

PŘÍLOHA B – Katalog požadavků ELPNO

Obsah

1	Bodované požadavky ze Zadávací dokumentace	3
2	Funkční minimum	6
3	Ostatní požadavky na systém ELPNO	8
4	Technické požadavky	9
4.1	Požadavky na základní architekturu	9
4.2	Požadavky na bezpečnost.....	12
4.2.1	<i>Požadavky na aplikační bezpečnost</i>	12
4.2.2	<i>Informační aktiva</i>	13
4.2.3	<i>Požadavky na monitoring stavu IS, trasování</i>	14
4.3	Požadavky na dostupnost	14
4.4	Požadavky na sledování historie změn	15
4.4.1	<i>Historická data a logy</i>	16
4.5	Požadavky na Portály.....	17
4.6	Požadavky na datové úložiště a důvěryhodný archiv	19
4.7	Požadavky na komunikační rozhraní.....	19
4.8	Požadavky na Service desk	20
4.9	Požadavky na správu uživatelů	21
4.10	Analýzy, reporty.....	21
4.11	Požadavky na zálohování.....	22
4.12	Požadavky na interoperabilitu	22

1 Bodované požadavky ze Zadávací dokumentace

ID	Požadavek na IS	Popis způsobu splnění požadavku	Počet bodů za kritérium „b“	Návrh vypořádání Uchazeče
1.	Systém obsahuje notifikační služby za účelem automatického informování uživatelů systému o událostech v rámci agendy	Nabídka, která obsahuje funkcionality, jež umožní bez zásahu Dodavatele a bez nutnosti programování nastavit uživateli CENIA: • Obsah notifikace • Událost nebo změnu stavu, na kterou má být notifikace vázána (a které jsou uvedeny ve schváleném analytickém modelu) • Čas a frekvenci spuštění notifikace • Četnost notifikace • Implementaci notifikace do produkční verze systému	10	
		Nabídka, která umožní bez zásahu Dodavatele a bez nutnosti programování nastavit uživateli CENIA: • Obsah notifikace • Implementaci provede Dodavatel v rámci Ostatních služeb	5	
		Nabídka, kde je možné implementovat notifikace pouze v rámci Ostatních služeb na základě písemného zadání CENIA.	0	
2.	Systém umožňuje definovat a zprovoznit ohlašovací list ELPNO	Nabídka, která obsahuje funkcionality, jež umožní bez zásahu Dodavatele a bez nutnosti programování realizovat uživateli CENIA: • Definovat kompletně formulář ELPNO popř. editovat existující (definice polí, vlastností polí, provázání polí, sestavení formuláře z jeho jednotlivých skladebních prvků – tj. např. textových polí, číselníků, objektů nápovědy apod.) • Využívat pro definici formuláře šablony (např. již existující formulář) • Implementovat formulář sestavený podle předchozích bodů do systému – do testovací verze • Implementovat formulář sestavený podle předchozích bodů do systému – do produkční verze systému.	10	
		Nabídka, která umožní bez zásahu Dodavatele a bez nutnosti programování nastavit uživateli CENIA: • Definovat kompletně formulář ELPNO popř. editovat existující (definice polí, vlastností polí, provázání polí, sestavení formuláře z jeho jednotlivých skladebních prvků – tj. např. textových polí, číselníků, objektů nápovědy apod.) • Implementovat formulář sestavený podle předchozího bodu bude Dodavatel na základě objednávky v rámci Ostatních služeb.	5	

		Nabídka, kde je možné implementovat změny nebo nový formulář pouze v rámci Ostatních služeb na základě písemného zadání CENIA.	0	
3.	Systém umožňuje definovat reporting. Předmětem reportingu jsou všechna zpracovávaná data a metadata.	Nabídka, která obsahuje funkcionality, jež umožní bez zásahu Dodavatele a bez nutnosti programování nastavit uživateli CENIA: • Obsah a rozsah reportingu • Uživatelské prostředí pro přehlednou prezentaci výsledků reportingu • Čas a frekvenci aktualizace reportingu • Implementaci nově zpracovaných reportů do testovacího a produkčního prostředí systému.	10	
		Nabídka, která umožní bez zásahu Dodavatele a bez nutnosti programování nastavit uživateli CENIA: • Obsah a rozsah reportingu • Implementaci do uživatelského prostředí provede Dodavatel v rámci Ostatních služeb.	5	
		Nabídka, kde je možné implementovat služby reportingu pouze v rámci Ostatních služeb na základě písemného zadání CENIA.	0	
4.	Systém umožňuje škálování výkonu systému vertikálně a horizontálně.	Nabídka, která obsahuje funkcionality, jež umožní bez zásahu Dodavatele a bez nutnosti programování CENIA škálovat výkon systému. Systém musí jednoduše umožnit rozšiřování výkonu přidáváním HW (a i dalších virtuálních serverů). • Systém umožňuje definici výkonu jednotlivých virtuálních serverů, aniž by došlo k porušení záruk definovaných smlouvou. • Systém umožňuje definici velikosti úložiště dat pro jednotlivé servery.	10	
		Nabídka, kde je možné škálovat výkon systému pouze v rámci ostatních služeb.	0	
5.	Systém umožňuje aktualizaci číselníků	Nabídka, která umožní aktualizaci číselníků automaticky (pokud existuje takový zdroj) nebo obsahuje funkcionality, jež umožní bez zásahu Dodavatele a bez nutnosti programování CENIA aktualizovat číselníky v systému uploadem nového číselníku přes GUI modulu pro správu číselníků a která zajistí validaci před uploadem do systému.	10	
		Nabídka, kde je možné aktualizovat číselníky pouze v rámci ostatních služeb.	0	
6.	Umožnit přístup k datům může uživatel s rolí správce systému jakémukoliv uživateli	Nabídka, která obsahuje funkcionality, jež umožní bez zásahu Dodavatele a bez nutnosti programování CENIA: • přidělovat role uživatelům • definovat oprávnění rolí k provádění akcí (tj. např. rozšířit oprávnění role).	10	

		Nabídka, kde je možné definovat role pouze v rámci ostatních služeb.	0	
7.	Požadavek na správu obsahu webové prezentace	Nabídka, která obsahuje funkcionality, jež umožní bez zásahu Dodavatele a bez nutnosti programování CENIA: • Rozdělení webu na jednotlivé oblasti – kalendář, aktuality, FAQ, URL odkaz a ostatní funkční prvky s možností uvedené části libovolně přeskládat • Vložení obrázku a práci s ním (vložení odkazů) • Formátování textu prostřednictvím WYSIWYG editoru včetně možnosti připojení příloh • Možnost vložení tabulek a jejich formátování • Možnost vytváření šablon a práce s nimi včetně aktivního prvku pro registraci uživatelů k pořádaným akcím.	10	
		Nabídka, která obsahuje funkcionality, jež umožní bez zásahu Dodavatele a bez nutnosti programování CENIA: • Vložení obrázku • Formátování textu prostřednictvím WYSIWYG editoru včetně možnosti připojení příloh • Možnost vložení tabulek a jejich formátování • Předpřipravené šablony s možností změny.	5	
		Nabídka, která obsahuje funkcionality, jež umožní bez zásahu Dodavatele a bez nutnosti programování CENIA: • Formátování textu prostřednictvím WYSIWYG editoru včetně možnosti připojení příloh • Možnost vložení tabulek a jejich formátování.	0	

Ve sloupci „Návrh vypořádání Uchazeče“ musí Uchazeč:

- podrobně popsat služby a procesy vedoucí k naplnění požadavků
- podrobně popsat uživatelské prostředí a uživatelský přístup
- popsat jednoznačně limity nabízeného řešení (co je realizovatelné a co není realizovatelné).

Pokud je řešení požadavku rozsáhlejší, použije Uchazeč samostatnou přílohu.

2 Funkční minimum

ID	Požadavek	Kritérium úspěšnosti splnění požadavku (akceptační kritérium)	Způsob ověření splnění akceptačního kritéria
8.	Existuje elektronická služba, která umožňuje vést evidenci přepravy nebezpečného odpadu.	Existuje systém pro evidenci přeprav nebezpečných odpadů po území ČR.	Formulář Globální specifikace Akceptační testování
9.	Existuje workflow pro ohlášení přepravy nebezpečných odpadů komplexně aplikačně podporované v systému.	Existuje stavový model ELPNO. Existuje uživatelské rozhraní a webové služby.	Globální specifikace Akceptační testování
10.	Existuje elektronická služba, která umožňuje odesílateli i příjemci ohlásit přepravu nebezpečných odpadů.	Existuje uživatelské rozhraní a webové služby, které umožňují ohlášení přepravy nebezpečných odpadů.	Globální specifikace Akceptační testování
11.	Pro vyplnění ohlašovacího listu musí být příjemce odpadu registrován jako účastník přepravy v ISPOP; odesílatel musí být v ISPOP registrován jako účastník přepravy pouze pokud vyplňuje ohlašovací list (nevyplňuje jej příjemce).	Systém umožní registrovat osobu odesílatele a příjemce NO.	Globální specifikace Akceptační testování
12.	V systému existuje ohlašovací list pro přepravu nebezpečných odpadů po území ČR, který je možné vyplnit, uložit a vytisknout	Existuje elektronický formulář s možností editace, uložení a tisku.	Formulář Akceptační testování
13.	Rozsah údajů o přepravě odpovídá ohlašovacímu listu přepravy nebezpečných odpadů dle legislativy.	Obsah a struktura formuláře odpovídají vyhlášce ke dni akceptace.	Globální specifikace Akceptační testování
14.	Existuje elektronická služba, která umožňuje odesílateli i příjemci zrušení/storno přepravy nebezpečných odpadů dle legislativy.	Elektronický záznam přepravy NO lze stornovat, čemuž odpovídá stavový model.	Globální specifikace Akceptační testování
15.	Existuje služba, která umožňuje odesílateli i příjemci doplnění a opravení údajů o přepravě a přepravovaných odpadech, v případě, že byli ohlašovateli přepravy.	Existuje uživatelské rozhraní a webové služby, které umožňují opravení údajů o přepravě nebezpečných odpadů a to včetně kontroly oprávněnosti změny záznamu. Přístup k jednotlivým funkcionalitám je kontrolován a odpovídá legislativě.	Globální specifikace Akceptační testování
16.	Veškeré úkony a změny v souvislosti s přepravou jsou evidovány.	Systém loguje jakékoliv změny ELPNO a jeho stavu, všechny informace jsou dostupné v uživatelsky přívětivém prostředí a lze na jejich základě filtrovat a vyhledávat data.	Globální specifikace Akceptační testování
17.	Elektronické služby jsou dostupné dle přidělené role.	Přístup k jednotlivým funkcionalitám je kontrolován a odpovídá legislativě a provedené analýze.	Globální specifikace Akceptační testování
18.	Existuje elektronická služba, která umožňuje příjemci potvrdit převzetí nebezpečných odpadů z ohlášené přepravy.	Existuje funkcionalita pro příjemce, která umožňuje nastavit odpovídající stav pro elektronický záznam evidence ELPNO dle stavového modelu. Po potvrzení již není možná změna evidenčního záznamu pro účastníky přepravy.	Globální specifikace Akceptační testování
19.	Systém sleduje a počítá lhůty dle legislativy.	Existují kontrolní mechanismy pro jednotlivé lhůty v návaznosti na stavový model.	Globální specifikace Akceptační testování
20.	V případě přerušení provozu systému jsou dané lhůty automaticky posunuty.	Stavový a procesní model reflektuje možnost přerušení provozu systému.	Globální specifikace Akceptační testování
21.	V rámci systému je evidováno přerušení provozu systému.	Existuje evidence přerušení provozu systému. Evidence je dostupná uživatelům systému.	Globální specifikace Akceptační testování
22.	Přístup k informacím o přepravě nebezpečných odpadů je řízen dle role, které jsou definovány legislativou nebo v analýze.	Přístup k datům je řízen dle jednotlivých rolí a oprávnění. Do systému je zajištěn přístup kontrolním orgánům státní správy, ORP, KÚ, MŽP, ČIŽP a přístup integrovaným složkám záchranného systému. Existuje popis rolí.	Globální specifikace Akceptační testování
23.	V jednom ohlašovacím listu je vždy jeden odesílatel a jeden příjemce. Ve formuláři může být uvedeno více nakládek.	Existuje řízený přístup k editaci ohlašovacího listu. Existuje odpovídající stavový model a aplikační podpora k jednotlivým částem ohlašovacího listu.	Globální specifikace Akceptační testování
24.	Účastníci agendy mají přístup k relevantním dokumentům a metainformacím v ISPOP.	Přístup k evidenci ELPNO včetně souvisejících elektronických dokumentů je řízen na	Globální specifikace

ID	Požadavek	Kritérium úspěšnosti splnění požadavku (akceptační kritérium)	Způsob ověření splnění akceptačního kritéria
		základě registrace v systému.	Akceptační testování
25.	Existuje komplexní stavový model ELPNO.	Stavový model pokrývá proces nad rámec definovaný legislativou, všechny větve procesu mají definován konečný stav. Stavový model do určité míry zohledňuje i evidenci neuzavřených přeprav a jejich řešení ze strany účastníků procesu.	Procesní analýza, Globální specifikace
26.	Předpokládaná kapacita systému dle sdělení OODP MŽP: Počet účastníků agendy: 82 500-86 000 Počet transakcí ročně: cca 1 000 000	Informační systém má adekvátní odezvy definované v kapitole 4.3 Požadavky na dostupnost Přílohy B Smlouvy. Přihlášení do systému do 4s.	Globální specifikace Akceptační testování
27.	Došlé ohlašovací listy je možné filtrovat dle kritérií.	Je možné vyhledávat v datech i metadatech dokumentů – ohlašovacích listů.	Globální specifikace Akceptační testování
28.	Existuje úložiště pro ohlášené přepravy.	Ohlášené přepravy a dokumenty jsou uchovávány tak, aby v závislosti na vzrůstajícím množství dokumentů nedocházelo ke zpomalování výkonu systému (do omezení HW).	Globální specifikace Akceptační testování
29.	Systém je transparentní a loguje jednotlivé události v systému.	Systém loguje jednotlivé události a eviduje uživatele, který událost provedl. Logy jsou dostupné v uživatelském rozhraní v podobě přehledu, ve kterém lze jednotlivé záznamy třídit, filtrovat, prohledávat a všechny zobrazené výsledky lze exportovat do tabulkového formátu (zejména XLSX).	Globální specifikace Akceptační testování
30.	Systém umí pracovat s identifikací provozovny na straně odesílatele i příjemce.	Systém umožňuje pracovat s ohlašovacími listy přepravy na úrovni provozoven, přičemž využívá data poskytovaná Registrem zařízení v souladu s Přílohou K Smlouvy. Na základě poskytnutých údajů o zařízení je možné předvyplnit ohlašovací list. Ohlášenou přepravu lze dle zařízení řadit a filtrovat.	Globální specifikace Akceptační testování
31.	Systém nesmí omezovat účastníky přepravy v možnostech flexibilně vystavovat stanovené doklady, a to těsně před zahájením, v průběhu přepravy nebo po ní, k doplňování reálných podmínek přepravy (místo nakládky a vykládky, počet katalogových čísel odpadů, množství odpadů).	Systém umožňuje vkládat a editovat jednotlivé záznamy v daném legislativním rámci.	Globální specifikace Akceptační testování
32.	Systém musí umožňovat, aby Dodavatel služby dodal zákazníkovi službu kompletní, tedy včetně vyřízení administrativních povinností souvisejících s elektronickou evidencí přepravy NO.	Systém umožňuje řízený přístup k datům a funkcím různým osobám v daném legislativním rámci.	Globální specifikace Akceptační testování
33.	Elektronický systém musí umožňovat po stanovenou dobu doplnění informací o uskutečněné přepravě: možnost doplnit skutečně zvážené množství odpadů na zařízení, které odpad převzalo.	Systém umožňuje vkládat a editovat jednotlivé záznamy v daném legislativním rámci.	Globální specifikace Akceptační testování
34.	Technické zabezpečení zadávaných dat a toho, aby data v elektronické podobě nemohla být zneužívána.	Data a přístup k datům jsou zabezpečena, existuje bezpečnostní politika i bezpečnostní dokumentace.	Globální specifikace Akceptační testování
35.	Existuje internetová doména pro ELPNO.	Dodavatel zajistí provoz systému na doméně zaregistrované ze strany CENIA nebo MŽP.	Testování Dokumentace
36.	Řešení musí podporovat češtinu.	Veškerý interface směrem k uživateli je v českém jazyce a to včetně chybových hlášek. Výjimkou jsou pouze rozhraní pro technickou administraci systému ze strany programátorů (např. konfigurace aplikačních serverů nebo jiného základního SW serverů) a technických administrátorů.	Testování
37.	Systém je navržen a uveden do provozu v souladu s relevantními legislativními předpisy.	Systém a související procesy jsou v souladu s provedenou legislativní analýzou dle Přílohy D Smlouvy.	Legislativní analýza Testování

ID	Požadavek	Kritérium úspěšnosti splnění požadavku (akceptační kritérium)	Způsob ověření splnění akceptačního kritéria
			Oponentní posudek
38.	Nasazení validačních mechanismů ve smyslu správného průběhu procesů (kontrola převzetí apod.) a důsledná kontrola logických konců procesů (korektní uzavření přepravy NO).	Nad daty jsou prováděny definované kontroly. Musí probíhat kontroly na změnu množství přepravovaného NO, kontrola přepravy nadměrného množství a kontrola korektního ukončení přepravy. Validace záznamu o ELPNO kontroluje, zda proces v rámci schváleného procesního modelu dosáhl finálního stavu. V definovaných případech dochází k notifikaci příslušných orgánů státní správy. Validace jsou víceúrovňové.	Globální specifikace Akceptační testování
39.	Existuje stavový model registrace a ohlašovacího listu přepravy.	Existuje stavový model registrace a ohlašovacího listu přepravy.	Globální specifikace
40.	K podaným evidenčním záznamům systém připojí časový údaj okamžiku dokončení evidenční operace.	Systém připojuje časový údaj okamžiku provedení evidence ke všem evidenčním záznamům v daném dni.	Globální specifikace Testování

3 Ostatní požadavky na systém ELPNO

ID	Požadavek	Kritérium úspěšnosti splnění požadavku (akceptační kritérium)	Způsob ověření splnění akceptačního kritéria
41.	Existuje nezávislý notifikační modul, který umožňuje notifikovat uživatele o přerušení a obnovení provozu systému.	O přerušení systému a jeho znovuvvedení do provozu je možné notifikovat uživatele, pokud o to požádají (tj. přihlásí se k odběru služby).	Globální specifikace Akceptační testování
42.	V systému lze sestavovat přehledy závislé na definovaných parametrech ELPNO a z těchto sestav tisknout výpisy.	Všechny dokumenty a záznamy z elektronické evidence ELPNO lze tisknout.	Globální specifikace Akceptační testování
43.	Notifikace účastníků agend o událostech - Vytvoření profilu odesílatele odpadu - Vytvoření profilu příjemce odpadu	Notifikace odpovídají stavovému modelu dané agendy a zadaným textacím. Jsou vyplněny identifikační údaje dle ohlašovacích listů pro přepravu. Zasilání automatických upozornění orgánům státní správy i odesílatelům a příjemcům.	Globální specifikace Akceptační testování
44.	Vyplnění ohlašovacího listu probíhá v uživatelsky přívětivém prostředí.	Zajištění uživatelského prostředí ve způsobu vyplnění ELPNO odesílatelem včetně ověření příjemce v časovém úseku max. 5 minut.	Globální specifikace Akceptační testování
45.	Modul zajišťuje statistické výstupy z definovaných metadat i dat ohlášené přepravy.	Systém nabízí statistické výstupy dle specifikace v Globální specifikaci.	Globální specifikace Akceptační testování
46.	Existuje uživatelské rozhraní pro tvorbu statistik a datových výstupů (např. kolik odpadů daných katalogových čísel bylo v určeném časovém intervalu převezeno z jednoho ORP do jiného ORP).	Existuje možnost vypracování statistických výstupů pro jednotlivé správní úřady a účastníky systému.	Globální specifikace Akceptační testování
47.	Implementace workflow nad registračními záznamy Registru zařízení (např. neplatné povolení k provozování zařízení).	Systém neumožní ohlásit přepravu nebezpečných odpadů příjemci, jehož zařízení nemá platné povolení.	Globální specifikace Akceptační testování
48.	Předávání dat do systémů 3. stran.	Systém dokáže řízeným způsobem poskytovat všechna data prostřednictvím WS. Ve WS musí být implementovány filtry takovým způsobem, aby bylo možné vytvářet seznamy a na jejich základě stahovat data, např. dle přepravy dotčeného území, územní působnosti, typu přepravovaného odpadu, odesílatele/příjemce, dopravce nebo dle časových hledisek ohlášené přepravy.	Globální specifikace Akceptační testování
49.	Systém a jeho provoz jsou dokumentovány.	Dokumentace odpovídá požadavkům Přílohy D Smlouvy.	Dokumentace Oponentní posudek

ID	Požadavek	Kritérium úspěšnosti splnění požadavku (akceptační kritérium)	Způsob ověření splnění akceptačního kritéria
50.	Komunikace s podpůrnými systémy – RES, ISZR.	Systém komunikuje a získává data od podpůrných systémů.	Globální specifikace Akceptační testování
51.	Existují nástroje pro zjednodušení vyplnění formulářů.	Formuláře jsou předvyplněné údaji, které jsou o uživateli známy, uživatelé si mohou vytvořit předdefinované vzory formulářů, uživatelé mohou vytvořit nový formulář na základě již zaslání formuláře.	Globální specifikace Akceptační testování
52.	Data i metadata jsou dostupná ke stažení pro autorizované uživatele.	Existuje možnost jednotného i hromadného stažení dat a metadat pro uživatele systému z uživatelského rozhraní. Přístup ke službě mají uživatelé vystupující za subjekt, jemuž data náleží. Pro administrátora není přístup omezen.	Globální specifikace Akceptační testování
53.	Uživatelé si mohou jednotlivé ohlášené přepravy označovat dle potřeby.	Existuje systém pro uživatele (ohlašovatel i kontrolní orgány), který umožňuje vizuální rozlišení ohlášených přeprav nad rámec stavového modelu. (např. barvami – podle těchto dodatečných atributů přidělených uživatelem konkrétnímu záznamu lze záznamy následně třídit a prohlédávat). Uvedené značení je personalizované – tj. vázané na uživatelský účet a nezávislé na obdobném značení prováděné jiným uživatelem).	Globální specifikace Akceptační testování
54.	Systém poskytuje funkcionality pro správu systému ze strany provozovatele.	Systém umožňuje správu ze strany provozovatele z uživatelského rozhraní v dostatečně šíři pro řešení běžného provozu a opravu běžných chyb.	Globální specifikace Akceptační testování
55.	Systém disponuje notifikačním modulem.	Notifikační modul automaticky notifikuje uživatele o vybraných událostech, správce může prostřednictvím modulu notifikovat uživatele.	Globální specifikace Akceptační testování
56.	Systém disponuje nápovědou.	Systém pro nápovědu využívá systém EnviHELP.	Globální specifikace Akceptační testování
57.	Existuje komunikační rozhraní, které umožňuje prostřednictvím webových služeb provádět elektronicky agendu nezávisle na aplikačních prostředcích ELPNO.	Dokumentace webových služeb ELPNO.	Globální specifikace Akceptační testování
58.	Systém zohledňuje možnost zastupování 1 osoby jinou osobou.	Na základě doložení platného dokladu (plná moc, mandátní smlouva), může vykonávat úkony v systému 3. osoba.	Globální specifikace Akceptační testování
59.	V rámci předání systému do provozu je zajištěno školení koncových uživatelů na CENIA na uživatelské i administrátorské funkce.	Proběhlo školení uživatelů systému na uživatelské i administrátorské funkce.	Prezenční listina ze školení, materiály ze školení
60.	Integrace časových razítek pro sumu ohlášených přeprav za celý den (všechny přepravy za každý jednotlivý den budou zkomprimovány do jednoho souboru a tento soubor bude opatřen časovým razítkem, tzn., že počet potřebných časových razítek bude odpovídat počtu dní v měsíci).	Formulováno v požadavku	Globální specifikace Akceptační testování

4 Technické požadavky

4.1 Požadavky na základní architekturu

ID	Požadavek	Kritérium úspěšnosti splnění požadavku (akceptační kritérium)	Způsob ověření splnění akceptačního kritéria
----	-----------	---	--

ID	Požadavek	Kritérium úspěšnosti splnění požadavku (akceptační kritérium)	Způsob ověření splnění akceptačního kritéria
61.	Požadavek na modularitu systému - modularita umožní kromě samostatné správy a řešení incidentů/požadavků i přidávání nových modulů. Zadavatel dále předpokládá, že jednotlivé uvedené moduly mohou být dále rozděleny na další, dílčí podčásti s ohledem na požadované funkcionality/procesy.	Architektura systému je modulární	Dokumentace Oponentní posudek
62.	Základem systému bude jednotná aplikační platforma. Vlastní aplikační platforma bude doplněna konkrétními aplikacemi, které zajistí vrstvu společných služeb pro celý systém.	Existuje jednotná aplikační platforma	Dokumentace Oponentní posudek
63.	Dodavatel navrhne vhodný protokol pro komunikaci jednotlivých modulů IS v rámci jednotné aplikační platformy.	Protokol komunikace	Dokumentace Oponentní posudek
64.	Dodavatel (systémový architekt) zajistí takový návrh architektury, aby splňoval požadavky (mechanismy) pro zaručení vysoké dostupnosti dat.	Formulováno v požadavku	Dokumentace Oponentní posudek
65.	Zadavatel dále požaduje, aby při návrhu architektury byly použity technologie umožňující škálovat výkon jednotlivých modulů dle aktuální zátěže.	Řešení je škálovatelné	Dokumentace Oponentní posudek
66.	Návrh architektury musí být připraven na zakomponování integrační platformy (tj. napojení na podnikovou sběrnici služeb). Ta by byla požadována v okamžiku, pokud by počet vzájemných propojení externích či interních systémů navázaných na systém dosáhlo takových hodnot, že by jiné formy integrace a předávání dat mezi systémy nebyly z pohledu Zadavatele efektivní.	Architektura odpovídá požadavku na zakomponování integrační platformy.	Dokumentace Oponentní posudek
67.	Návrh musí zohledňovat požadavek na vytvoření celkem čtyř oddělených instancí systému, které jsou provozovány po dobu životnosti systému (do ukončení poskytování provozní podpory): a) vývojová instance 1 (může být součástí architektury Dodavatele) b) vývojová instance 2 (může být součástí architektury Dodavatele) c) testovací / školící instance v architektuře systému d) produkční instance v architektuře systému	Existují čtyři oddělená prostředí – vývojové 1 a 2, testovací a produkční. Testovací prostředí je kopií produkčního prostředí, které slouží k řešení incidentů nebo k akceptačnímu testování nových verzí systému. Vývojové prostředí slouží rovněž k testování prototypů nových funkcionalit. Testovací i vývojové prostředí je přístupné pro daný účel prostřednictvím internetu bez nutnosti instalace použití VPN.	Dokumentace Testování
68.	V návrhu bude brán ohled na minimalizaci nákladů počáteční investice a minimalizaci nákladů následného provozu a údržby.	TCO	TCO Oponentní posudek
69.	Celý systém musí být připraven na pravidelné i nepravidelné modifikace, doplňování a úpravy funkcionalit, datových struktur a dalších prvků dle požadavků Zadavatele.	Architektura systému	Dokumentace Oponentní posudek
70.	Technickým cílem architektury systému je oddělení business logiky od prezentace a dat, garance škálovatelnosti a auditovatelnosti systému a možnost dalšího rozvoje a rozšíření o další funkčnosti a systémy nezávisle na jediném Dodavateli za pomoci technologií splňujících průmyslové standardy a zamezení dodávky tzv. „black boxu“.	Systém je škálovatelný, auditovatelný, modulární, rozšiřitelný. Systém má vícevrstvou architekturu.	Dokumentace Oponentní posudek
71.	Rozšiřitelnost systému musí být zajištěna ve smyslu: • rozšíření množství funkcionalit, procesů • množství uživatelů, kterých může postupným vývojem systému přibýt • možnost postupného zapojování modulů	Formulováno v požadavku	Dokumentace Oponentní posudek
72.	Otevřenost systému pro změny a případné doplňování nových modulů, které musí být realizovatelné za minimálního dopadu na provoz a být integrovatelné do stávajícího systému.	Formulováno v požadavku	Dokumentace Oponentní posudek
73.	Rozšiřování systému musí být možné zadat externímu Dodavateli, nezávisle na Dodavateli jádra systému. Tomu odpovídá dokumentace systému.	Formulováno v požadavku	Dokumentace Oponentní posudek

ID	Požadavek	Kritérium úspěšnosti splnění požadavku (akceptační kritérium)	Způsob ověření splnění akceptačního kritéria
74.	Systémová platforma musí mít garanci průběžného vývoje a oprav po dobu pěti let od zahájení produkčního provozu a podpory od výrobce nebo Dodavatele další tři roky po ukončení vývoje této platformy. Informační systém musí být postaven na takové platformě, aby byl IS udržitelný po dobu minimálně 6 let produkčního provozu.	Formulováno v požadavku	Dokumentace Oponentní posudek
75.	Bude vytvořeno technologické prostředí a báze standardů tak, aby vývojáři budoucích aplikací při dodržení těchto standardů museli a mohli využít vrstvy společných služeb, principů mezipřikáční komunikace a správy procesů.	Formulováno v požadavku	Dokumentace Oponentní posudek
76.	Zadavatel dále požaduje, aby veškeré funkcionality IS byly koncovému uživateli plně dostupné prostřednictvím standardního webového prohlížeče bez potřeby instalace dodatečného software. Výjimkou jsou běžně rozšířené pluginy jako například Adobe Flash Player, Adobe Reader, Java, doplněk pro využití elektronického podpisu nebo využití systému prvků ActiveX. Použité pluginy nesmějí omezit použitelnost prohlížečů na podporovaných platformách pro osobní počítače (Windows, Linux, MacOS).	Formulováno v požadavku	Dokumentace Oponentní posudek
77.	Systém bude podporovat všechny běžně používané prohlížeče (Explorer, Chrome, Firefox či Opera) v jejich aktuálních verzích. Zadavatel požaduje zpětnou kompatibilitu s předchozími verzemi prohlížečů minimálně o jednu verzi oproti verzi aktuální v době zahájení vývoje IS.	Formulováno v požadavku	Dokumentace Testování Oponentní posudek
78.	Systém bude disponovat utilitami pro monitoring chodu aplikačních serverů a služeb systému, včetně systému „včasné výstrahy“ na e-mail a telefonní číslo.	Formulováno v požadavku	Dokumentace Testování Oponentní posudek
79.	Zadavatel požaduje, aby součástí řešení IS byla vhodná utilita pro otestování HW i SW kompatibility koncové uživatelské stanice.	Formulováno v požadavku	Dokumentace Testování Oponentní posudek
80.	Pro vstup uživatele do systému bude použito zabezpečení jménem a heslem. Po skončení práce se uživatel ze systému odhlásí. Při delší nečinnosti uživatele (například 20 minut) systém automaticky uživatele odpojí / odhlásí.	Formulováno v požadavku	Dokumentace Testování Oponentní posudek
81.	Z pohledu nákladů a investic Zadavatel požaduje použít takové technologie, které nevedou k nutnosti licencování koncových uživatelských stanic žádným způsobem.	Formulováno v požadavku	Dokumentace Testování Oponentní posudek
82.	Požadavek na spolehlivost a robustnost řešení.	Zadavatel požaduje, aby z důvodů spolehlivosti a robustnosti řešení byl celý systém po technické a technologické stránce navrhován podle principů No single point of failure.	Dokumentace Testování Oponentní posudek

ID	Požadavek	Kritérium úspěšnosti splnění požadavku (akceptační kritérium)	Způsob ověření splnění akceptačního kritéria
83.	Požadavek na technologickou robustnost IS.	Technické řešení informačního systému bude založeno na software, pro který jeho výrobce nebo Dodavatel garantuje další rozvoj systému dobu minimálně pěti let a poskytování podpory po dobu dalších minimálně tří let od ukončení vývoje. Systém bude provozován na soustavě virtuálních serverů, u kterých se zadavatel může rozhodnout na jejich provozu na vlastní infrastrukturu nebo v externím housingu, přičemž náklady na provedení změny jsou minimální. Fyzické umístění nesmí mít žádný vliv na chování systému ani vyžadovat přeprogramování jakýchkoliv komponent.	Dokumentace Testování Oponentní posudek

4.2 Požadavky na bezpečnost

V systému budou zpracovávány i osobní údaje ve smyslu zákona č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů a o změně některých zákonů ve znění pozdějších předpisů. Systém proto musí být navržen a dokumentován v souladu s požadavky tohoto zákona.

Sbíraná data mohou být předmětem obchodního tajemství a jako takové je třeba je chránit před neoprávněným přístupem.

ID	Požadavek	Kritérium úspěšnosti splnění požadavku (akceptační kritérium)	Způsob ověření splnění akceptačního kritéria
84.	Systém zachází bezpečným způsobem s daty, jejich předáváním, s identitami apod. a to v souladu s nejlepšími dostupnými technikami.	Formulováno v požadavku	Analýza rizik Příručka bezpečnostního správce. Bezpečnostní politika systému. Výsledky testů bezpečnosti Oponentura
85.	Autentizace -systém musí být schopen ověřit proklamovanou identitu subjektu a dále jej autorizovat k požadovanému využití služeb systému. Portál musí podporovat CAPTCHA ověření pro vybrané služby.	Formulováno v požadavku	Dokumentace Oponentní posudek
86.	Systém bude logovat a monitorovat činnost uživatelů.	Formulováno v požadavku	Dokumentace Oponentní posudek

4.2.1 Požadavky na aplikační bezpečnost

ID	Požadavek	Kritérium úspěšnosti splnění požadavku (akceptační kritérium)	Způsob ověření splnění akceptačního kritéria
87.	Vývoj aplikace – metodika vývoje Dodavatel musí mít formalizovanou metodiku pro vývoj, programování a kódování aplikace.	Formulováno v požadavku	Nabídka Dokumentace Oponentura

ID	Požadavek	Kritérium úspěšnosti splnění požadavku (akceptační kritérium)	Způsob ověření splnění akceptačního kritéria
88.	Ochrana webové aplikace Webové části aplikace IS musí být chráněny proti nejčastějším útokům, které byly identifikovány nezávislým společenstvím OWASP (http://www.owasp.org).	Formulováno v požadavku	Oponentura
89.	Testování aplikace V souladu s metodologií vývoje zajišťuje Dodavatel vývoj a dílčí testy aplikace ve vlastním kontrolovaném prostředí. Integrační testy, systémové, zátěžové a akceptační testy budou probíhat v testovacím prostředí Zadavatele (v testovacím prostředí dodávaného systému). Scénáře těchto testů navrhuje Dodavatel a jejich rozsah a průběh předem schvaluje Zadavatel.	Formulováno v požadavku	Testování
90.	Požadavek na resilienci.	Nový informační systém prokáže takovou úroveň resilience, aby v každém okamžiku byl schopen návratu k původnímu fungování. Bude obsahovat scénáře a systém obnovy z různých havarijních stavů do známého stavu datové a procesní konzistence. Pro každé výše uvedené selhání bude IS schopen manuální či automatické obnovy do posledního známého konzistentního stavu. IS bude schopen pracovat při zvýšení zátěže plánované i neplánované.	Oponentura

4.2.2 Informační aktiva

Požadavky na bezpečnost IS, který bude zpracovávat informace agendy ELPNO vycházejí z toho, že všechna informační aktiva budou ukládána a zpracovávána na jediném centrálním místě a mají tedy velmi vysokou hodnotu. Naprostá většina informací a dat bude existovat jen v digitální podobě.

Tyto skutečnosti kladou zásadní požadavky na zabezpečení aktiv a jejich zálohování. Definici aktiv, stanovení odpovědností za aktiva detailně provede Zadavatel v příslušných fázích projektu.

ID	Požadavek	Kritérium úspěšnosti splnění požadavku (akceptační kritérium)	Způsob ověření splnění akceptačního kritéria
91.	Dodavatel identifikuje informační aktiva a zpracuje analýzu rizik včetně návrhu opatření na jejich eliminaci. Následně provede implementaci opatření do vlastního systému a do nastavení provozu systému.	Formulováno v požadavku	Testování
92.	Zajištění ochrany osobních údajů a naplnění pravidel pro nakládání s nimi dle zákona č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů ve znění pozdějších předpisů.	Formulováno v požadavku	Oponentura
93.	Systém bude zahrnovat více úrovní řízení přístupových práv uživatelů s rozlišením rolí.	Formulováno v požadavku	Testování

4.2.3 Požadavky na monitoring stavu IS, trasování

ID	Požadavek	Kritérium úspěšnosti splnění požadavku (akceptační kritérium)	Způsob ověření splnění akceptačního kritéria
94.	Systém bude disponovat službami pro možnost dohledu a monitorování stavu aplikačního prostředí i samostatných modulů v reálném čase. Systém bude obsahovat GUI a v něm intuitivní grafické a uživatelsky přívětivé nástroje na sledování: - stavu platformy, - stav a zatížení jednotlivých služeb (počty volání za časovou jednotku, počet korektních a chybných zpracování, apod.), - plnění SLA pro jednotlivé služby. Výstup dohledu bude sloužit jako podklad pro kvartální hodnocení SLA.	Formulováno v požadavku	Testování Dokumentace
95.	Monitoring umožní zaslání notifikací administrátorům v případě splnění konfigurovatelných uživatelských podmínek pro sledované atributy. Systém zajistí mj. i identifikaci nestandardního chování uživatelů a aplikací a případnou notifikaci.	Formulováno v požadavku	Testování

4.3 Požadavky na dostupnost

Zadavatel klade důraz na parametry systému klíčové z pohledu uživatele. Takovým parametrem je celková odezva při nejčastějších operacích v systému. Tyto požadavky musí být promítnuty do celkového návrhu IS, od volby databázového modelu, přes aplikační rozhraní k webovému rozhraní uživatele, ale i do návrhu výkonu HW platformy.

Požadované hodnoty doby odezvy vyjadřují čas na uživatelském rozhraní.

ID	Požadavek	Kritérium úspěšnosti splnění požadavku (akceptační kritérium)	Způsob ověření splnění akceptačního kritéria
96.	Kapacita systému odpovídá požadavkům Přílohy A Smlouvy a provedeným analýzám.	Odezvy systému při použití služeb systému uživatelem jsou přiměřené – max. jednotky sekund – podrobněji viz požadavky níže.	Protokoly ze zátěžových testů systému Testování Oponentní posudek
97.	Zobrazení celkového stránkovaného souhrnu záznamů o ELPNO do 5s bez ohledu na to, zda jsou aplikovány filtry či nikoliv.	Formulováno v požadavku	Testování
98.	Zobrazení úplného náhledu do jednotlivého záznamu ELPNO do 3s.	Formulováno v požadavku	Testování
99.	Práce ve formuláři pro zadávání nebo editaci jednotlivých záznamů při přechodu na další obrazovku do 3s. Zadavatel předpokládá rozdělení záznam na dílčí obrazovky, při přechodu na každou další obrazovku bude provedeno uložení všech změněných informací a kontrola všech polí, zda splňují validační pravidla (např. povinná/nepovinná pole, rozsahy hodnot, výpočty apod.).	Formulováno v požadavku	Testování
100.	Finální kontrola úplnosti zadaných dat evidenčního záznamu proběhne do 10s.	Formulováno v požadavku	Testování

ID	Požadavek	Kritérium úspěšnosti splnění požadavku (akceptační kritérium)	Způsob ověření splnění akceptačního kritéria
101.	Zpracování ohlášené přepravy systémem proběhne do 30 minut.	Formulováno v požadavku	Testování
102.	Odezvy volání webových služeb proběhne do 10s.	Formulováno v požadavku	Testování
103.	Při každém zpracování dat delším než 5s musí být uživatel upozorněn vhodnou grafikou v českém jazyce.	Formulováno v požadavku	Testování

V cílovém stavu bude platforma poskytovat asynchronní a synchronní služby. Odezvy asynchronních služeb nejsou kritické, požadavky na synchronní služby jsou následující:

ID	Požadavek	Kritérium úspěšnosti splnění požadavku (akceptační kritérium)	Způsob ověření splnění akceptačního kritéria
104.	Dostupnost systému pro uživatele – 98%.	Požadovaná hodnota je 98 % kvartálně, tj. doba nedostupnosti představuje 43 hodin na tři měsíce příslušného kvartálu bez plánovaných odstávek.	Testování
105.	Typická doba odezvy synchronní služby volané uživatelským rozhraním, doba je měřena jako odezva serveru - pro 95 % požadavků je 500 ms.	Formulováno v požadavku	Testování
106.	Typická doba odezvy synchronní služby, která neslouží pro obsluhu GUI (např. pro meziaplikační komunikaci) je 1s.	Formulováno v požadavku	Testování
107.	Maximální doba odezvy jakékoliv synchronní služby je 2s.	Formulováno v požadavku	Testování

4.4 Požadavky na sledování historie změn

Úkolem ukládání historie změn je zaznamenání datových změn. Jedná se o velmi užitečnou funkci v případě odhalování problému v datech, zjišťování příčin změn dat nebo identifikace uživatelů, kteří změny provedli.

ID	Požadavek	Kritérium úspěšnosti splnění požadavku (akceptační kritérium)	Způsob ověření splnění akceptačního kritéria
108.	Údaje uložené u jednotlivých záznamů v historii změn musí obsahovat minimálně tyto informace: - kdo (který uživatel / systém) - kdy (přesné určení času na vteřiny či ještě podrobněji) - jakou změnu provedl (vlození / editace / smazání apod.).	Historie změn se předává pomocí standardu SysLog nebo v nezávislém kompaktním formátu pro výměnu JSON externí službě specifikované Zadavatelem během řešení.	Testování Dokumentace Oponentura
109.	Historická data budou představovat otisk dat před časem změny. Z takového záznamu je možné přesně identifikovat, která konkrétní data byla změněna, kým a kdy.	Neměnné časové snímky (otisky) se předávají formátované v nezávislém kompaktním formátu pro výměnu dat JSON externí službě specifikované Zadavatelem během řešení.	Testování

ID	Požadavek	Kritérium úspěšnosti splnění požadavku (akceptační kritérium)	Způsob ověření splnění akceptačního kritéria
110.	Požadovanou funkcí aplikace ukládající historii změn je zobrazení těchto změn v uživatelském rozhraní aplikace. Uživatelům s příslušným oprávněním toto dá možnost zjistit, kdo je autorem datové věty, případně kdo provedl její úpravu.	Formulováno v požadavku	Testování
111.	Konkrétní podobu historie uložených změn a historizace dat je nutné představit v návrhu řešení. Taktéž je nutné určit rozdělení oprávnění uživatelů, kteří budou mít k historii přístup a nadefinovat přesná pravidla pro práci s těmito záznamy.	Formulováno v požadavku	Nabídka

4.4.1 Historická data a logy

Při návrhu a v průběhu implementace je třeba definovat způsob a rozsah archivace jakýchkoliv dat napříč informačním systémem tak, aby nebyly jednotlivé systémy v budoucnu objemem méně využívaných dat zatěžovány a udržela se tak kontinuita výkonu systému, případně se usnadnilo následné kapacitní plánování informačního systému. Musí být rovněž dodrženy požadavky na důvěryhodnost dat a legislativní požadavky na archivaci dat.

ID	Požadavek	Kritérium úspěšnosti splnění požadavku (akceptační kritérium)	Způsob ověření splnění akceptačního kritéria
112.	Vzhledem k tomu, že každý prvek infrastruktury bude neustále generovat množství dat, bude v rámci projektu u každého takového prvku definováno, jak se bude v jakém případě zacházet s konkrétními daty. Konkrétněji, které logy a data databází systému se budou kam a po jak dlouhou dobu archivovat a za jak dlouhou dobu z archivu odmazávat.	Formulováno v požadavku	Oponentura
113.	Všechny definované operace budou zaznamenány do systémového logu archivovaného po dobu pěti let. Tento log bude ukládán odděleně od ostatních dat a bude jej možné využít pro forenzní audit (kdo si transakci vyžádal, s jakými oprávněními, daty, výsledkem transakce).	Systémový log se předává se pomocí standardu SysLog nebo v nezávislém kompaktním formátu pro výměnu JSON externí službě specifikované Zadavatelem během řešení.	Testování Oponentura

ID	Požadavek	Kritérium úspěšnosti splnění požadavku (akceptační kritérium)	Způsob ověření splnění akceptačního kritéria
114.	Rozsah logování a jeho analýz má zajistit: - Naplnění požadavků zákona č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů ve znění pozdějších předpisů Vytváření záznamů o přístupech k osobním údajům včetně důvodu přístupu a o změnách tento záznamů (změny záznamů – viz Ukládání historie změn). - Detekce útoku Vytváření analýz logů, které pomůžou odhalit buď právě probíhající útok na aplikace a včas mu zabránit, nebo zdokumentovat průběh útoku a poskytnout podklady pro stanovení nezbytného bezpečnostního opatření. - Stanovení příčin a vyvozování odpovědnosti Zajistit informace pro stanovení příčiny a rozsahu škod v případě havárie systému, které pomohou při zpětné obnově provozu, zajistí podklady pro preventivní opatření a je-li to možné, identifikují vnější příčinu, popřípadě pachatele. - Detekce chyb a vylepšení aplikace Vytvářet podklady pro analýzu skrytých chyb programu a nedostatků v oblasti hardware a zjistit kontext a okolnosti, za kterých k některým chybám dochází. Dále pak naznačit možnosti optimalizace uživatelského rozhraní.	Formulováno v požadavku	Oponentura

4.5 Požadavky na Portály

Uživatelské portály zprostředkovávají uživatelům vstupy a výstupy dat, náhled nad daty a umožňují zadávat data a ukládat dokumenty. Dále zprostředkovávají registraci nových uživatelů.

ID	Požadavek	Kritérium úspěšnosti splnění požadavku (akceptační kritérium)	Způsob ověření splnění akceptačního kritéria
115.	Součástí portálu je požadavek na CMS.	Systém umožní uživatelsky vytvářet a spravovat stránky s uživatelským obsahem, které budou tvořit samostatnou strukturu portálu.	Testování Dokumentace
116.	Řešení bude zahrnovat min. 3 základní aplikační pohledy/webové portály. Kromě administrativního a servisního portálu (servisní portál bude sloužit pro přístup k aplikaci Service Desk pro pracovníky, kteří se budou podílet na službách Service Desk), budou existovat dva uživatelské pohledy.	Formulováno v požadavku	Testování Dokumentace Oponentura
117.	Design portálu ELPNO odpovídá schválenému grafickému manuálu. Dodavatel navrhne 5 variant, které nebudou definovány pouze barevným odlišením.	Formulováno v požadavku	Testování Dokumentace
118.	Design portálu ELPNO odpovídá schválenému grafickému manuálu.	Formulováno v požadavku	Testování Dokumentace

ID	Požadavek	Kritérium úspěšnosti splnění požadavku (akceptační kritérium)	Způsob ověření splnění akceptačního kritéria
119.	Portál „ELPNO“ je určen pro agendu přepravy nebezpečných odpadů.	Formulováno v požadavku	Testování Dokumentace
120.	GUI aplikačních pohledů musí být dostatečně robustní, odolné vůči chybám uživatele. Systém musí vhodně zareagovat na chyby uživatelského ovládání a vstupních dat a formou chybového hlášení a nápovědy podat srozumitelné vysvětlení chyby popř. nabídnout řešení. Chybová hlášení musí být dostatečně jasná a odpovídat kontextu formuláře / obrazovky nebo tento kontext popsat. Tyto požadavky se týkají obzvláště portálu pro externí uživatele, kdy je nutno očekávat uživatele s pouze základní znalostí obsluhy.	Formulováno v požadavku	Testování Dokumentace Oponentura
121.	Ovládání musí být jednoznačně intuitivní, uživatelsky příjemné a snadno zvládnutelné i pro méně zkušené uživatele. Zadavatel požaduje, aby na portálu byly v maximální možné míře použity kontextové nápovědy, které uživateli umožní rychle se zorientovat, helpy a odkaz do on-line knihovny dokumentů na uživatelskou příručku v poslední verzi.	Formulováno v požadavku	Testování Dokumentace Oponentura
122.	Systém umožní přehledné a strukturované monitorování všech uložených dat. Data budou v maximální míře provázána tak, aby veškerá související data ze všech úrovní a typů monitoringu byla pohromadě a na další příbuzná data se uživatel dostal velmi jednoduše maximálně v několika krocích.	Formulováno v požadavku	Testování Dokumentace Oponentura
123.	Formulář eliminuje automaticky chyby již při vyplňování.	Formulováno v požadavku	Testování Dokumentace
124.	Před uložením jakéhokoliv vyplněného formuláře bude existovat dvojstupňová kontrola úplnosti dat. Prvním stupněm je uživatelská kontrola, kterou uživatel stvrzuje např. zaškrtnutím příslušného checkboxu. Druhým stupněm je automaticky vyvolaná kontrola celého formuláře (sady navazujících formulářů) oproti nastaveným pravidlům (například povinná pole, rozsahy hodnot a podobně).	Formulováno v požadavku	Testování Dokumentace
125.	Při uložení vyplněného formuláře a přechodu na další pracovní okno bude uživatel vhodným způsobem informován o úspěšném uložení všech vyplněných dat.	Formulováno v požadavku	Testování Dokumentace
126.	Přístupnost části portálu určené široké veřejnosti bude splňovat požadavky vyhlášky Ministerstva vnitra o dostupnosti služeb dálkového přístupu.	Formulováno v požadavku	Testování Dokumentace
127.	Portály jsou zpracovány v souladu s požadavky na responzivní web design, tak aby zobrazení v internetovém prohlížeči bylo optimalizováno pro všechny druhy nejrůznějších zařízení (mobilní telefony, notebooky, tablety atd.) a aby z těchto zařízení bylo možné konzumovat všechny služby systému.	Formulováno v požadavku	Testování Dokumentace

4.6 Požadavky na datové úložiště a důvěryhodný archiv

ID	Požadavek	Kritérium úspěšnosti splnění požadavku (akceptační kritérium)	Způsob ověření splnění akceptačního kritéria
128.	Produkční data budou ukládána v produkčním datovém úložišti a budou oddělena od jednotlivých aplikací. Aplikace budou data získávat prostřednictvím vrstvy společných služeb.	Formulováno v požadavku	Dokumentace Oponentura
129.	Zadavatel požaduje, aby aplikace umožnila přehledné a strukturované zobrazování všech uložených dat na základě definovaných uživatelských práv. Nebude povoleno pracovat s daty jinak, než prostřednictvím k tomu určeného formuláře a obrazovky a vždy bude provedena kontrola, zda role uživatele umožňuje tato data zobrazit, editovat nebo ukládat.	Formulováno v požadavku	Testování Dokumentace Oponentura
130.	U všech souborových příloh bude zaručena neměnnost dat, nesmazatelnost dokumentu, v případě potřeby elektronická certifikace a dostupnost.	Formulováno v požadavku	Dokumentace Oponentura
131.	Systém umožní, aby všechny vložené souborové přílohy byly opatřeny jednoznačným identifikátorem, časem uploadu a vždy asociovány s předmětem.	Formulováno v požadavku	Testování Dokumentace

4.7 Požadavky na komunikační rozhraní

ID	Požadavek	Kritérium úspěšnosti splnění požadavku (akceptační kritérium)	Způsob ověření splnění akceptačního kritéria
132.	IS musí mít k dispozici standardizované a zabezpečené komunikační rozhraní.	Formulováno v požadavku	Dokumentace Testování Oponentura
133.	Systém musí umožňovat asynchronní i synchronní komunikaci prostřednictvím obvyklých komunikačních kanálů za využití obvyklých standardů bez závislosti na platformě (operačním systému, vývojovém prostředí, programovacím jazyku apod.).	Formulováno v požadavku	Dokumentace Oponentura
134.	Objemy dat jsou předpokládány v řádech desítek megabajtů za hodinu, ovšem s rostoucím počtem uživatelů a integrovaných systémů se objemy dat mohou násobit.	Formulováno v požadavku	Testování Dokumentace Oponentura
135.	Dodavatel zajistí pro komunikaci s externími systémy jednotné integrační rozhraní. Toto rozhraní bude využitelné pro pravidelný export a/nebo import dat tak, aby se případné napojení na později požadované nebo existující systémy nemuselo řešit individuálně.	Formulováno v požadavku	Dokumentace Oponentura

ID	Požadavek	Kritérium úspěšnosti splnění požadavku (akceptační kritérium)	Způsob ověření splnění akceptačního kritéria
136.	Dodavatel dále navrhne standardizované, jednotné a zabezpečené komunikační rozhraní (například na XML standardu) pro výměnu dat s externími systémy na základě individuálně nakonfigurovaného souboru přenášených dat - specifikované přenosové datové věty. Standard musí obsahovat minimálně způsob identifikace dat, datový typ, řešení ochrany datového typu a rozsahu hodnot, řešení CRC a šifrování.	Formulováno v požadavku	Testování Dokumentace
137.	Systém musí zajistit kontrolu vstupní komunikační věty na úrovni aplikační logiky i bezpečnostních prostředků DB stroje tak, aby nebyla porušena konzistence dat uložených v DB (integritní omezení) a nedocházelo k jejich ztrátám.	Formulováno v požadavku	Testování Dokumentace
138.	Zadavatel dále požaduje, aby přenosy bylo možné spouštět ručně, nebo automatizovat do naplánovaných konfigurovatelných úloh. Vybrané přenosy i ze strany zodpovědných uživatelů systému.	Formulováno v požadavku	Testování Dokumentace

4.8 Požadavky na Service desk

Pro zajištění provozu Zadavatel požaduje implementaci Service Desku.

ID	Požadavek	Kritérium úspěšnosti splnění požadavku (akceptační kritérium)	Způsob ověření splnění akceptačního kritéria
139.	V rámci skupiny řídících procesů je popsán a implementován Incident management.	Formulováno v požadavku	Dokumentace
140.	Poskytování technické podpory.	Existuje způsob evidence technických problémů při provozu a jejich vyřešení prostřednictvím aplikační podpory.	Existuje Service Desk Akceptovaný servisní řád
141.	Service Desk umožní podporovat tyto základní funkce: - Incident / Request management - zpracování incidentů, požadavků, dotazů na systém i HW infrastrukturu, - Change / Release management - požadavky na změny a jejich zpracovávání, pro Systém ale i HW infrastrukturu. - Request for information - požadavek na sdělení informace.	Formulováno v požadavku	Dokumentace Testování Oponentura
142.	Dodavatel zajistí elektronickou podobu katalogu služeb systému a podporu životního cyklu služeb podle ITIL v3.	Formulováno v požadavku	Testování Dokumentace Oponentura

4.9 Požadavky na správu uživatelů

Za účelem řízení správy uživatelů (IDM) bude systém integrován s IS ISPOP v souladu s Přílohou C Smlouvy. Systém bude ve spolupráci s ISPOP zajišťovat spojení adresářových služeb, zabezpečení sítě, autentizaci a autorizaci, zaopatření a správy uživatelů, technologií pro jediné přihlášení se do systému a webových služeb.

ID	Požadavek	Kritérium úspěšnosti splnění požadavku (akceptační kritérium)	Způsob ověření splnění akceptačního kritéria
143.	Procesy IDM budou probíhat v kooperaci s ISPOP, v souladu s Přílohou C Smlouvy. Systém ale musí být schopen samostatného fungování (pokud budou služby ISPOP nedostupné).	Formulováno v požadavku	Dokumentace Testování
144.	Identity management musí zajišťovat jednoznačnou identifikaci uživatele na základě určených mechanismů autentizace.	Formulováno v požadavku	Dokumentace Testování Oponentní posudek
145.	Systém pro IDM proto bude obsahovat min. tyto prvky: • autentizace • autorizace • aplikace pro správu včetně tvorby automatizovaných procesů • služby pro uživatele (možnost personalizace dle preferencí konkrétního uživatele) • identifikaci neaktivity uživatele a automatické odhlašování.	Formulováno v požadavku	Dokumentace Testování Oponentní posudek
146.	Aplikace umožní modelování stromu organizačních rolí (definování nadřízenosti a podřízenosti napříč organizační strukturou) subjektu.	Formulováno v požadavku	Dokumentace Testování
147.	V aplikaci bude vedena evidence všech komponent/aplikací řízených pomocí aplikace.	Formulováno v požadavku	Dokumentace Oponentní posudek
148.	IDM bude umožňovat administrátorské nastavení přístupových práv jednotlivým uživatelům pro jednotlivé aplikace.	Formulováno v požadavku	Dokumentace Testování Oponentní posudek

4.10 Analýzy, reporty

Systém bude mít funkce pro dotazování a vytváření sestav, reportů a exportů dat. Pomocí této komponenty systému bude mít Zadavatel k dispozici průběžné podrobné informace o běhu agend, agregované statistické informace atd.

ID	Požadavek	Kritérium úspěšnosti splnění požadavku (akceptační kritérium)	Způsob ověření splnění akceptačního kritéria
----	-----------	---	--

ID	Požadavek	Kritérium úspěšnosti splnění požadavku (akceptační kritérium)	Způsob ověření splnění akceptačního kritéria
149.	Systém bude obsahovat předdefinované uživatelské prostředí pro reporting a statistiky nad produkčními a systémovými daty. Předmětem předprogramování reportingu a statistik jsou všechna data předávaná ohlašovatelé ELPNO i všechna data zaznamenaná systémem v rámci průběhu agend (systémové statistiky). Tyto předdefinované nástroje a statistiky budou k dispozici pro všechny role v systému.	Formulováno v požadavku	Dokumentace Testování
150.	Aplikace bude poskytovat funkce pro ukládání a základní vytěžování strukturovaných i nestrukturovaných dat do externího pohledávacího systému pro účely vytěžování strukturovaného i nestrukturovaného obsahu a pro základní vytěžování produkčních dat.	Formulováno v požadavku	Dokumentace Testování
151.	Výstupy z provádění statistik a reportingu (typicky v podobě tabulek) bude možné exportovat do formátu XLSX.	Formulováno v požadavku	Dokumentace Testování
152.	Systém bude disponovat nástroji pro prohlédávání (včetně víceúrovňových strukturovaných vyhledávacích kritérií) zpracovaných ohlášených přeprav, dat, informací.	Formulováno v požadavku	Dokumentace Testování

4.11 Požadavky na zálohování

Zadavatel požaduje vytvoření detailního návrhu zálohování celého systému.

ID	Požadavek	Kritérium úspěšnosti splnění požadavku (akceptační kritérium)	Způsob ověření splnění akceptačního kritéria
153.	Systémy jsou zálohovány.	Je popsán proces zálohování, zálohování je nasazeno a probíhá dle popsaného plánu, je možná obnova ze zálohy, probíhá kontrola zálohování. Je zálohován systém, nastavení systému, nastavení uživatelů, data a další nezbytné položky.	Dokumentace zálohování
154.	Pro prevenci ztráty a možnost odhalení neoprávněné manipulace s daty bude navržena zálohovací strategie. Bude hledána optimální rovnováha mezi cenou zálohování, rychlostí obnovy, nároky na lidskou obsluhu, vhodností geografické distribuce dat/záloh, aj. Zadavatel zpočátku neočekává existenci záložní lokality, nicméně systém musí být na zálohování do geograficky oddělené lokality připraven. Zadavatel požaduje vytvoření detailního návrhu zálohování celého systému.	Formulováno v požadavku	Dokumentace Testování Oponentura

4.12 Požadavky na interoperabilitu

ID	Požadavek	Kritérium úspěšnosti splnění požadavku (akceptační kritérium)	Způsob ověření splnění akceptačního kritéria
155.	Produkční komunikace s externími systémy probíhá podle Přílohy K Smlouvy nebo v souladu s akceptovaným analytickým dokumentem.	Datové věty reprezentující jednotlivé ohlášené přepravy jsou ve formátu XML, existují definice XSD. Výměna dat se systémem probíhá prostřednictvím webových služeb.	Dokumentace

ID	Požadavek	Kritérium úspěšnosti splnění požadavku (akceptační kritérium)	Způsob ověření splnění akceptačního kritéria
156.	Systém spolupracuje s ISPOP.	Systém spolupracuje s ISPOP dle požadavků v koncepci uvedené v Příloze C Smlouvy.	Globální specifikace Testování Oponentura
157.	Systém je integrován se systémem EnviHELP (https://helpdesk.cenia.cz).	Systém disponuje on-line nápovědou pro uživatele. Pro nápovědu je využit systém EnviHELP. Systém využívá EnviHELP pro generování FAQ, životních situací, metodik, pojmů aj.	Testování Dokumentace
158.	Systém je napojen na základní registry státní správy.	ISZR je používán pouze pro verifikaci údajů. Žádné údaje nejsou do ISZR zapisovány. Systém funguje v souladu se zákonem č. 111/2009 Sb.	Testování Globální specifikace
159.	Systém poskytuje služby i v případě nedostupnosti jakéhokoliv z napojených externích systémů včetně ISPOP.	Lze provádět agendu ELPNO - lze získat všechny IT služby i v případě nedostupnosti ISPOP, ISZR a apod.	Testování Globální specifikace
160.	Údaje o subjektu jsou přebírány a aktualizovány z registru ISPOP.	Systém ELPNO (např. zmocnění, vazba na uživatele apod.) využívá informací z registru ISPOP a umí s nimi nadále pracovat. (např. zmocnění, vazba na uživatele apod.).	Globální specifikace systému Akceptační testování
161.	Každý uživatel musí být registrován v ISPOP. Odesílatel musí být v ISPOP registrován jako účastník přepravy pouze pokud vyplňuje ohlašovací list (nevyplňuje jej příjemce).	Služby modulu ELPNO má k dispozici pouze uživatel registrovaný v ISPOP. Služby jsou nabízeny dle rolí.	Globální specifikace systému Akceptační testování
162.	Modul využívá registru subjektů a uživatelů ISPOP. Komunikace je prostřednictvím webových služeb a popsaných xml, které jsou popsané XSD.	Existuje dokumentace k webovým službám a XSD.	Dokumentace
163.	Přístup do systému je umožněn jak přes portál ISPOP, tak přes samostatný portál.	Modul ELPNO je napojený na portál ISPOP, zároveň existuje samostatný portál pro přístup do systému.	Globální specifikace systému Akceptační testování
164.	GUI modulu vizuálně odpovídá systému ISPOP.	Vizuální styl uživatelského rozhraní modulu ELPNO se výrazně neliší od uživatelského rozhraní ISPOP, pokud to nebude bránit přehlednosti a použitelnosti systému, resp. modulu ELPNO.	Akceptační testování
165.	Lze se jednoduše překlíkávat mezi jednotlivými službami ISPOP a modulem ELPNO.	V rámci uživatelského rozhraní se lze dostat na konkrétní nabízené služby v modulu ELPNO.	Globální specifikace systému Akceptační testování