zosnulého	11
1.2.	KOMPLETNÁ ARCHITEKTÚRA NOVÉHO RIEŠENIA, VRÁTANE TECHNICKÉHO POPISU JEDNOTLIVÝCH MODULOV RIEŠENIA (SLOVNE A GRAFICKY)	12
1.3.	POPIS INTERNEJ A EXTERNEJ INTEGRÁCIE	17
1.3.1.	Externé integrácie	17
1.3.2.	Interné integrácie	18
1.4.	POPIS NÁSTROJOV POUŽITÝCH PRI IMPLEMENTÁCII	18
1.5.	POPIS METODIKY POUŽITEJ PRI IMPLEMENTÁCII	19
1.5.1.	Princípy vývoja	19
1.5.2.	Riadenie zmien, opráv, rozvoja a konfigurácie	19
1.5.3.	Pravidlá nasadzovania zmien IseP	20
1.6.	POPIS API ROZHRANIA (I) PRE INTEGRÁCIU S INÝMI INFORMAČNÝMI SYSTÉMAMI	21
1.7.	POPIS FRONTENDU NOVÉHO RIEŠENIA PRE PRENOSNÉ ZARIADENIA AJ DESKTOP	21
1.7.1.	Frontend pre prenosné zariadenie	21
1.7.2.	Frontend pre desktop	22
1.7.3.	Frontend pre elektronicú službu pre Vyhľadanie údajov a dokumentácie k telu zosnulého	22
1.8.	SPÔSOB NAPLNENIA JEDNOTLIVÝCH AKTIVÍT PODĽA OPISU PREDMETU ZÁKAZKY	22
1.8.1.	Riadenie projektu	22
1.8.2.	Analýza súčasného stavu	23
1.8.3.	Návrh riešenia	23
1.8.4.	Vývoj a Implementácia	24
1.8.5.	Testovanie	25

1.8.6.	Školenie	26
1.8.7.	Nasadenie do prevádzky	26
1.8.8.	Podpora	26
1.8.9.	Migrácia dát v elektronickej forme nevyhnutných pre zabezpečenie naplnenia biznis potrieb a cieľov	27
1.8.10.	Obstarávanie a nasadenie SW licencií	27
1.8.11.	Dokumenty	27
2.	INFORMÁCIE K SLUŽBÁM, POSKYTOVANÝCH PRI PREVÁDZKE DIELA PRE JEDNOTLIVÉ REGISTRE	30
2.1.	POPIS RIEŠENIA HELPDESKU PRE DANÉ DIELO	30
2.2.	POPIS RIEŠENIA PRE MONITORING DIELA	31

Slovník pojmov a skratiek

Skratka	Význam
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
RL	Revidujúci lekár
PL	Prehliadajúci lekár

1. Informácie k technickému riešeniu diela:

1.1. Kompletný zoznam a popis biznis funkcionalít, ktoré uchádzač v novom diele bude poskytovať

1.1.1. Vytvorenie elektronického záznamu z prehliadky mŕtveho tela

Systém bude poskytovať funkcionality vytvorenia elektronického záznamu z prehliadky mŕtveho tela. Táto funkcia bude umožnená používateľom systému s rolou „Prehliadajúci lekár“ pomocou dvoch používateľských rozhraní, webovej aplikácie a mobilnej aplikácie.

Každá prehliadka mŕtveho tela bude mať vlastné interné ID, ktorého štruktúru určí ÚDZS a bude zodpovedať lokalite pracoviska ÚDZS, pod ktoré bude prehliadajúci lekár patriť.

Prehliadajúci lekár pri výkone prehliadky mŕtveho tela vypíše potrebné údaje do pripravených formulárov pomocou mobilnej, alebo webovej aplikácie, 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 odošle záznam o prehliadke na server, kde bude zaevidovaný do systému, ďalej skontrolovaný, schválený a následne spracovaný, viac v kapitolách 1.1.3 až 1.1.5.

V súvislosti s možnosťou vytvorenia elektronického záznamu z prehliadky mŕtveho tela budú vytvorené nasledovné funkcionality systému, pričom každá funkcionality platí pre mobilnú aj webovú aplikáciu (ak nie je uvedené inak):

- Možnosť prihlásenia používateľa s rolou „Prehliadajúci lekár“ do aplikácie.
 - V prípade webovej aplikácie bude potrebná dvojfaktorová autentifikácia.
 - V prípade mobilnej aplikácie bude potrebná dvojfaktorová autentifikácia, pričom prvé prihlásenie bude do zariadenia a druhé do aplikácie.
 - Pozn. revidujúci lekár bude mať okrem roly „Revidujúci lekár“ aj rolu „Prehliadajúci lekár“, takže bude mať tiež prístup do modulu pre vytvorenie záznamu o prehliadke.
 - Prihlasovanie je bližšie špecifikované v kapitole 1.2.
- Možnosť vyplnenia formulára o prehliadke.
 - formulár bude obsahovať polia a validácie v súlade s požiadavkami prílohy č. 1 s názvom „priloha_1a_opis_predmetu_zakazky_eprehliadky_udzs.pdf“ a detailne budú špecifikované pri analýze riešenia.
 - formulár bude obsahovať číselníky, ktoré budú v súlade s požiadavkami prílohy č. 1 s názvom „priloha_1a_opis_predmetu_zakazky_eprehliadky_udzs.pdf“ a detailne budú špecifikované pri analýze riešenia.
 - pri vyplňaní formulára bude systém automaticky predvypĺňať údaje z predpripravenej databázy v rozsahu dohodnutom počas analýzy riešenia, predpoklad sú zdroje údajov, ktorých obraz je implementovaný v ÚDZS (RFO, RPO, RA). Pri mobilnej aplikácii, v offline režime nebude automatické predvypĺňanie možné.
- V prípade mobilnej aplikácie, možnosť integrácie na fotoaparát.
- Možnosť tlače potrebných dokumentov o prehliadke, to sú:
 - List o prehliadke mŕtveho a štatistické hlásenie o úmrtí
 - Správa o prehliadke mŕtveho tela

- Potvrdenie o preprave mŕtveho tela
- Možnosť integrácie na mobilnú tlačiareň v súvislosti s predošlým bodom, presný model bude určený počas analýzy riešenia.
- V prípade mobilnej aplikácie bude možnosť online aj off-line režimu. V prípade online režimu bude záznam o prehliadke po potvrdení odoslaný na server. V prípade off-line režimu bude možné aj bez spojenia so serverom vyplniť formulár záznamu o prehliadke (bez automatického predvypĺňania údajov, pre ktoré je potrebný online režim), vytlačiť dokumenty a záznam o prehliadke potvrdiť. Následne sa bude aplikácia každých 30 minút snažiť odoslať na server neodoslané záznamy o prehliadkach (ak bude zariadenie zapnuté) alebo okamžite po tom, ako aplikácia zistí, že má prístup na sieť.
- V prípade mobilnej aplikácie bude aplikácia vždy zobrazovať počet odoslaných a zatiaľ neodoslaných záznamov o prehliadkach.
- Aplikácia automaticky označí a zvýrazní taký záznam, ktorý nemá vyplnené všetky údaje, aby boli následne pri ďalšom spracovaní záznamu upozornení používateľa.
- Automatické vymazanie všetkých údajov o zázname o prehliadke zo zariadenia okamžite po odoslaní tohto záznamu na server.

Postup vytvorenia záznamu o prehliadke mŕtveho tela prehliadajúcim lekárom:

1. Prehliadajúci lekár sa prihlási do aplikácie a zvolí možnosť pre vytvorenie novej prehliadky.
 - a. V prípade mobilnej aplikácie bude možné sa prihlásiť aj v off-line režime.
2. Systém zobrazí formulár pre vyplnenie záznamu o prehliadke.
3. Prehliadajúci lekár vyplní formulár
 - a. Systém bude počas vyplňania poskytovať číselníkové hodnoty a validovať formulár. Číselníky a validácie formulára budú špecifikované počas analýzy riešenia.
4. Prehliadajúci lekár odfotí požadované fotografie a nahrá ich k záznamu prehliadky.
 - a. V prípade mobilnej aplikácie bude môcť zhotoviť fotografie za pomoci zariadenia na ktorom je aplikácia nainštalovaná.
5. Prehliadajúci lekár k záznamu priloží ďalšie dokumenty, ak je to potrebné.
6. Prehliadajúci lekár vykoná tlač príslušných dokumentov, ak to bude potrebné.
7. Prehliadajúci lekár vykoná ďalšie potrebné úkony k dokončeniu prehliadky.
8. Prehliadajúci lekár potvrdí formulár záznamu o prehliadke na odoslanie na server.
9. Systém odošle záznam o prehliadke na server. Bezprostredne po úspešnom odoslaní sa údaje záznamu zo zariadenia vymažú.
 - a. V prípade mobilného zariadenia, ak sa bude zariadenie nachádzať v off-line režime, záznam o prehliadke ostane v zariadení a aplikácia sa ho bude snažiť dodatočne odoslať na server v zmysle vyššie opísanej funkcionality. Takýto záznam sa bude v aplikácii zobrazovať ako neodoslaný.

1.1.2. Opätovné načítanie a zobrazenie záznamu z prehliadky mŕtveho tela

Systém bude poskytovať funkcionality pre opätovné načítanie odoslaného záznamu o prehliadke do zariadenia a zobrazenie jeho údajov.

Po ukončení prehliadania konkrétneho záznamu o prehliadke budú všetky údaje daného záznamu zo zariadenia vymazané.

1.1.3. Kontrola záznamu z prehliadky mŕtveho tela

Systém bude poskytovať funkcionality pre kontrolu záznamu o prehliadke. Táto funkcia bude umožnená používateľom systému s rolou „Revidujúci lekár“ pomocou používateľského rozhrania webovej aplikácie. 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 ďalej odoslaný a sprístupnený pre pracovníkov pobočky ÚDZS kvôli evidencii a manuálnej kontrole fakturácie, viac v kapitole 1.1.4.

Po schválení Listu o prehliadke mŕtveho a štatistické hlásenie o úmrtí budú údaje odoslané do integračného rozhrania pre odoslanie kompetentným inštitúciám, viac v kapitole 1.1.5.

V súvislosti s možnosťou kontroly záznamu z prehliadky mŕtveho tela sú predpokladané nasledovné funkcionality modulu pre kontrolu záznamov z prehliadky mŕtveho tela:

- Možnosť prihlásenia sa do modulu pre kontrolu záznamu z prehliadky mŕtveho tela používateľom s rolou „Prehliadajúci lekár“ pomocou dvojfaktorovej autentifikácie. Prihlasovanie je bližšie špecifikované v kapitole 1.2.
- Možnosť zobrazenia všetkých potrebných údajov o vykonaných prehliadkach, ktorá používateľovi prislúchajú.
- 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.
- 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.
- Možnosť kontrolovať, opravovať, odomykať-zamykať editovateľnosť záznamov. V prípade opravy zo strany revízneho lekára bude pri zmenenom zázname informácia o úprave.
- Možnosť zdefinovať kombináciu diagnóz ako neštandardnú alebo raritnú. Systém si to zapamätá pre ďalšie schvaľovacie procesy.
- Prípadné ďalšie funkcionality potrebné pre kontrolu prehliadky, ktoré nie sú definované v súťažných podkladoch a budú definované a posúdené na základe výsledkov analýzy riešenia.
- Aplikačná časť bude prístupná 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.

Postup vykonania kontroly o prehliadke mŕtveho tela revidujúcim lekárom:

1. Revidujúci lekár sa prihlási do systému a vyberie možnosť pre kontrolu prehliadok.
2. Systém zobrazí všetky záznamy o vykonaných prehliadkach, ktoré prislúchajú danému lekárovi a je potrebné ich skontrolovať.

- a. Systém automaticky zvýrazní tie prehliadky, ktoré nemajú vyplnené kompletné údaje budú zvýraznené.
 - b. Systém automaticky zvýrazní tie prehliadky, ktoré obsahujú raritné alebo neštandardné kombinácie diagnóz.
3. Revidujúci lekár vyberie požadovanú prehliadku a zobrazí jej detail.
4. Systém zobrazí všetky údaje patriace prehliadke, ktoré sú potrebné ku kontrole.
 - a. Systém automaticky zvýrazní raritné alebo neštandardné kombinácie diagnóz.
5. Revidujúci lekár vykoná kontrolu zahŕňajúcu aj potrebné úpravy údajov o prehliadke, ak je to potrebné.
 - a. V prípade potreby môže revidujúci lekár zadefinovať uvedenú kombináciu diagnóz ako raritnú alebo neštandardnú. Systém si to zapamätá pre ďalšie schvaľovacie procesy.
6. Revidujúci lekár potvrdí schválenie kontroly prehliadky.
7. Systém odošle potrebné údaje o prehliadke pobočkovému pracovníkovi ÚDZS a tiež do integračného rozhrania pre odoslanie kompetentným inštitúciám.

1.1.4. Spracovanie a evidencia údajov vykonanej prehliadky mŕtveho tela na pobočke ÚDZS

Pod pojmom spracovanie a evidencia údajov prehliadky sa myslí administratívny prístup do ISeP za účelom kontroly podkladov určených na fakturáciu.

Administratívny prístup bude umožnený používateľom systému s rolou „Pobočka ÚDZS“ pomocou používateľského rozhrania webovej aplikácie.

Používateľ s rolou „Pobočka ÚDZS“ bude mať prístup k zoznamu o zadaných konaniach k nemu patriacich záznamov SLA PA pracoviska alebo pracovísk schválených a odoslaných RL. Používateľ tejto úrovne bude mať prístup k definovanému rozsahu údajov z prehliadky mŕtveho tela, resp. údajov z Listu o prehliadke mŕtveho a štatistické hlásenie o úmrtí.

V súvislosti s možnosťou spracovania údajov vykonanej prehliadky mŕtveho tela na pobočke ÚDZS sú predpokladané nasledovné funkcionality modulu pre spracovania údajov vykonanej prehliadky mŕtveho tela na pobočke ÚDZS:

- Možnosť prihlásenia sa do modulu pre spracovania údajov vykonanej prehliadky mŕtveho tela na pobočke ÚDZS používateľom s rolou „Pobočka ÚDZS“ pomocou dvojfaktorovej autentifikácie. Prihlasovanie je bližšie špecifikované v kapitole 1.2.
- Aplikačná časť bude prístupná 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.
- Pracovník pobočky bude mať prístup k vybraným údajom z Listu o prehliadke mŕtveho a štatistické hlásenie o úmrtí resp. k rozsahu údajov definovaným počas analýzy riešenia.
- Možnosť kontroly fakturácie, doplnenia údajov ekonomického charakteru a evidencia údajov o prehliadke v rozsahu, ktorý bude podrobnejšie špecifikovaný počas analýzy riešenia.

1.1.5. Poskytovanie údajov o prehliadkach pre externé systémy

Po schválení Listu o prehliadke mŕtveho tela a štatistické hlásenie o úmrtí v rámci kontroly revidujúcim lekárom budú potrebné údaje o prehliadke odoslané do integračného rozhrania pre odoslanie kompetentným inštitúciám.

Výmena informácií medzi inštitúciami bude formou XML a bude pozostávať iba z dát (bez príloh). Štruktúra dát bude upresnená po diskusii s dotknutými inštitúciami a vychádza zo zoznamu položiek v Liste o prehliadke mŕtveho a štatistické hlásenie o úmrtí.

Viac o popise integrácie systému s externými systémami je v kapitole 1.3.

1.1.6. Správa systému administrátorom

Systém bude poskytovať funkcionality pre správu systému administrátorom. Táto funkcia bude umožnená používateľom systému s rolou „Administrátor“ pomocou používateľského rozhrania webovej aplikácie.

Pod správou systému sa rozumie:

- 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

Ďalej bude mať administrátor všetky role prístupu PL a RL pre celé územie SR (všetkých RL). Bude môcť prezerať všetky záznamy bez možnosti ich editácie.

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 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.

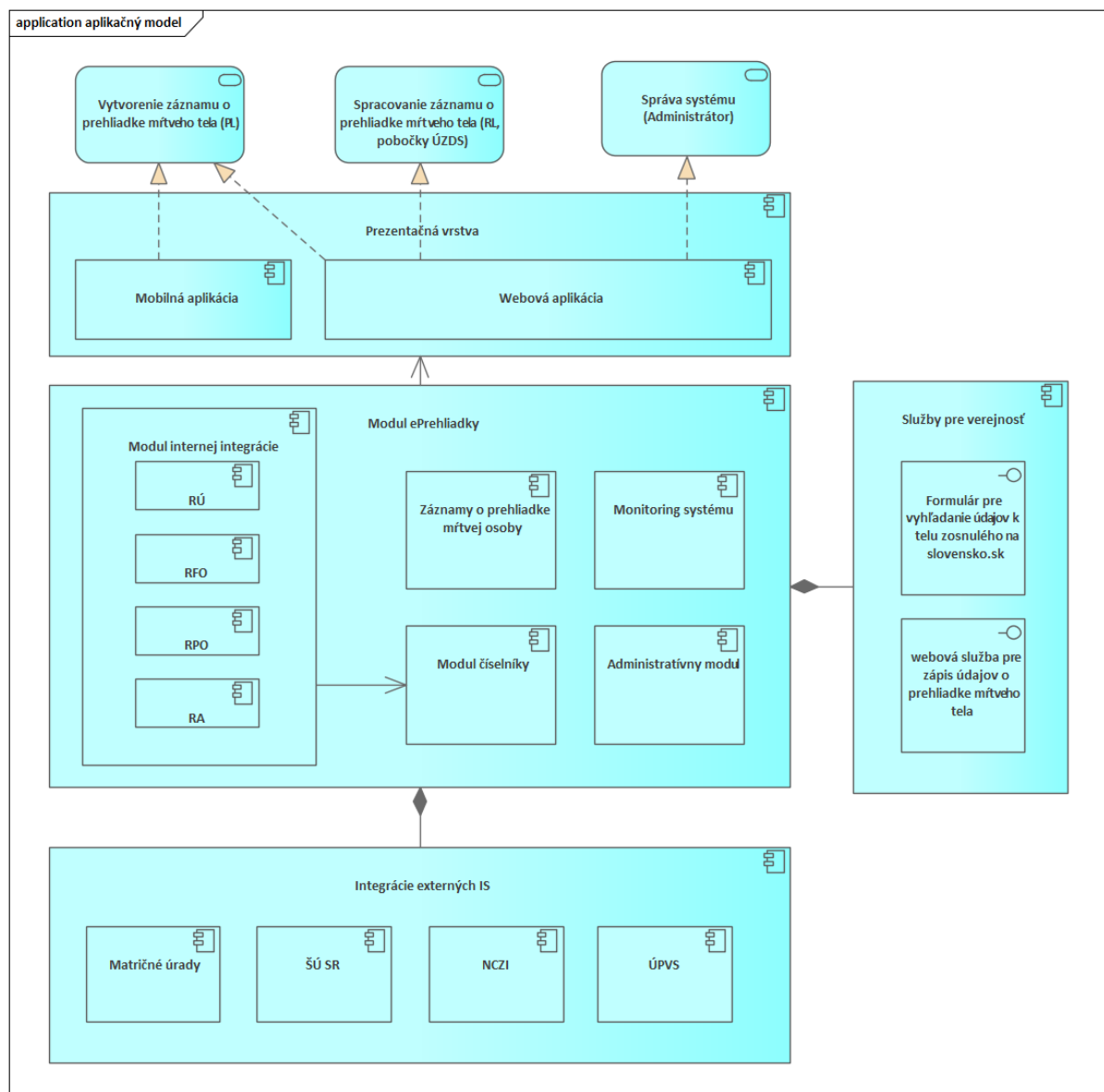
1.1.7. Poskytovanie elektronickej služby pre zápis údajov o prehliadke mŕtveho tela

Služba bude poskytovať zápis informácií z prehliadok mŕtvych tiel lekármi v teréne a v nemocniciach v elektronickej forme. Bude poskytovať všetky potrebné služby pre kompletnú prehliadku tela, vrátane získania zdravotného sumáru 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 budú dokumenty spracované, kontrolované na nesprávne/sporne vyplnené údaje a pridelené inému lekárovi na kontrolu. Tieto dokumenty budú môcť byť schválené alebo vrátené na dopracovanie. Úroveň elektronizácie bude úroveň 4.

1.1.8. Poskytovanie elektronickej služby pre vyhľadanie údajov a dokumentácie k telu zosnulého

Služba bude určená pre Občana, pomocou ktorej bude umožnené pozostalým prostredníctvom autorizovaného prístupu k službe na slovensko.sk vyžiadať informácie o úmrtí prostredníctvom elektronickej služby – elektronického formulára. Informácie pre občana so vzťahom k mŕtvemu budú zaslané do elektronickej schránky žiadateľa. Úroveň elektronizácie bude úroveň 4. Odoslaná odpoveď bude elektronický formulár v ktorom budú štruktúrované informácie o úmrtí. Rozsah údajov bude predmetom analytickej fázy riešenia. 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 prípravu inštalačného balíka zabezpečí dodávateľ.

1.2. Kompletná architektúra nového riešenia, vrátane technického popisu jednotlivých modulov riešenia (slovne a graficky)



Popis jednotlivých elementov aplikačnej architektúry:

Element	Popis
Vytvorenie záznamu o prehliadke mŕtveho tela (PL)	Služba určená pre prehliadajúceho lekára umožňujúca vytvorenie záznamu o prehliadke mŕtveho tela.
Spracovanie záznamu o prehliadke mŕtveho tela (RL, pobočky ÚZDS)	Služba určená pre revidujúceho lekára a pobočky ÚZDS umožňujúca spracovanie a kontrolu záznamov o prehliadkach mŕtveho tela. Pod spracovaním sa rozumie evidencia, schvaľovanie, prípadné opravovanie, doplnenie údajov ekonomického charakteru a kontrola fakturácie.

Správa systému (Administrátor)	Služba určená pre administrátora systému, pomocou ktorej je možné spravovať číselníky, ostatné dáta IS, konfigurácie a prezerať logy IS.
Prezentačná vrstva	Modul predstavujúci prezentačnú vrstvu IS.
Mobilná aplikácia	Rozhranie pomocou ktorého budú do systému pristupovať prehliadajúci lekári mimo ZZ_ÚZS cez prenosné zariadenia.
Webová aplikácia	Rozhranie webovej aplikácie určenej pre všetky typy zariadení, pomocou ktorej budú do systému pristupovať prehliadajúci lekári zo ZZ_ÚZS, revidujúci lekár, pobočka ÚDZS a administrátor IS.
Modul ePrehliadky	Modul, ktorý spravuje všetky systémové komponenty, ktoré sú potrebné pre fungovanie systému ePrehliadky.
Záznamy o prehliadke mŕtvej osoby	Modul poskytujúci všetky údaje o záznamoch o prehliadke mŕtvej osoby a všetky potrebné dáta a funkcionality pre podporu procesov pri vytváraní, evidencií a spracovaní údajov o prehliadkach.
Monitoring systému	Modul zabezpečujúci monitoring systémových komponentov, procesov a súčastí systému.
Modul číselníky	Modul, ktorý umožňuje dátový prístup ku číselníkom.
Administratívny modul	Modul poskytujúci údaje a funkcionality pre správu systému.
Modul internej integrácie	Modul slúžiaci sa internú integráciu všetkých zdrojov údajov využívaných systémom, ktoré sa nachádzajú v internom prostredí ÚDZS.
RÚ	Register úmrtí
RFO	Register fyzických osôb
RPO	Register právnických osôb
RA	Register adries
Služby pre verejnosť	Modul predstavujúci elektronické služby systému pre občanov a podnikateľov.
Formulár pre vyhľadanie údajov k telu zosnulého na slovensko.sk	Služba určená pre Občana. Umožňuje pozostalým prostredníctvom autorizovaného prístupu k službe na slovensko.sk vyžiadať informácie o úmrtí prostredníctvom elektronickej služby – elektronickeho formulára. Informácie pre občana so vzťahom k mŕtvemu budú zaslané do elektronickej schránky žiadateľa.

webová služba pre zápis údajov o prehliadke mŕtveho tela	Služba bude poskytovať zápis informácií z prehliadok mŕtvych tiel lekármi v teréne a v nemocniciach v elektronickej forme. Bude poskytovať všetky potrebné služby pre kompletnú prehliadku tela, vrátane získania zdravotného sumáru 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 budú dokumenty spracované, kontrolované na nesprávne/sporne vyplnené údaje a pridelené inému lekárovi na kontrolu. Tieto dokumenty budú môcť byť schválené alebo vrátené na dopracovanie.
Integrácie externých IS	Modul zabezpečujúci integráciu s externými systémami.
Matričné úrady	Matričné úrady sú obecné úradný, ktorých správne obvody vyčlení ministerstvo vnútra vyhláškou.
ŠÚ SR	Štatistický úrad Slovenskej republiky (ŠÚ SR) je ústredný orgán štátnej správy Slovenskej republiky, ktorý sa zaoberá štatistickými zisťovaniami.
NCZI	Národné centrum zdravotníckych informácií (NCZI) je štátna príspevková organizácia, ktorej zriaďovateľom je Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky. Jeho funkciami sú informatizácia zdravotníctva, štandardizácia zdravotníckej informatiky, zdravotnícke štatistiky a iné.
ÚPVS	- ÚPVS IAM - identifikácia a autentifikácia osoby prístupujúcej k službám a údajom ISeP

ISeP bude spĺňať architektonické princípy NKIVS a bude integrovaný s centrálnymi komponentmi podľa referenčnej architektúry. ISeP bude 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 bude zohľadňovať odporúčania metodického usmernenia č. 002089/2018/oLŠISVS-7 Jednotný dizajn manuál elektronických služieb verejnej správy. V rámci aplikácie multikanálového prístupu bude zvolená stratégia založená na uprednostnení responzívneho dizajnu webového používateľského rozhrania.

Softvérové riešenie bude vybudované na báze Klient-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.

- **Webová aplikácia**

- Webová aplikácia bude kompatibilná a optimalizovaná pre všeobecne používané webové prehliadače.
- Web aplikácia bude so serverom komunikovať prostredníctvom zabezpečeného HTTPS protokolu.
- Prihlasovanie do webovej aplikácie:
 - Prístup do webovej aplikácie v ZZ_ÚZS bude realizovaný prostredníctvom dvojfaktorového prístupu zdravotníckeho pracovníka, čím sa zabezpečí bezpečná a správna autentifikácia a autorizácia prehliadajúceho lekára v ZZ_ÚZS. Statický identifikátor bude číslo Osvedčenia na prehliadku mŕtvych tiel. Heslo bude vygenerované jednorazové a používateľ si ho bude musieť okamžite po prvom prihlásení zmeniť.
 - Pre webová aplikáciu bude použitá dvojfaktorová autentifikácia. Druhý faktor autentifikácie bude z nasledujúcich:
 - SMS, email, Google Authenticator
 - Taktiež bude možné prihlásiť sa do webovej aplikácie pomocou eID. Pre prihlásenie pomocou eID bude využitá integrácia na ÚPVS modul IAM.
- Po 15 minútach nečinnosti aplikácia automaticky odhlási používateľa.
- **Mobilná aplikácia**
 - Mobilná aplikácia bude kompatibilná a optimalizovaná pre mobilné zariadenia s parametrami a OS, ktoré budú podľa prílohy č. 1 s názvom „priloha_1a_opis_predmetu_zakazky_eprehliadky_udzs.pdf“ obstarané a používané pri prevádzke IS.
 - Aplikácia bude funkčná v Online režime aj Off-line režime.
 - Komunikácia medzi mobilným zariadením a serverom bude vykonaná bezpečným spôsobom. Biznis údaje (údaje z prehliadky mŕtveho tela, vrátane príloh) budú šifrované certifikátom (pečaťou). Šifrované údaje budú odoslané v elektronickej obálke podpísanej pečaťou. Komunikácia bude implementovaná 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 budú všetky údaje vrátane príloh. Certifikáty nie sú predmetom dodávky diela a všetky certifikáty zabezpečí verejný obstarávateľ.
 - Aktualizácia v prenosných zariadeniach:
 - Aktualizácia aplikačného vybavenia bude realizovaná prostredníctvom synchronizácie so serverom. Synchronizácia bude prebiehať po push notifikácii prenosného zariadenia zo strany servera a potvrdení synchronizácie obsluhou. Synchronizovať sa budú formuláre, číselníky, nahrávať nové verzie aplikačného vybavenia.
 - Aktualizácia OS, prípadne biznisová aktualizácia, ktorá bude zásadne meniť funkcionality musí byť vopred označená používateľom, aby bolo zariadenie pripravené na aktualizáciu.
 - Správa mobilných zariadení (aktualizácia verzií aplikačného vybavenia a aktualizácia OS) bude v réžii verejného obstarávateľa.
 - Prihlasovanie bude realizované dvojúrovňovo, na úrovni prenosného zariadenia a na úrovni aplikačného vybavenia. Správu prístupových práv bude zabezpečovať verejný obstarávateľ.

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

Bezpečnosť IseP

1. ISeP bude komunikovať cez TLS protokol, komunikácia medzi serverom a klientom bude cez https protokol a bude šifrovaná. 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 bude zabezpečené prezentačné aj administračné rozhranie.
4. Administračné rozhranie nebude dostupné z internetu a bude obmedzené len na prístup cez povolené IP adresy alebo rozsah IP adries.
5. Akákoľvek komunikácia medzi systémami bude prebiehať cez šifrovanú komunikáciu.
6. Riešenie bude 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 bude zabezpečovať dodržanie štandardov bezpečnosti minimálne podľa OWASP TOP 10 vo verzii platnej v čase predloženia ponuky.
8. ISeP bude 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 bude riešená na úrovni samotného systému, ako aj na úrovni aplikačných a databázových serverov. Pred samotnou prevádzkou zabezpečí dodávateľ kontrolu riešenia bezpečnostnými testami a dodá report z úspešného vykonania testov. Dodávateľ odstráni všetky nálezy z bezpečnostných testov. Po odstránení nálezov budú vykonané retesty na kontrolu odstránenia nájdených bezpečnostných nálezov.

10. ISeP bude 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 bude zabezpečená:
 - a. Na úrovni aplikácie a databázy proti prípadnému úniku, resp. zneužitiu týchto údajov
 - b. Na úrovni rozhraní na ich prístupnosti 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 bude obsahovať mechanizmus stáleho logovania aktivít bez možnosti deaktivácie. Logy budú obsahovať informácie o prístupoch a aktivitách a diagnostické informácie. Bude možné meniť umiestnenie, veľkosť a rotáciu logov na základe veľkosti a času a životnosti logov. Vlastný logovací systém alebo logovací démon bude zaznamenávať informácie pre neskoršiu analýzu systémovým administrátorom. Logovací proces sa spúšťa pri štarte servera a bude neustále bežať. Informácie v logu budú obsahovať zdroj správy a prioritu.

1.3. Popis internej a externej integrácie

1.3.1. Externé integrácie

Po schválení Listu o prehliadke mŕtveho a štatistické hlásenie o úmrtí v rámci kontroly revidujúcim lekárom budú potrebné údaje o prehliadke odoslané do integračného rozhrania pre odoslanie kompetentným inštitúciám.

Výmena informácií medzi inštitúciami bude formou XML a bude pozostávať iba z dát (bez príloh). Štruktúra dát bude upresnená po diskusii s dotknutými inštitúciami a vychádza zo zoznamu položiek v Liste o prehliadke mŕtveho a štatistické hlásenie o úmrtí. Údaje budú pripravené tak, že pri volaní externej inštitúcie ISeP budú poskytnuté údaje určené pre danú inštitúciu.

Integrácia na externé IS mimo domény ÚDZS bude realizovaná priamou integráciou.

Súčasťou dodávky diela bude aj vypracovanie a dodanie DIZ pre integráciu s externými subjektami, ktoré budú komunikovať s ISeP.

Integrácia je požadovaná na nasledovné externé subjekty, ktoré budú konzumovať dáta z ISeP:

- Matričné úrady (CISMA) – Integrácia s MV SR, ktoré zastrešuje matričné úrady je predmetom verejného obstarávania v rozsahu údajov z Listu o prehliadke mŕtveho.
- NCZI – Integrácia s NCZI je predmetom verejného obstarávania v rozsahu údajov z Listu o prehliadke mŕtveho.

ISeP bude ďalej umožňovať 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 priečinkov, čítanie doručených správ a ukladanie rozpracovaných správ a už odoslaných správ.

1.3.2. Interné integrácie

Systém bude implementovať internú integráciu na nasledovné zdroje údajov:

- RFO, ktorého obraz má ÚDZS implementovaný
- RPO, ktorého obraz má ÚDZS implementovaný.
- RA, ktorého obraz ÚDZS v súčasnosti implementuje.
- RÚ

Údaje z uvedených zdrojov budú využívané pri procese vytvárania a spracovania záznamov o prehliadkach mŕtvych tiel.

Systém nebude integrovaný s nasledovnými systémami:

- s Registratúrou ÚDZS
- s ekonomickým systémom ÚDZS.
- s modulom ePitvy.

Interná integrácia bude robená priamou integráciou, nie prostredníctvom Integračnej platformy ÚDZS.

ISeP bude pripravený na integráciu s inými IS.

1.4. Popis nástrojov použitých pri implementácii

Počas implementácie budú použité nasledovné nástroje:

GIT - Git je distribuovaný systém riadenia revízií.

Eclipse - Eclipse je integrované vývojové prostredie určené na programovanie v jazyku Java a C++, avšak vďaka flexibilitě je možné rozšíriť zoznam podporovaných jazykov pomocou pluginov.

Idea - IntelliJ IDEA je komerčné vývojové prostredie na programovanie v jazykoch Java, Groovy a ďalších.

Dbeaver - DBeaver je klientska softvérová aplikácia SQL a nástroj na správu databázy. V prípade relačných databáz používa rozhranie JDBC pre programovanie aplikácií (API) na interakciu s databázami prostredníctvom ovládača JDBC.

Pre ostatné databázy (NoSQL) používa proprietárny databázový ovládač. Jedná sa o desktopovú aplikáciu napísanú v Jave a založenú na platforme Eclipse.

Swagger - Swagger Editor je open source editor na navrhovanie, definovanie a dokumentovanie RESTful API v špecifikácii Swagger.

SoapUI - SoapUI je open-source aplikácia na testovanie webových služieb pre protokol Simple Object Access Protocol a reprezentačné prenosy stavu. Jeho funkčnosť zahŕňa kontrolu, vyvolanie, vývoj a simuláciu webových služieb, testovanie funkčnosti a testovanie záťaže.

PHP storm - PhpStorm je komerčné multi-platformové vývojové prostredie pre PHP.

MobaXterm - MobaXterm poskytuje všetky dôležité nástroje pre vzdialený prístup (SSH, RDP, X11, SFTP, FTP, Telnet, Rlogin, ...) na pracovnú plochu Windows v jednom prenosnom exe súbore, ktorý funguje ihneď po rozbalení. Je možné použiť niektoré doplnky na pridanie funkcií do MobaXtermu, napr. unixové príkazy (bash, ls, cat, sed, grep, awk, rsync, ...).

Analytická časť projektu bude vytvorená v nástroji Enterprise Architect, dokumenty budú odovzdané v štandardných dokument formátoch.

1.5. Popis metodiky použitej pri implementácii

1.5.1. Princípy vývoja

Implementácia bude realizovaná podľa princípov štandardizovanej metodiky vývoja IS, ktorá je v súlade s medzinárodnými normami, schválenej Koncepcie rozvoja informačných systémov. Systém, jeho komponenty a aplikácie budú vybudované v zmysle zákona č. 95/2019 Z. z. o ITVS a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, zákona č. 305/2013 Z. z. (zákon o e-Governmente), Vyhláškou Úradu podpredsedu vlády SR pre investície a informatizáciu č. 78/2020 Z. z. o štandardoch pre ITVS, Vyhláškou Úradu podpredsedu vlády SR pre investície a informatizáciu č. 85/2020 o informačných technológiách vo verejnej správe a ďalšími súvisiacimi právnymi predpismi.

V tejto fáze projektu sa počíta s priebežným overovaním správnosti implementácie zo strany odborných garantov na strane objednávateľa.

Požiadavky na vývoj a implementáciu riešenia

- Priebežné výstupy - dodanie funkčných častí diela aplikačného prostredia ISeP a ich nasadenie na všetky prostredia v rámci riešenia, v stave pripravenom na testovanie,
- Final Roll out (po ukončení testovania) – finálna implementácia komplexnej požadovanej funkcionality s príslušnou integráciou a automatizáciou vstupných dát a registrov a tiež všetkých požadovaných výstupov v zmysle analýzy a architektonického návrhu aplikačného riešenia prierezovo cez celú riešenú doménu s plnou záťažou a integráciou na vstupné dáta a registre.

1.5.2. Riadenie zmien, opráv, rozvoja a konfigurácie

V prípade, ak v priebehu realizácie diela alebo po odovzdaní diela nastanú okolnosti, ktoré si vyžadujú vykonať zmeny diela, zmluvné strany tieto zmeny diela uskutočnia prostredníctvom zmenového konania alebo prostredníctvom služieb rozvoja a zmien registrov ÚDZS. Riadenie

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

Použitím tiketovacieho nástroja, v rámci procesu Riadenia zmien budú sledované a dokumentované požiadavky na zmenu funkcionality diela s ohľadom na meniace sa potreby používateľov. Change management bude sledovať predovšetkým požiadavky koncových používateľov a administrátorov a taktiež zmeny funkcionality a procesov na rezortnej úrovni. Z nich sa potom budú generovať požiadavky na zmeny funkcionality diela. Ďalej bude sledovať a evidovať požiadavky na poskytnutie podpory zo strany zhotoviteľa.

Dokument, ktorý popisuje Change management, bude obsahovať workflow priebehu životného cyklu požiadaviek na podporu používateľov prostredníctvom nástroja Zákazníckej podpory, zoznam používateľov, ktorí majú prístup do systému Zákazníckej podpory a popisovať 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 verzií systému ISeP”, ktorý bude vyhotovený ako súčasť dodávky pre ÚDZS pri riadnom odovzdaní diela ako celku.

1.5.3. Pravidlá nasadzovania zmien IseP

V rámci procesu riadenia verzií budú definované pravidlá riadenia, schvaľovania, testovania a nasadzovania verzií diela. Budú naplánované jednotlivé formy nasadenia funkcionality, súvisiacich služieb, SW a HW. Úspešnosť a prípadné zlyhanie vydania verzie sa budú merať. Merania budú zahŕňať udalosti v súvislosti s nasadením v období nasledujúcom po nasadení. Následná analýza bude obsahovať hodnotenie vplyvu operácií a zdrojov podporného personálu atď. A bude poskytovať relevantné informácie pre plánovanie zlepšenia diela. Pre riadenie verzií diela bude definovaný nástroj, ktorým sa hore uvedené pravidlá realizujú v implementácii a plánovaní incidentov do jednotlivých verzií. Definuje procesy release managementu, predovšetkým:

- Vytvorenie plánu verzií diela
- Plánovanie verzií diela 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 bude vyhotovený ako súčasť dodávky pre ÚDZS pri riadnom odovzdaní diela ako celku.

1.6. Popis API rozhrania (i) pre integráciu s inými informačnými systémami

Riešenie bude poskytovať integráciu s inými informačnými systémami v súlade s požiadavkami uvedenými v dokumente „priloha_1a_opis_predmetu_zakazky_ePrehliadky_udzs“.

API jednotlivých rozhraní budú implementované v súlade s požiadavkami uvedenými v dokumente „priloha_1a_opis_predmetu_zakazky_ePrehliadky_udzs“ resp. so špecifikáciou API rozhraní počas analýzy riešenia.

API rozhrania bude taktiež vychádzať z prílohy č. 1 ktorá bola zverejnená ÚDZS spolu s vysvetleniami_sp1 zo dňa 26.11.2021 obsahujúca popis dátového rozhrania medzi ÚDZS a inými systémami.

API rozhranie bude navrhnuté v súlade s vyhláškou č.78/2020 Z.z. Úradu podpredsedu vlády pre investície a informatizáciu o štandardoch pre informačné technológie verejnej správy.

1.7. Popis frontendu nového riešenia pre prenosné zariadenia aj desktop

1.7.1. Frontend pre prenosné zariadenie

Frontend pre prenosné zariadenia bude realizovaný pomocou mobilnej aplikácie nainštalovanej na prenosnom zariadení. Mobilná aplikácia bude kompatibilná a optimalizovaná pre mobilné zariadenia s parametrami a OS, ktoré budú podľa prílohy č. 1 s názvom „priloha_1a_opis_predmetu_zakazky_eprehliadky_udzs.pdf“ obstarané a používané pri prevádzke IS.

Pomocou tohto rozhrania budú do systému pristupovať prehliadajúci lekári mimo ZZ_ÚZS v teréne.

Aplikácia bude poskytovať obrazovky a funkcionality potrebnú pre podporu procesov vykonania prehliadky mŕtveho tela a vytvorenie záznamu o tejto prehliadke.

1.7.2. Frontend pre desktop

Frontend pre desktop bude realizovaný pomocou webovej aplikácie dostupnej na URL definovanej ÚDZS. Webová aplikácia bude spustiteľná a optimalizovaná pre všeobecne používané webové prehliadače.

Pomocou tohto rozhrania budú do systému pristupovať prehliadajúci lekári zo ZZ_ÚZS, revidujúci lekár, pobočka ÚDZS a administrátori systému.

Aplikácia bude poskytovať obrazovky a funkcionality potrebnú pre:

- Podporu procesov vykonania prehliadky mŕtveho tela a vytvorenie záznamu o tejto prehliadke.
- Podporu procesov spracovania údajov o prehliadke a ich kontrola Revidujúcim lekárom
- Podporu procesov spracovania údajov o prehliadke a ich kontrola pobočkovým pracovníkom ÚDZS
- Správu IseP administrátorom

1.7.3. Frontend pre elektronickú službu pre Vyhľadanie údajov a dokumentácie k telu zosnulého

Frontend bude realizovaný pomocou webového formuláru prístupného cez slovensko.sk. Obsah a dizajn formuláru bude vychádzať z požiadaviek uvedených v prílohe č. 1 s názvom „priloha_1a_opis_predmetu_zakazky_eprehliadky_udzs.pdf“ a bude ďalej špecifikovaný počas analýzy riešenia.

1.8. Spôsob naplnenia jednotlivých aktivít podľa opisu predmetu zákazky

1.8.1. Riadenie projektu

Riadenie projektu bude v súlade s Vyhláškou Úradu podpredsedu vlády SR pre investície a informatizáciu č. 85/2020 Z. z. o riadení projektov spolu s jej prílohami.

Navrhované riešenie bude zohľadňovať tieto aspekty:

- Projektové riadenie na strane poskytovateľa bude úzko prepojené s riadením, resp. koordinovaním projektu na strane objednávateľa.
- Pri riadení projektu bude používaná metodika založená na štandarde PRINCE2, s využitím skúseností z obdobných realizovaných projektov.

- V rámci dodávky budú dodané projektové výstupy v členení podľa jednotlivých etáp v zmysle požiadaviek uvedených v dokumente opis predmetu zákazky.

1.8.2. Analýza súčasného stavu

V rámci analytickej fázy projektu dodávateľ vykoná biznis analýzu problémov a cieľov v oblastiach definovaných služieb. Bude ohraničená doména riešenia, popísaný jej súčasný stav (AS-IS) a vzťahy domény s okolím na úrovni procesov, informačných systémov a služieb. Zároveň bude popísaný súčasný stav údajových zdrojov, informačných systémov, infraštruktúry.

Kvalitu výstupov analýzy bude zabezpečená využitím modelovacích analytických nástrojov a kontrolných reportov.

Výstupy analýzy budú zohľadňovať špecifiká domény vyplývajúce z

- relevantnej legislatívy (zákony, vyhlášky, nariadenia, atď.) a koncepcie (NKIVS),
- internej dokumentácie orgánov štátnej správy (smernice, pracovné poriadky, organizačná štruktúra, metodické pokyny, atď.),

1.8.3. Návrh riešenia

V rámci návrhovej fázy riešenia bude vykonaný detailný návrh riešenia, počnúc problémami, motiváciami a cieľmi v oblasti definovaných služieb. Bude ohraničená doména riešenia a vzťahy domény s okolím na úrovni procesov, informačných systémov a služieb v návrhovej podobe po realizácii projektu.

Kvalita výstupov návrhovej dokumentácie bude dosiahnutá využitím modelovacích analytických nástrojov a kontrolných reportov

Pri tejto fáze projektu sa ráta s intenzívnou súčinnosťou objednávateľa a to hlavne v nasledujúcich oblastiach:

- Stretnutia s pomenovanými odbornými garantmi za stranu objednávateľa na zber požiadaviek, resp. ich spresnenie,
- Konzultačné a validačné stretnutia,
- Zabezpečenie formálnych ako aj obsahových a výkonných vstupov projektu z tretích strán (DIZ, SLA, dáta, súčinnosť, a iné),
- Plnenie a udržiavanie údajov v kontrolných a centrálnych systémoch ako META IS a pod.,
- Identifikácia záznamov z treťostranných vstupov voči referenčným registrom,
- Zabezpečenie vstupov vo forme technickej dokumentácie k informačným systémom dotknutých predmetom plnenia, ktoré je požadované integrovať do riešenia,
- Dohody o integračných zámeroch s tretími stranami, na ktorých systémy sa má riešenie integrovať

Počas návrhu riešenia, môže dôjsť na základe požiadaviek objednávateľa a aktuálneho stavu elektronizácie štátnej správy k úpravám častí riešenia, pričom všetky tieto zmeny budú formálne zachytené a ďalej riešené v zmysle zvoleného spôsobu projektového riadenia.

Počas tejto fázy 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.

Na konci fázy bude vypracovaná, pripomienkovaná a schválená Detailná funkčná špecifikácia riešenia, HLD a LLD dizajn riešenia.

1.8.4. Vývoj a Implementácia

Súčasťou implementácie dodávaného riešenia bude najmä príprava vývojového a testovacieho prostredia pre jednotlivé komponenty, vývoj softvérového riešenia, konfiguráciu SW produktov, integráciu s existujúcimi modulmi a informačnými systémami podľa schváleného návrhu riešenia z úvodnej fázy projektu – Analýza a dizajn. Implementácia bude realizovaná podľa princípov štandardizovanej metodiky vývoja IS, ktorá je v súlade s medzinárodnými normami, schválenej Koncepcie rozvoja informačných systémov. Systém, jeho komponenty a aplikácie budú vybudované v zmysle zákona č. 95/2019 Z. z. o ITVS a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, zákona č. 305/2013 Z. z. (zákon o e-Governmente), Vyhláškou Úradu podpredsedu vlády SR pre investície a informatizáciu č. 78/2020 Z. z. o štandardoch pre ITVS a ďalšími súvisiacimi právnymi predpismi.

V tejto fáze projektu sa počíta s priebežným overovaním správnosti implementácie zo strany odborných garantov na strane objednávateľa.

Požiadavky na vývoj a implementáciu riešenia

- Priebežné výstupy - dodanie funkčných častí diela aplikačného prostredia IseP a ich nasadenie na všetky prostredia v rámci riešenia, v stave pripravenom na testovanie,
- Final Roll out (po ukončení testovania) – finálna implementácia komplexnej požadovanej funkcionality s príslušnou integráciou a automatizáciou vstupných dát a registrov a tiež všetkých požadovaných výstupov v zmysle analýzy a architektonického návrhu aplikačného riešenia prierezovo cez celú riešenú doménu s plnou záťažou a integráciou na vstupné dáta a registre.

1.8.5. 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 bude 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.

Bude vypracovaný návrh pre proces testovania v súlade s návrhom implementácie a nasadenia systému pred samotným začatím procesu testovania. V rámci procesu testovania sa požaduje dodržanie nasledovnej postupnosti aktivít:

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

Realizované budú nasledovné druhy 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 (sunnyday, 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 dodávateľa.

1.8.6. Školenie

Ako súčasť dodávky riešenia bude zabezpečené vykonanie školení administrátorov aj používateľov ISeP. Školenie bude rozdelené podľa skupín používateľov a biznis procesov, do ktorých budú vstupovať.

Cieľom je vyškolenie kľúčových používateľov riešenia tak, aby boli schopní poskytnúť detailné informácie ostatným, bežným používateľom riešenia.

Dodávateľ pre potreby zaškolenia používateľov vykoná nasledovné činnosti:

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

K dispozícii budú školiace materiály v elektronickej forme, ktoré zabezpečí dodávateľ riešenia. Školiace materiály budú odovzdané správcovi systému na ich priebežné dopĺňanie a aktualizáciu.

Komplexné školenie bude realizované formou dvojdnového workshopu pre minimálne 2 administrátorov a 20 používateľov.

Predmet školenia bude navrhnutý zhotoviteľom a vopred odsúhlasený ÚDZS.

1.8.7. Nasadenie do prevádzky

Súčasťou dodávky riešenia je zabezpečenie kompletnej inštalácie riešenia do produkčného prostredia zákazníka. To spočíva v inštalácii operačných systémov, databáz, podporného softvéru, aplikácií, ich konfigurácie a vzájomného prepojenia tak, aby bolo umožnené bezproblémové prevádzkovanie kompletnej funkcionality dodávaného riešenia.

1.8.8. Podpora

Bude zabezpečené poskytovanie konzultačnej a technickej podpory používateľov, po nasadení do produkčnej prevádzky a to na obdobie 6 mesiacov. Podpora sa vykonáva formou telefonickej a vzdialenej podpory (remote control) a riešenia počiatočných prevádzkových udalostí a požiadaviek.

1.8.9. Migrácia dát v elektronickej forme nevyhnutných pre zabezpečenie naplnenia biznis potrieb a cieľov

V rámci nasadenia riešenia sa počíta s migráciou referenčných údajov z existujúcich IS v plnom rozsahu, a v prípade údajov, ktoré nie sú referenčné, rozsah migrácie zadefinuje detailná analýza počas realizácie projektu.

V rámci analytickej fázy projektu bude definovaná migračná stratégia obsahujúca najmä migračný plán, migračné mechanizmy a pravidlá, zodpovednosti a organizáciu migrácie.

1.8.10. Obstarávanie a nasadenie SW licencií

Pre potreby ISeP budú dodané nasledovné licencie:

Názov licencie	Typ Licencie
The PostgreSQL Licence	Permissive software license
Help desk	podľa výsledku analýzy
Monitoring	podľa výsledku analýzy

Pri dodávke riešenia budú použité licencie Help desku a Monitoringu typu free a open source. Ich presný typ bude určený podľa výsledku analýzy. Vzhľadom na typ licencie, ich výber neovplyvní celkovú cenu riešenia.

1.8.11. Dokumenty

1.8.11.1. Dokumentácia

Súčasťou dodávky riešenia bude 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. Dodané budú 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

Bude vypracovaná, pripomienkovaná a schválená Detailná funkčná špecifikácia riešenia, HLD a LLD dizajn riešenia.

1.8.11.2. Havarijný plán

Bude vypracovaný havarijný plán, ktorý bude popisovať procesy v prípade technických chýb veľkého rozsahu a postupy vedúce k obnove funkcionality registrov ÚDZS. Nedostupnosť registrov ÚDZS je definovaná týmito základnými príčinami:

- Výpadok elektrickej energie, ktorý zaisťuje napájanie technickej infraštruktúry, na ktorej sú prevádzkované registre ÚDZS
- Strata sieťovej konektivity
- Porucha HW
- Havária SW, ktorý je používaný na prevádzku registrov ÚDZS

Havarijný plán bude definovať procesy v jednotlivých situáciách, popisovať identifikáciu havárie, určovať kroky, ktoré vedú k odstráneniu havárie a definovať zodpovednosti a spôsob komunikácie pri nahlásení, riešení a po vyriešení havárie. Bude definovať aj kroky, ktoré bude potrebné vykonať po odstránení havarijného stavu Ver.23.3 96 k obnoveniu plnej prevádzkyschopnosti celého diela. V prípade výpadku elektrickej energie pre servery, na ktorom sú prevádzkované registre ÚDZS je potrebné popísať detailný plán spustenia a vypnutia serverov. Havarijný plán tiež detailne popisuje spôsob zálohovania a obnovy údajov.

Dokument "Havarijný plán" bude dodaný ako súčasť dodávky pre ÚDZS pri riadnom odovzdaní diela ako celku.

1.8.11.3. Exit plán

Bude poskytnutá súčinnosť a podpora v okamihu ukončenia podpory systému ISeP, ktorú bude preberať tretia strana. EXIT Plánu bude definovať pravidlá pre migráciu údajov v prípade prebratia podpory systému ISeP treťou stranou.

EXIT Plán registrov ÚDZS bude popisovať architektúru IS pri jeho prevzatí do správy a predpokladanú architektúru pri odovzdávaní IS. Predovšetkým bude popisovať predpoklady pre prevzatie správy IS pre zabezpečenie kontinuálnych funkcionality v oblastiach technického vybavenia, technológií (webové, aplikačné a databázové servery) a biznis oblasti, kde bude zabezpečený 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 užívateľov

EXIT Plán registrov ÚDZS bude definovať kompletný zoznam dokumentácie, ktorá je potrebná k zabezpečeniu hladkého odovzdania IS novému zhotoviteľovi alebo poskytovateľovi služieb pri prevádzke registrov ÚDZS. EXIT Plán registrov ÚDZS bude definovať náročnosť jednotlivých procesov, ktorú vyčísluje v človekohodinách predpokladanej práce.

EXIT Plán registrov ÚDZS odovzdá aktuálne zdrojové kódy IS a definuje kompletný zoznam dokumentácie, ktorá je potrebná k zabezpečeniu hladkého odovzdania IS novému zhotoviteľovi.

Dokument EXIT Plán registrov ÚDZS bude vyhotovený ako súčasť dodávky pre ÚDZS pri riadnom odovzdaní diela ako celku.

2. Informácie k službám, poskytovaným pri prevádzke diela pre jednotlivé registre

Na udržiavanie ISeP v bezchybnom a efektívne prevádzkovateľnom stave a na realizáciu úprav reflektujúcich zmeny všeobecnej a zdravotníckej legislatívy, procesov a zmeny ostatných častí IS ÚDZS budú zabezpečené služby poskytované pri prevádzke ISeP. Ide predovšetkým o podporu a údržbu ISeP, prípadne vykonanie zmien, ktoré sú potrebné pre správne fungovanie ISeP a integráciu ďalších IS. Služby poskytované pri prevádzke ISeP sa týkajú všetkých prostredí ISeP – testovacieho (TEST), akceptačného (ACC) aj produkčného prostredia (PROD).

Pre služby poskytované pri prevádzke ISeP bude uplatnený rovnaký iteratívny model ako pri vývoji ISeP s nasledovnými fázami:

- Riadenie projektu
- Plánovanie obsahu releasov
- Analýza a návrh riešenia
- Implementácia
- Testovanie
- Nasadenie do produkcie a dokumentácia

Riadenie projektu alebo realizácia zmien a rozvojových aktivít bude v súlade s Vyhláškou Úradu podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu č. 85/2020 Z.z. o riadení projektov a ostatnými právnymi predpismi a príslušnými normami a metodikami.

Služby poskytované pri prevádzke diela budú zahŕňať:

1. **Služby systémovej a aplikačnej podpory** - Poskytovanie technickej podpory na základe paušálu a individuálnych požiadaviek ÚDZS pre ISeP – servisné služby, ktoré zabezpečia bezproblémovú prevádzku ISeP a tiež služby zmeny a rozvoja ISeP. Medzi tieto služby patria:
 - a. Paušálne služby
 - b. Služby na požiadavku
2. **SW podpora** - Poskytnutie podpory ISeP a licencie tak, aby nebola ohrozená prevádzka dodaných modulov ISeP a aby bol ISeP v súlade s obchodnými a licenčnými podmienkami poskytovateľa SW licencií tretích strán (ďalej len „SW podpora“).

Služby poskytované počas prevádzky diela budú v súlade s požiadavkami a rozsahom požadovaných služieb uvedených v prílohe č. 1 s názvom „priloha_1b_opis_predmetu_zakazky_eprehliadky_udzs.pdf“.

2.1. Popis riešenia HelpDesku pre dané dielo

Riešenie HelpDesku bude realizované prostredníctvom tiketovacieho nástroja, ktorý bude zriadený a prevádzkovaný Poskytovateľom diela.

Konkrétny tiketovací nástroj pre riešenie HelpDesku bude vybraný počas implementácie riešenia.

HelpDesk riešenie bude prevádzkované v prostredí ÚDZS a jeho prevádzku bude zabezpečovať Poskytovateľ. Používateľské rozhranie bude realizované pomocou webovej aplikácie. Zamestnanci ÚDZS a rovnako zamestnanci Poskytovateľa, pre ktorých bude požadovaný prístup do HelpDesk riešenia budú mať zriadené používateľské účty, pomocou ktorých sa budú vedieť prihlásiť do používateľského rozhrania HelpDesk riešenia.

Riešenie nahlasovania, evidencie a sledovania stavu všetkých požiadaviek ÚDZS bude realizované cez webovú aplikáciu riešenia HelpDesk, v prípade potreby e-mailom, telefonicky alebo v odôvodnených prípadoch formou videokonferencie.

Služby poskytované počas prevádzky diela v súvislosti s HelpDeskom budú v súlade s požiadavkami a rozsahom požadovaných služieb uvedenými v prílohe č. 1 s názvom „priloha_1b_opis_predmetu_zakazky_eprehliadky_udzs.pdf“.

2.2. Popis riešenia pre Monitoring diela

Riešenie Monitoringu bude realizované prostredníctvom monitorovacieho nástroja, ktorý bude zriadený a prevádzkovaný Dodávateľom diela.

Konkrétny monitorovací nástroj pre riešenie monitoringu bude vybraný počas implementácie riešenia.

Nástroj na Monitoring bude prevádzkovaný v prostredí ÚDZS, jeho prevádzku bude zabezpečovať Poskytovateľ. Používateľské rozhranie bude realizované pomocou webovej aplikácie. Zamestnanci ÚDZS a rovnako zamestnanci Poskytovateľa, pre ktorých bude požadovaný prístup do nástroja na Monitoring budú mať zriadené používateľské účty, pomocou ktorých sa budú vedieť prihlásiť do používateľského rozhrania nástroja pre Monitoring.

Všetky časti ISeP budú monitorované. Výstup z monitoringu bude dostupný pre obsluhu ÚDZS aj pre service desk Dodávateľa. Monitoring ISeP bude automatizovaný a bude spĺňať tieto kľúčové vlastnosti:

- 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
- Monitoring bude spĺňať podmienky bezpečnostnej legislatívy vrátane GDPR a aktívnej bezpečnosti (napr. test zraniteľnosti)

Monitoring bude spĺňať nasledovné požiadavky:

- 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
- automaticky zber a vyhodnocovanie metrík z monitorovaných komponentov
- zber a automatické vyhodnocovanie parametrov všetkých požiadaviek vo vnútri aplikácii
- monitorovanie všetkých prístupov koncových používateľov k aplikačným rozhraniam
- prepojenie požiadaviek koncových používateľov s požiadavkami vo vnútri aplikácii
- 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 upraviteľné 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
- Minimálny rozsah biznis informácií ktoré majú byť v reportoch:
 - Počet prehliadok na jednotlivé regióny (ústavné zariadenia, terén)
 - Počet prehliadok na jednotlivých lekárov (štruktúrované s rozkliknutím na detail úmrtia)
 - Prehľad kódov úmrtí uvedených v Listoch o prehliadok mŕtvych
 - Časové reporty
 - Počty kompletne a čiastkovo vyplnených Listov o prehliadke mŕtvych
 - Počty nariadených pitiev
 - Reporty podľa údajov v liste o prehliadke mŕtvych
- Minimálny rozsah technických informácií, ktoré majú byť v monitoringu:
 - Prehľad bežiacich procesov
 - Prehľad procesov s chybnými stavmi
 - Stav koncových zariadení
 - Informácie o prihlásených používateľoch
 - Informácie o chybných prihláseniach (pokusoch o prihlásenie)
 - Informácia o plnení KPI a SLA
 - Informácia o stave databáz
 - Informácia o integračných rozhraniach
 - Upozornenia jednotlivých komponentov na neštandardné stavy

Služby poskytované počas prevádzky diela v súvislosti s Monitoringom budú v súlade s požiadavkami a rozsahom požadovaných služieb uvedenými v prílohe č. 1 s názvom „priloha_1b_opis_predmetu_zakazky_eprehliadky_udzs.pdf“.