



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

Evidenční číslo smlouvy přidělené z Centrální evidence smluv: 180245

SMLOUVA O DÍLO A O POSKYTNUTÍ LICENCE

mezi

Českou republikou – Ministerstvem životního prostředí

a

O2 IT Services s.r.o.



Smluvní strany

1. Česká republika – Ministerstvo životního prostředí

se sídlem: Vršovická 1442/65, 100 10 Praha 10 – Vršovice

IČO: 00164801

zastoupená: Ing. Janou Vodičkovou, ředitelkou odboru informatiky

bankovní spojení: ČNB Praha 1

číslo účtu: 000000-7628001/0710

(dále jen „**Objednatel**“)

A

2. O2 IT Services s.r.o.

se sídlem: Za Brumlovkou 266/2, 140 00 Praha 4 – Michle

IČO: 02819678

DIČ: CZ02819678

zastoupená: Mgr. Jan Hruška a Ing. Jan Bechyně, jednatele

bankovní spojení: PPF banka a.s.

číslo účtu: 2019110006/6000

zapsaná: Městským soudem v Praze, spisová značka C 223566

(dále jen „**Zhotovitel**“)

dnešního dne uzavřely tuto **smlouvu o dílo a o poskytnutí licence**

(dále jen „**Smlouva**“)

v souladu s ustanovením § 2586 a násl. a § 2358 a násl., resp. § 2371 a násl. zákona č. 89/2012 Sb.,

občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů

(dále jen „**Občanský zákoník**“),



Smluvní strany, vědomy si svých závazků v této Smlouvě obsažených a s úmyslem být touto Smlouvou vázány, dohodly se na následujícím znění této Smlouvy:

1. ÚVODNÍ USTANOVENÍ A DEFINICE POJMŮ

Tato Smlouva je uzavírána mezi Objednatelem a Zhotovitelem na základě výsledků otevřeného řízení na nadlimitní veřejnou zakázku s názvem „**Vybudování informačního systému ISPOP2 včetně zajištění provozu a rozvoje**“, systémové číslo veřejné zakázky na profilu Objednatele, který je zadavatelem veřejné zakázky, NEN: N006/19/V00001615 (dále jen „**Veřejná zakázka**“), realizovaného podle zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**ZZVZ**“). Nabídka Zhotovitele podaná v rámci zadávacího řízení na Veřejnou zakázku (dále jen „**Nabídka**“) byla vyhodnocena jako nejvhodnější.

Cílem této Smlouvy je tedy úprava práv a povinností Smluvních stran souvisejících s realizací Veřejné zakázky v souladu s příslušnými právními předpisy tak, aby Smluvní strany měly možnost při nejvyšší možné míře právní jistoty realizovat práva a plnit povinnosti touto Smlouvou založené. Podrobnosti jsou vymezeny zejména v zadávacích podmínkách na Veřejnou zakázku, v Nabídce, v této Smlouvě a jejích přílohách, popř. v dalších dokumentech vytvořených Zhotovitelem v souladu s touto Smlouvou.

DEFINICE

„**ISPOP, ISPOP2**“ je integrovaný systém plnění ohlašovacích povinností v oblasti životního prostředí, je součástí informačního systému veřejné správy a je součástí jednotného informačního systému životního prostředí. Jedná se o významný informační systém dle § 2 písm. d) zákona č. 181/2014 Sb., o kybernetické bezpečnosti a o změně souvisejících zákonů (zákon o kybernetické bezpečnosti), ve znění pozdějších změn a doplňků, a jako takový je vyjmenován pod pořadovým číslem 90 v příloze č. 1 vyhlášky č. 137/2014 Sb., o významných informačních systémech a jejich určujících kritériích, ve znění pozdějších předpisů.

„**ČH, člověkohodina**“ jedna člověkohodina práce Zhotovitele. Osm člověkohodin odpovídá jednomu člověkodnu práce Zhotovitele.

„**Dílo**“ viz definice v čl. 2. této Smlouvy.

„**FTE**“ znamená „Full-Time-Equivalent“ – ekvivalent zaměstnance na plný pracovní úvazek.

„**Garantované pásmo**“ znamená časový interval, v jehož rámci je měřeno KPI (definice KPI dále).

„**GIT**“ – software na správu zdrojového kódu.

„**Hlavní (hodnototvorné) procesy**“ jedná se o všechny procesy aplikačně podporované Dílem (tj. některou z jeho služeb nebo funkcionalit), jejichž předmětem je poskytování služeb zákazníkům (klíčovým uživatelům) informačního systému.

„**ITIL V3**“ (Information Technology Infrastructure Library) je soubor praxí prověřených konceptů a postupů, které umožňují lépe plánovat, využívat a zkvalitňovat využití informačních technologií (IT), a to jak ze strany Zhotovitele IT služeb, tak i z pohledu zákazníků.



„**Kalendář**“ – doba, kdy je daná služba poskytována, od – do; které dny v týdnu:

- 8x5 – pracovní dny od 9:00 do 17:00 hodin;
- 24x7 – nepřetržitě pondělí až neděle 0:00 do 24:00 hodin.

„**Katalog požadavků**“ je souborem požadavků na Dílo a je Přílohou B této Smlouvy. Požadavky jsou definovány dostatečným způsobem včetně akceptačních kritérií pro účely akceptace etapy nebo Díla jako celku. Katalog požadavků není uzavřeným dokumentem, ale je doplňován Zhotovitelem v rámci prováděných analýz (např. při legislativní analýze za účelem doplnění legislativních požadavků). Objednatel může žádat jeho rozšíření o další položky, pokud se tím nemění rozsah Díla. Uvedeným způsobem doplněný a finalizovaný Katalog požadavků je podkladem pro akceptaci Díla.

„**Kategorie vad**“ znamená míru závažnosti oznamované vady jí přiřazenou ze strany Objednatele dle kategorizace uvedené v čl. 4. odst. 4.12 této Smlouvy.

„**Lhůta pro odpověď**“ znamená lhůtu závazně stanovenou touto Smlouvou, ve které je Zhotovitel povinen informovat Objednatele o tom, jakým postupem bude odstraněna oznámená vada, kteří pracovníci Zhotovitele budou oznámenou vadu odstraňovat a jaký je charakter vady. Lhůta pro odpověď počíná běžet od okamžiku doručení oznámení vady ze strany Objednatele do podpůrného centra Zhotovitele.

„**Lhůta pro odstranění vady**“ znamená touto Smlouvou závazně stanovenou lhůtu, ve které je Zhotovitel povinen odstranit oznámenou vadu. Lhůta pro odstranění vady počíná běžet od okamžiku doručení oznámení vady ze strany Objednatele do podpůrného centra Zhotovitele.

„**MD**“ – jednotka plánované práce, znamená „man day“, „člověkoden“, což znamená čas odpovídající práci jedné osoby po dobu jednoho pracovního dne (8 hodin).

„**Ohlašovací období**“ je časové období, kdy jsou dle příslušných právních předpisů stanoveny termíny pro plnění ohlašovacích povinností. Pro účely této Smlouvy se jedná o období od 02. 01. do 05. 04. dotčeného kalendářního roku.

„**Oznámení vady**“ znamená telefonické či písemné (včetně zprávy elektronické pošty) oznámení ze strany Objednatele do podpůrného centra Zhotovitele o existenci vady.

„**Perioda průběžných informací**“ znamená četnost průběžných informací o odstraňování vad, jež je Zhotovitel povinen poskytovat Objednateli.

„**Podpora Díla**“ znamená veškeré služby sloužící k provozu a údržbě, a to ať již preventivní, pravidelné či poskytované na vyžádání Objednatele, či k odstranění vad, ke změnám (včetně analýzy potřebných změn, jejich návrhu, provedení a začlenění do Díla), k úpravě a k rozvoji Díla, za účelem dosažení a udržení stavu plné využitelnosti Díla Objednatel, v časovém rámci od akceptace díla až do stanoveného okamžiku ukončení poskytování Podpory.

„**Podpůrné centrum**“ viz čl. 4. odst. 4.10 této Smlouvy.

„**Pracovní doba**“ znamená dobu od 9:00 do 17:00 hodin v pracovní den.

„**Projektové řízení**“ znamená metodiku pro provádění projektu (řízení projektových procesů). Metodikou pro provádění projektu je PMBOK, PRINCE2 nebo s těmito srovnatelná metodika.



„**Prototyp Díla**“ znamená verzi Díla, která odpovídá požadavkům uvedeným v čl. 3. odst. 3.3 této Smlouvy.

„**Provozovatel**“ je třetí strana pověřená Objednatelem provozem Díla. Provozovatelem je CENIA, česká informační agentura životního prostředí, pokud Objednatel neurčí jinak.

„**Provozní deník**“ – on-line přístupná, strukturovaná a průběžně doplňovaná dokumentace vedená Zhotovitelem a obsahující náležitosti uvedené KL ISPOP2 Přílohy L této Smlouvy.

„**Přesah**“ viz čl. 4. odst. 4.15 této Smlouvy.

„**Servisní okno**“ – časový interval nezbytné provozní odstávky (povolené nedostupnosti) ISPOP2 definovaný nebo schválený Objednatelem.

„**SLA**“ – sjednaná úroveň poskytované služby definovaná konkrétním KPI v rámci KL.

„**Softwarová korekce**“ je počítačový kód, jehož účelem je (a) oprava vady nebo optimalizace funkčnosti nebo výkonu Díla (fix, patch), která nedosahuje významu změny verze (upgrade), nebo (b) aktualizace Díla v reakci na změnu vnějšího prostředí (update), a to buď změnu IT, nebo relevantního právního prostředí. Označení, zda se jedná o upgrade nebo update, provádí Zhotovitel.

„**Technologická platforma Díla, Technologická platforma**“ je veškerý software, kapacity, prostředí, služby (včetně cloudových služeb), maintenance, podpora a prostředky nezbytné pro bezchybnou implementaci a provoz Díla (včetně prostředků pro jeho zálohování) v místě instalace podle této Smlouvy. Technologickou platformu společně se souvisejícími službami Podpory Díla zajišťuje Zhotovitel. Technologická platforma pro provoz Díla je součástí Díla.

„**Testovací prostředí**“ – instalace ISPOP2 zpravidla v produkční infrastruktuře, která je obrazem produkčního prostředí a slouží k testování stávající funkcionality. Testovací prostředí obsahuje testovací data a má vyčleněn HW výkon pro provoz. Zhotovitel poskytuje služby i pro toto prostředí.

„**Testovací aplikace Zhotovitele**“ – testovací aplikace provozovaná Zhotovitelem za účelem ověřování dostupnosti vybraných funkcionalit ISPOP2; aplikace a její použití je dostupné Objednateli.

„**UML**“ (Unified Modeling Language) je jazykem pro navrhování, specifikaci a dokumentaci informačních systémů.

„**Upgrade**“ je povýšení na novou verzi, s novými funkcemi či s podstatnou změnou stávajících funkcí (potažmo novými chybami), čímž dochází k účetnímu zhodnocení Díla. Každý Upgrade má jednoznačnou identifikaci verze Díla.

„**Update**“ je aktualizace z důvodu opravy chyb, ať už funkčních, bezpečnostních či jiného charakteru nebo aktualizace části Díla (např. číselníky).

„**Vada**“ znamená nesoulad Díla či služeb poskytnutých podle této Smlouvy se specifikacemi uvedenými v této Smlouvě nebo Dokumentaci (viz čl. 3. odst. 3.2 této Smlouvy), a to včetně škodlivého SW nebo Vad médií se zdrojovým kódem Díla.



„**Verze**“ znamená Verzi Díla, která zahrnuje předchozí Verze, obsahuje zlepšení a nové vlastnosti Díla, představuje vývoj od posledního vydání Díla a může být označena číselnou nebo abecední sérií.

„**Změnové řízení**“ je systém řízení a schvalování reakcí na požadavky na změnu Díla. Požadavek na změnu je požadavek na rozšíření nebo zúžení rozsahu Díla, změnu jeho politik, procesů, plánů, změny nákladů a rozpočtů, případné modifikace harmonogramu.

2. ÚČEL SMLOUVY

Účelem této Smlouvy je **zhotovení informačního systému ISPOP2 pro plnění ohlašovacích povinností v oblasti životního prostředí včetně zajištění všech potřebných technologií a služeb tak, aby celé funkční celky fungovaly podle požadavků Objednatele bez potřeby jakýchkoli dalších součástí a služeb a implementace ISPOP2** (dále také jen „**ISPOP2**“ nebo „**Dílo**“). Zhotovitel se dále zavazuje k zajištění provozu všech Verzí Díla, Díla v cloudových službách a provozní podpory ISPOP2 (dále jen „**Podpora Díla**“) v souladu s čl. 4. této Smlouvy, zajištění dílčího rozvoje ISPOP2 (dále jen „**Dílčí rozvoj Díla**“) v souladu s čl. 5. této Smlouvy a k zajištění přesunu ISPOP2 (dále jen „**Přesun Díla**“) rovněž v souladu s čl. 5. této Smlouvy. Účelem této Smlouvy je rovněž zajištění převodu dat ze stávajícího systému ISPOP1 do nového systému ISPOP2. Účelem této Smlouvy je dále zajistit Objednateli oprávnění k užití a jakékoliv změně ISPOP2 nebo jeho části bez potřeby dalšího souhlasu či licence Zhotovitele či jiných osob (vyjma těch, které byly uděleny touto Smlouvou), a to v rozsahu, jenž je potřebný pro řádné užívání a rozvoj ISPOP2 Objednatel a dalšími subjekty a plnění povinností Objednatele při provozování ISPOP2 stanovených příslušnými právními předpisy. Zhotovitel je povinen zajistit, že pokud bude výstupem migrace dat ze stávajícího systému ISPOP1 do ISPOP2 autorské dílo, Objednatel bude mít k migrujícím datům z ISPOP1 dostatek autorských práv, a Zhotovitel odpovídá za škodu, která by Objednateli vznikla z právních, zejména autorskoprávních nároků třetích stran.

3. PŘEDMĚT SMLOUVY – ZHOTOVENÍ DÍLA

- 3.1 Zhotovitel se touto Smlouvou zavazuje provést na svůj náklad a nebezpečí pro Objednatele Dílo včetně zajištění jeho implementace (tj. instalace a uvedení do provozu), a to zejména v souladu se zadávací dokumentací na Veřejnou zakázku, Nabídkou, touto Smlouvou a jejími přílohami (tj. zejména nikoliv však výlučně v souladu s Přílohou B této Smlouvy) a v souladu s dokumenty dodanými Zhotovitelem v souladu s touto Smlouvou, jak je dále stanoveno v dalších ustanoveních této Smlouvy. Dílem se pro účely této Smlouvy rozumí též veškeré další Verze ISPOP2 vzniklé plněním Zhotovitele v rámci poskytování Podpory Díla, Dílčího rozvoje Díla a Přesunu Díla. Zhotovitel je povinen Dílo navrhnout tak, aby bylo optimalizováno využití souvisejících licencí a HW prostředků.
- 3.2 Zhotovitel se v rámci plnění předmětu této Smlouvy, kterým je provedení Díla, zavazuje zejména k dále uvedeným pracím a činnostem:
 - Zhotovení Díla, tj. zhotovení ISPOP2 pro provoz v cloudovém prostředí, jeho dodání Objednateli, jeho implementace (tj. instalace a uvedení do provozu), to vše se zohledněním skutečnosti, že ISPOP2 je propojen s okolními informačními systémy uvedenými v Příloze



H této Smlouvy. Zhotovitel se zavazuje dále identifikovat spolupracující systémy a zajistit integraci těchto dalších systémů s ISPOP2;

- Provedení všech analytických prací, jak dále uvedeno (dále jen „**Analýza**“), Výsledky Analýzy budou zapracovány do dalších dokumentů, k jejichž vypracování je Zhotovitel povinen dle této Smlouvy, zejména do globální specifikace Díla. V rámci analytických prací je Zhotovitel povinen provést:

a) Analýzu požadavků, tj.

- i. provedení analýzy uživatelských požadavků Objednatele uvedených v této Smlouvě a jejích přílohách, jejich zpřesnění a další doplnění na základě projednání s delegovanými zástupci Objednatele v projektovém týmu a v pracovních skupinách,
- ii. provedení analýzy požadavků okolí systému (identifikace kooperujících okolních systémů, identifikace faktorů okolí ovlivňující systém přímo i nepřímo),
- iii. provedení analýzy interní dokumentace Objednatele – metodické postupy, směrnice za účelem definice a upřesnění uživatelských a technických požadavků nebo požadavků na provoz,
- iv. provedení analýzy legislativních požadavků na Dílo a provoz Díla,
- v. provedení analýzy technických požadavků na Dílo a jeho provoz,
- vi. provedení analýzy bezpečnosti Díla a jeho provozu.

b) Procesní analýzu

Základní rozsah procesní analýzy je stanoven v Příloze I této Smlouvy. Výstupem jsou zejména podrobné popisy procesů a implementační dokument.

Součástí je business proces analýza, která předchází návrhu funkčních procesů IS a globální specifikaci Díla.

c) Provedení dalších analytických aktivit nezbytných pro kvalitní návrh Díla.

Výstupem analýz zpracovaných podle tohoto odstavce a Přílohy C této Smlouvy bude komplexní strukturovaná dokumentace doplněná komentáři tak, aby byla srozumitelná všem uživatelům Díla.

- Zhotovení prováděcího projektu (dále jen „**Prováděcí projekt**“). Prováděcí projekt bude stanovovat postup, podmínky, způsob a obsah aktivit vedoucích k realizaci Díla. Prováděcí projekt musí odpovídat požadavkům Přílohy K této Smlouvy, požadavkům na projektové řízení, definovat všechny projektové procesy, realizaci vstupů a výstupů projektu a všechny fakturační milníky, popisovat postup a upřesňovat součinnost Smluvních stran a řešení organizačních otázek realizace Díla. Po jeho odsouhlasení ze strany Objednatele se stane pro obě Smluvní strany závazným dokumentem. Způsob zpracování Prováděcího projektu musí odpovídat požadavkům na projektové řízení podle metodik PRINCE2 nebo PMI. Prováděcí projekt bude předmětem akceptace dle čl. 9. této Smlouvy;
- Zpracování globální specifikace Díla (dále jen „**Globální specifikace Díla**“) v souladu s Přílohou C této Smlouvy. Tím se rozumí dokument vypracovaný Zhotovitelem na základě



Evidenční číslo smlouvy přidělené z Centrální evidence smluv: 180245

Analýzy, který popisuje plánovanou a výslednou podobu Díla. Tento dokument bude detailně specifikovat finální návrh SW architektury popsané v Nabídce a analytické modely skutečného provedení Díla. Dokument bude popisovat výslednou konfiguraci Díla. Dokument bude předmětem akceptace dle čl. 9. této Smlouvy;

- Zpracování grafického návrhu uživatelského prostředí ISPOP2;
- Vytvoření a zprovoznění komunikačního rozhraní se sadou automatických elektronických služeb, dostupných kontinuálně prostřednictvím internetu, které umožní (i) bezpečné předání všech dat a metadat uložených v Díle nezávislým systémům prostřednictvím automatických elektronických služeb, (ii) komunikaci ISPOP2 s okolními systémy uvedenými zejména v Příloze H této Smlouvy;
- Zajištění interoperability se všemi systémy uvedenými v Příloze H této Smlouvy, popř. dalšími systémy uvedenými v Analýze – tím se rozumí zejména, že Zhotovitel provede definici procesních a datových modelů a vývoj a implementaci aplikačního prostředí, které interoperabilitu zajistí;
- Zajištění interoperability s Informačním systémem základních registrů veřejné správy za účelem čerpání referenčních údajů nezbytných pro provádění agendy ISPOP a naplnění požadavků zákona č. 111/2009 Sb., o základních registrech, ve znění pozdějších předpisů;
- Dodání datových standardů (pro předávání údajů prostřednictvím integrovaného systému plnění ohlašovacích povinností v oblasti životního prostředí nebo prostřednictvím datové schránky MŽP určené k plnění ohlašovacích povinností) pro ohlašování povinností v roce 2021;
- Zajištění migrace dat a metadat z ISPOP1 do ISPOP2;
- Navržení a nasazení systému pro zálohování Díla;
- Dodávka software včetně dokumentace, poskytnutí licencí, zdrojového kódu včetně dokumentace a poskytnutí veškerého dalšího souvisejícího plnění daného touto Smlouvou;
- Provedení kompletního testování Díla v souladu s dokumentací testování, která bude zpracována Zhotovitelem v souladu s Přílohou C této Smlouvy. Tím se pro účely této Smlouvy rozumí zejména vyhotovení testovacího plánu a testovacích scénářů, provedení funkčních testů, provedení výkonnostních testů, provedení bezpečnostních testů včetně komplexních penetračních testů, vyhodnocení testování a vyhotovení dokumentu, který bude obsahovat vyhodnocení všech testů. Dokumentace testování bude předmětem akceptace dle čl. 9. této Smlouvy;
- Uvedení Díla do provozu. Tím se rozumí zejména provedení školení uživatelů, správců, implementace a proškolení procesního rámce, zajištění servisních úkonů souvisejících se spuštěním ISPOP2 (např. nastavení rolí, podpora při napojování systému třetích stran, konzumentů komunikačních rozhraní);
- Instalace a uvedení Díla do provozu (dále také jen „**Implementace Díla**“);
- Dodání dokumentace (dále také jen „**Dokumentace**“) v souladu s požadavky na Dokumentaci uvedenými v Příloze C této Smlouvy, a to v elektronické podobě ve formátu



„doc“ a ve formátu „pdf“ nebo v jiném dohodnutém formátu. Objednatel je oprávněn vytisknout a užívat Dokumentaci v neomezeném počtu kopií;

- Zhotovitel se zavazuje poskytovat technickou podporu Provozu Díla a prototypů Díla až do doby akceptace Díla, takovým způsobem, aby všechny verze Díla byly dostupné Objednateli po dobu Zhotovení Díla;
- Zhotovitel se zavazuje k Implementaci Díla do cloudových služeb v místě Instalace (viz čl. 6. odst. 6.4 této Smlouvy), kde bude Dílo provozováno po akceptaci Díla, bude provedena nejdéle před zahájením akceptace Díla;
- Zhotovitel je povinen zajistit potřebnou koordinaci, spolupráci a vzájemnou rychlou informovanost obou Smluvních stran při plnění předmětu této Smlouvy

(dále v textu také jen „**Zhotovení díla**“).

3.3 Zhotovení Díla bude probíhat postupně po jednotlivých prototypech (dále také jen „**Prototyp díla**“). Prototyp je Verzí Díla:

- a) s plným počtem formulářů ohlašovacích povinností pro aktuální ohlašovací rok při akceptaci Díla – definice verze formulářů bude upřesněna v průběhu analýzy,
- b) v souladu s Přílohou H této Smlouvy je provedena minimálně integrace na e-Spis spisovou službu, registr subjektů a uživatelů ČRŽP s vazbou na Základní registry státní správy a na Provozní evidenci podniků povodí,
- c) s plnou implementací hlavních (byznys) a podpůrných procesů, které budou blíže specifikovány v analýze Díla
- d) a s dostupným rozhraním pro napojení systémů třetích stran (webové služby).

Objednatel je oprávněn požadovat po Zhotoviteli provedení jakýchkoliv změn Prototypů díla s odkazem na uživatelské testování Prototypu díla a Zhotovitel je povinen takovou Objednatelem požadovanou změnu provést bez jakéhokoliv dopadu do ceny díla dle této Smlouvy. Smluvní strany se dohodly a Zhotovitel se zavazuje vytvořit a předat Objednateli postupem dle čl. 9. této Smlouvy jeden Prototyp díla.

3.4 Objednatel se zavazuje poskytovat Zhotoviteli po celou dobu realizace Díla potřebnou součinnost, která činí souhrnně 1,5 FTE týdně specialistů na projektový management a předmětné agendy odborné a technické podpory. V případě souhlasu Objednatele bude v odůvodněných případech poskytnuta součinnost nad tento dohodnutý rámec.

Zhotovitel je povinen poskytovat Objednateli veškerou potřebnou součinnost, případně postupovat v koordinaci s třetími osobami, které určí Objednatel. Povinnost zajistit potřebnou součinnost těchto dalších osob nese Objednatel. Poskytování součinnosti Zhotovitele se považuje za součást Implementace Díla.

3.5 Objednatel se zavazuje zaplatit Zhotoviteli dohodnutou cenu za řádně a včas provedené Dílo, a to za podmínek touto Smlouvou dále stanovených.

3.6 Zhotovitel se zavazuje zabezpečit zajištění průběhu projektu – tj. komplexní a detailní organizaci projektu (projektových procesů) a jeho metodického provádění, a to včetně:

- a) Nastavení projektového rámce:



Evidenční číslo smlouvy přidělené z Centrální evidence smluv: 180245

- i. nastavení a realizaci provádění, řízení a postupu projektu v souladu s obecně zavedenou projektovou metodikou (řízení projektových procesů podle platné a rozšířené mezinárodní metodiky, např. PRINCE2 nebo PMBOK),
 - ii. definice projektové dokumentace a vytvoření všech příslušných šablon,
 - iii. postup projektu bude prováděn v souladu s Objednatelem odsouhlasenými postupy projektového řízení,
 - iv. komplexní provádění projektového řízení za účelem naplňování předmětu této Smlouvy.
- b) Definice, zpracování a vedení projektové dokumentace:
- i. analýza projektových rizik, definice a realizace opatření pro snížení rizik, realizace postupů řízení rizik,
 - ii. ostatní projektové dokumenty (požadavky na změny, zápisy z jednání všech organizačních struktur projektu, reporty a další výstupy řízení projektových procesů).

4. PŘEDMĚT SMLOUVY – ZAJIŠTĚNÍ PODPORY DÍLA

- 4.1 Zhotovitel se zavazuje poskytovat Objednateli Podporu Díla v souladu s pravidly ITIL V3 nebo adekvátním metodologickým rámcem, a to jak ve vztahu k Dílu jako celku, tak ke každému jednotlivému dodanému dílčímu plnění a Verzi Díla. Zhotovitel a Objednatel se dohodli, že Podpora Díla se bude poskytovat průběžně po dobu trvání této Smlouvy, která se ve vztahu k poskytování Podpory Díla uzavírá na dobu neurčitou. Počátkem poskytování Podpory Díla je Akceptace Díla (viz čl. 6. odst. 6.2 této Smlouvy). Objednatel se zavazuje zaplatit Zhotoviteli cenu za Podporu Díla (nebo její poměrnou část) za podmínek uvedených dále v této Smlouvě.
- 4.2 Rozsah Podpory Díla je popsán v Příloze L této Smlouvy. Objednatel garantuje Zhotoviteli poskytování Podpory Díla po celou dobu udržitelnosti projektu, z něhož je Veřejná zakázka spolufinancována, tj. po dobu 5 let od dokončení Díla a jeho uvedení do provozu, avšak s výjimkou cloudových služeb, které mohou být vypovězeny kdykoliv v průběhu trvání Smlouvy. Smluvní strany se dohodly a Zhotovitel bere na vědomí, že po skončení garantované doby poskytování Podpory Díla dle předchozí věty si není Objednatel povinen čerpat Podporu Díla v rozsahu dle tohoto článku a Přílohy L této Smlouvy. Využije-li Objednatel tohoto svého oprávnění, bude cena za Podporu Díla dle čl. 10. odst. 10.2 této Smlouvy přiměřeně krácena.
- 4.3 Zhotovitel je povinen pravidelně, nejméně dvakrát ročně, pokud nebude dohodnuto jinak, předkládat Objednateli návrh plánu aktualizace (Upgrade/Update) Díla k odsouhlasení. Neurčí-li Objednatel jinak, či ze schváleného plánu aktualizace nevyplyne jinak, zavazuje se Zhotovitel zajišťovat průběžnou aktualizaci Díla tak, aby Dílo řádně fungovalo i po případné změně (update) softwarové platformy, na které je Dílo provozováno. Aktualizace Díla musí být uskutečněna nejpozději do 6 měsíců od okamžiku, kdy výrobce softwarové platformy vydá příslušnou změnu (update) softwarové platformy. Změnou softwarové platformy se rozumí libovolné formy oprav programového vybavení, vydávané výrobcem softwarové platformy zpravidla za účelem odstranění chyb Díla nebo zlepšení jeho funkce.
- 4.4 Před aktualizací Díla musí vždy proběhnout formální ověření kompatibility aktualizovaného prvku Technologické platformy nebo vlastního Díla s ostatními prvky a s vlastním programovým



Evidenční číslo smlouvy přidělené z Centrální evidence smluv: 180245

- vybavením Díla. Pokud se v tomto ověření vyskytnou chyby, aktualizace Díla nemůže být provedena. Aktualizace Díla nesmí negativně ovlivnit dostupnost Díla. Testování musí být prováděno v testovacím prostředí odděleném od produkčního prostředí. Zhotovitel předloží Objednateli plán aktualizace k odsouhlasení. Neodsouhlasí-li Objednatel plán aktualizace, změna softwarové platformy se neprovede.
- 4.5 Zhotovitel je povinen pravidelně, nejméně jedenkrát ročně, předkládat Objednateli zprávu o stavu Technologické Platformy pro provoz Díla a stavu poskytovaných služeb. Obsahem zprávy je zhodnocení stavu Technologické Platformy pro provoz Díla z hlediska dostupnosti služeb, kvality poskytování služeb, stavu Technologické Platformy, bezpečnosti Díla a slabá místa architektury. Součástí jsou rovněž návrhy na udržení kvality provozu nebo jeho zlepšení.
- 4.6 Zhotovitel se zavazuje (i) poskytovat veškeré služby související s poskytováním Podpory Díla, jakožto významného informačního systému dle vyhlášky č. 317/2014 Sb., o významných informačních systémech a jejich určujících kritérií, ve znění pozdějších předpisů, v souladu s požadavky zákona č. 181/2014 Sb., o kybernetické bezpečnosti a změně souvisejících předpisů (dále jen „ZKB“) a navazující vyhlášky č. 82/2018 Sb., o kybernetické bezpečnosti, ve znění pozdějších předpisů, (ii) poskytnout součinnost při kontrole plnění požadavků ZKB Národním bezpečnostním úřadem (dále jen „NBÚ“) a Národním úřadem pro kybernetickou a informační bezpečnost (dále jen „NÚKIB“) a auditory Objednatele a (iii) odstranit nedostatky související s poskytováním Podpory Díla dle této Smlouvy zjištěné při kontrole plnění požadavků ZKB NBÚ nebo auditory Objednatele.
- 4.7 Zodpovědné osoby Zhotovitele se po celou dobu poskytování Podpory Díla účastní pravidelných jednání, jejichž účelem je prezentace plnění a kontrola poskytování služby. Místem jednání je sídlo Objednatele, četnost jednání je jednou za 14 dní, pokud nebude stanoveno jinak. Objednatel může četnost jednání snížit dle aktuální potřeby.
- 4.8 Zhotovitel je povinen hlásit Objednateli všechny plánované zásahy do Díla nebo odstávky Díla související s jeho údržbou nebo nasazováním Upgradů a Udatů do provozu, přičemž k zásahu do Díla nebo odstávce Díla je nutný souhlas Objednatele. Zhotovitel informuje kontaktní osoby Objednatele zejména o odstavení a opětovném zprovoznění Díla, a to v souladu s plánem aktualizace (viz odst. 4.3 tohoto článku), v případě neplánovaného odstavení Díla informuje bezodkladně, a to těsně před jeho odstavením a znovu zprovozněním.
- 4.9 Objednatel se zavazuje poskytovat Zhotoviteli součinnost při poskytování Podpory Díla v maximální výši 0,2 FTE.
- 4.10 Zhotovitel je povinen zajistit dostupnost pracovníků podpůrného centra (tím se rozumí jednotné kontaktní místo poskytující služby spočívající v příjmu hlášení vad (dále jen „Vada“), ve vedení evidence Vad, v zajišťování relevantní reakce, v odstraňování Vad, v technické asistenci poskytované uživatelům Díla, případně v poskytování dalších služeb, k nimž se Zhotovitel touto Smlouvou zavázal, zřízené za účelem oznamování Vad a telefonických konzultací s pracovníky Zhotovitele (dále jen „Podpůrné centrum“). Zhotovitel je povinen zajistit, aby v podpůrném centru pracovali pouze takoví pracovníci Zhotovitele, kteří mají dostatečnou kvalifikaci a zkušenosti v otázkách provozování Díla; jako Podpůrné centrum slouží Servicedesk ve správě Zhotovitele, kam bude pro Objednatele/ Provozovatele zřízen přístup. Podpůrné centrum musí být též přístupné přes telefonní kontakt a vyhrazenou e-mailovou schránku Zhotovitele. Pracovníci podpůrného centra komunikují v českém jazyce. Podpůrné centrum umožňuje přístup



osob za stranu Objednatele i Provozovatele, včetně případných souvisejících procesů správy incidentů nebo požadavků (ticketů). Podpůrné centrum musí být provozováno nepřetržitě.

4.11 Pro akceptaci Podpory Díla se použijí přiměřeně ustanovení čl. 9. této Smlouvy.

4.12 Lhůty pro odpověď a lhůty pro odstranění Vady

a) Kategorie Vad

Vady jsou pro účel této Smlouvy rozděleny do následujících kategorií podle závažnosti:

„**Kategorie A**“ znamená nejzávažnější Vadu, v jejímž důsledku je Dílo anebo jakákoliv jeho podstatná část zcela nefunkční, nebo která znemožňuje Objednateli (či uživatelům) užívat Dílo nebo jakoukoli podstatnou část Díla. Kategorie A se použije vždy, pokud nelze v Díle realizovat Hlavní (hodnototvorné) procesy (tj. nelze využít služby nebo funkcionality s nimi přímo spojené). V souvislosti s požadovanými odezvami dle kapitoly 11.6. Přílohy B této Smlouvy – Katalog požadavků je Vadou kategorie A trojnásobné překročení hodnot odezev.

„**Kategorie B**“ znamená částečnou ztrátu funkcionality Díla anebo jinou Vadu, v jejímž důsledku je využití Díla omezeno, avšak částečná ztráta funkcionality může být provizorně (např. s vynaložením většího úsilí či se zvýšenými náklady) nahrazena jinou funkcí Díla (a nejedná se přitom o podstatnou část Díla nebo Vadu kosmetického charakteru), anebo je značně ztíženo užívání Díla. V souvislosti s požadovanými odezvami dle kapitoly 11.6. Přílohy B této Smlouvy – Katalog požadavků je Vadou kategorie B každá odezva systému vyšší, než je uvedená v této příloze, nejedná-li se o Kategorii vady A.

„**Kategorie C**“ znamená Vadu, která nebrání nebo má zcela minimální vliv na řádné užívání Díla ze strany Objednatele (či uživatelů).

Závažnost Vady sdělí Objednatel Zhotoviteli vždy v oznámení Vady, kterým se rozumí telefonické nebo písemné (včetně formou elektronické pošty) oznámení Objednatele o výskytu Vady do Podpůrného centra Zhotovitele (dále jen „**Oznámení Vady**“). Zhotovitel je oprávněn ve lhůtě uvedené pod písm. b) tohoto odstavce reagovat na určení závažnosti Vady ze strany Objednatele a případně závažnost Vady či samotnou existenci Vady rozporovat, vždy však s uvedením konkrétní argumentace. Smluvní strany preferují dohodu ohledně samotné existence Vady, jakož i ohledně zařazení Vady do kategorie vzhledem k její závažnosti. Nedojde-li k dohodě Smluvních stran, je Zhotovitel povinen odstranit Vadu dle kategorie určené Objednatelem.



Evidenční číslo smlouvy přidělené z Centrální evidence smluv: 180245

- b) Lhůty pro odpověď a lhůty pro odstranění Vady jsou následující a tyto lhůty počínají běžet okamžikem oznámení Vady ze strany Objednatele Zhotoviteli:

Kategorie Vady	Lhůta pro odpověď	Lhůta pro odstranění Vady mimo Ohlašovací období	Lhůta pro odstranění Vady v Ohlašovacím období	Perioda průběžných informací
Kategorie A	1 hodina Pracovní doby	8 hodin Pracovní doby pro provizorní řešení Vady a 3 Pracovní dny pro trvalé odstranění Vady	4 hodiny pro provizorní řešení Vady a 8 hodin pro trvalé odstranění Vady	Každý den až do trvalého odstranění Vady
Kategorie B	2 hodiny Pracovní doby	12 hodin Pracovní doby pro provizorní řešení Vady a 5 Pracovních dní pro trvalé odstranění Vady	8 hodin pro provizorní řešení Vady a 24 hodin pro trvalé odstranění Vady	Každý den až do trvalého odstranění Vady
Kategorie C	2 hodiny Pracovní doby	10 Dní pro trvalé odstranění Vady, pokud nebude dohodnut jiný termín	5 Dní pro trvalé odstranění Vady, pokud nebude dohodnut jiný termín	Min. 2x za dobu odstraňování Vady.

4.13 Odstraňování Vad bude prováděno prostřednictvím dálkového přístupu; nebude-li takové odstranění Vad možné, budou Vady odstraňovány v prostorách Místa instalace.

Pokud Zhotovitel neposkytne řádně a včas Podporu Díla, jak uvedeno, je Objednatel oprávněn sám na náklady Zhotovitele provést Podporu Díla, včetně odstranění Vad a souvisejícího zásahu do kódu počítačového programu dle příslušného ustanovení této Smlouvy týkajícího se licencí. Součástí odstranění Vady je i náprava dopadů vzniklých v důsledku Vady.

4.14 Dostupnost Díla a smluvní pokuty

Zhotovitel se zavazuje, že garantovaná dostupnost Díla je 24 hodin, 7 dní v týdnu, 365 dní v roce. Zhotovitel se dále zavazuje, že celková souhrnná doba trvání Vad kategorie A u funkcí, které jsou v produkčním provozu, během každého jednotlivého běžného čtvrtletí počínaje dnem Akceptace Díla a konče uplynutím doby Podpory Díla (viz odst. 4.1 tohoto článku) nepřesáhne souhrnně 72 hodin z celkového počtu hodin příslušného čtvrtletí.

4.15 V případě, že Zhotovitel poruší závazek stanovený v odst. 4.14 tohoto článku (tzn. souhrnná doba trvání Vad kategorie A souhrnně přesáhne během příslušného čtvrtletí 72 hodin z celkového počtu hodin čtvrtletí) (dále jen „Přesah“), je Objednatel oprávněn za každé takové porušení nárokovat smluvní pokutu ve výši dle následující tabulky:



Evidenční číslo smlouvy přidělené z Centrální evidence smluv: 180245

Přesah	Smluvní pokuta
Větší než 72 hodin za čtvrtletí, ale menší než nebo rovnající se 120 hodin za čtvrtletí	Smluvní pokuta 60.000,- Kč za každých započatých 24 hodin Přesahu
Větší než 120 hodin za čtvrtletí, ale menší než nebo rovnající se 168 hodin za čtvrtletí	Smluvní pokuta 150.000,- Kč za každých započatých 24 hodin Přesahu
Větší než 168 hodin za čtvrtletí,	Smluvní pokuta 300.000,- Kč za každých započatých 24 hodin Přesahu

4.16 V případě, že Zhotovitel poruší závazek odstranit Vadu ve lhůtě pro odstranění Vad stanovené v odst. 4.12 tohoto článku, je Objednatel oprávněn účtovat Zhotoviteli smluvní pokutu ve výši dle následující tabulky:

Závažnost Vady	Smluvní pokuta
Kategorie A	5.000,- Kč za každou započatou hodinu prodlení
Kategorie B	5.000,- Kč za každý započatý den prodlení
Kategorie C	1.000,- Kč za každý započatý den prodlení

Uplatněním smluvních pokut není dotčeno ani omezeno právo na náhradu újmy v plné výši. Nárok na zaplacení smluvní pokuty nevzniká, je-li prodlení Zhotovitele způsobeno okolnostmi vylučujícími odpovědnost v souladu s ustanovením § 2913 odst. 2 Občanského zákoníku. Vznik okolností vylučujících odpovědnost je povinen Zhotovitel vždy prokázat.

4.17 Doba poskytování Podpory Díla

Zhotovitel je povinen poskytovat Objednateli Podporu Díla po dobu neurčitou počínaje Akceptací Díla (viz také odst. 4.1 tohoto článku). V případě ukončení platnosti této Smlouvy dle čl. 17 této Smlouvy, bude uplatněno ujednání o ukončovacím období, jak dále uvedeno (dále jen „Ukončovací období“).

Ukončovací období začíná běžet okamžikem počátku běhu výpovědní doby dle čl. 17. této Smlouvy, popř. v den dohodnutý Smluvními stranami. Ukončovací období probíhá souběžně s plným poskytováním Podpory Díla a jeho cílem je převedení všech činností Zhotovitele spojených s tím, aby Podpora Díla mohla být zajišťována Objednatelem, resp. jiným Zhotovitelem.

V případě zahájení Ukončovacího období Zhotovitel:

- Do 5 pracovních dnů od zahájení Ukončovacího období zpracuje a předloží Objednateli k odsouhlasení harmonogram aktivit Ukončovacího období,
- Zajistí projektové řízení Ukončovacího období,



Evidenční číslo smlouvy přidělené z Centrální evidence smluv: 180245

- c) Zajistí předání aktuální Dokumentace, informací potřebných k provozu a správě Díla, evidence incidentů předaných prostřednictvím Podpůrného centra Zhotovitele,
- d) Zajistí podporu pracovníků Objednatele po převzetí provozu a správy Díla,
- e) Vráťi veškerý materiál, dokumentaci, vybavení apod., které měl zapůjčené od Objednatele,
- f) Zpracuje protokol o ukončení poskytování Podpory Díla a předá jej Objednateli k odsouhlasení. Akceptace plnění dle tohoto písmene probíhá analogicky dle čl. 9. této Smlouvy.

Před zahájením Ukončovacího období se Smluvní strany dohodnou na rozsahu činností Zhotovitele a na části roční odměny, která bude Zhotoviteli zaplácena s ohledem na dohodnutý rozsah činností.

Výstupním dokumentem Ukončovacího období bude protokol s podrobným popisem ukončení projektu a provozu Díla a plnění předmětu této Smlouvy zpracovaný Zhotovitelem a odsouhlasený Objednatelem.

Pokud majetek a závazky Objednatele (nebo jejich část) nebo plnění úkolů svěřených Objednatelem budou převedeny nebo přejdou na třetí osobu, zavazuje se Zhotovitel za tímto účelem poskytnout Objednateli veškerou nezbytnou součinnost, kterou bude Objednatel vyžadovat.

- 4.18 Veškeré zásahy do Díla v rámci Podpory Díla budou prováděny pomocí zvláště k tomuto účelu přiděleného účtu. Zhotovitel nesmí používat administrátorské účty Objednatele pro ladění a zkoušení funkčnosti Díla. Pro účely ladění a zkoušení funkčnosti Díla budou vyhrazeny speciální účty (plán). Testování musí být prováděno v testovacím prostředí odděleném od produkčního prostředí.

Zhotovitel ani poddodavatel Zhotovitele nesmí zasahovat do obsahu dat zpracovávaných za pomoci Díla, jakýchkoliv dat Objednatele ani provést zásah, který by ovlivnil či mohl ovlivnit funkcionalitu hardware či jiného software (odlišného od Díla) provozovaného v Místě instalace nebo pracovních stanic uživatelů systému připojených k Dílu prostřednictvím Internetu.

Hlášení Vad je prováděno prostřednictvím Servicedesku (web: <https://itsm.o2its.cz>), případně telefonicky na číslo +420 800 333 777 (volba 3 ICT) v pracovních dnech od 9:00 do 17:00 hodin.

Poruší-li Zhotovitel jakoukoliv povinnost uvedenou v odst. 4.17 a 4.18 tohoto článku, může Objednatel uplatnit smluvní pokutu ve výši 20 % z ceny za Podporu Díla (viz čl. 10. odst. 10.2 této Smlouvy) pro daný kalendářní rok, a to za každé takové jednotlivé porušení povinnosti.

Objednatel je oprávněn pověřit provozem (obsluhou) Díla třetí osobu. Zhotovitel je povinen v takovém případě této osobě poskytovat všechny služby dle této Smlouvy tak, jak je uvedeno v čl. 4. a 5. této Smlouvy.

5. PŘEDMĚT SMLOUVY – DÍLČÍ ROZVOJ DÍLA A PŘESUN DÍLA

- 5.1 **Předmět Dílčího rozvoje Díla.** Objednatel je oprávněn kdykoliv v období od Akceptace 1. Prototypu Díla do okamžiku ukončení poskytování Podpory Díla v souladu s čl. 4. této Smlouvy písemně požádat, a to i opakovaně, Zhotovitele o poskytnutí dalších dodávek nebo služeb



Evidenční číslo smlouvy přidělené z Centrální evidence smluv: 180245

týkajících se Díla, které dle této Smlouvy nejsou součástí Zhotovení Díla, Podpory Díla ani Přesunu Díla a spočívají především ve vývoji a úpravě Díla či služeb souvisejících s provozem, vývojem či změnou Díla.

- 5.2 Průměrný rozsah Dílčího rozvoje Díla je stanoven dohodou Smluvních stran na 400 MD ročně (kalendářní rok). Objednatel není povinen k čerpání Dílčího rozvoje Díla v tomto sjednaném rozsahu, avšak Zhotovitel se zavazuje k poskytnutí 400 MD ročně, pokud je Objednatel vyžádá dle tohoto odstavce.
- 5.3 **Postup.** Objednatel je oprávněn Zhotoviteli doručit písemnou žádost obsahující zejména podrobný věcný popis Dílčího rozvoje Díla, požadovaný termín plnění (dále jen „**Objednávka**“). Zhotovitel je povinen předložit Objednateli do 5 pracovních dnů ode dne obdržení Objednávky časový harmonogram poskytování příslušných dodávek nebo služeb, včetně závazného maximálního počtu hodin pracovníků Zhotovitele potřebných k poskytnutí požadovaných dodávek nebo služeb. V případě, že Objednatel bude souhlasit s rozsahem dodávek (včetně závazného maximálního počtu hodin pracovníků Zhotovitele), písemně potvrdí rozsah dodávek Zhotoviteli; jinak Zhotovitele vyzve k jeho projednání. Poté, co Objednatel potvrdí Zhotoviteli rozsah dodávek nebo služeb, je Zhotovitel povinen poskytnout Objednateli dodávky nebo služby dle Objednávky Objednatele. Pokud provedené dodávky nebo služby ovlivní či doplní Dílo, považují se za součást Díla se všemi právy a povinnostmi z toho vyplývajícími, pokud se podstatným způsobem nezmění rozsah nebo nasazení Díla. V případě nedodržení dohodnutého termínu poskytnutí dodávek nebo služeb dle Objednávky je Objednatel oprávněn požadovat po Zhotoviteli smluvní pokutu ve výši 10 % ceny příslušné Objednávky. Za každých dalších 10 pracovních dnů prodlení Zhotovitele je Objednatel oprávněn požadovat po Zhotoviteli vždy smluvní pokutu ve výši 10 % ceny příslušné Objednávky (tj. nad rámec již nárokové smluvní pokuty dle předchozí věty). Zaplacením smluvní pokuty není dotčen nárok na náhradu škody.
- 5.4 Ustanovení čl. 3. a 4. této Smlouvy se při poskytování Dílčího rozvoje Díla použijí v závislosti na jejich povaze obdobně. Zhotovitel se zavazuje, že zajistí poskytování Dílčího rozvoje Díla takovými pracovníky, jejichž zkušenosti, odborné znalosti a vzdělání zaručují maximální možnou efektivitu jejich poskytování.
- 5.5 **Předmět přesunu Díla.** Objednatel je oprávněn kdykoliv v období od Akceptace Díla do okamžiku ukončení poskytování služeb Podpory Díla v souladu s čl. 4. této Smlouvy písemně požádat, a to i opakovaně, Zhotovitele o poskytnutí plnění „Přesun Díla“. Objednatel se zavazuje v cílovém místě Přesunu Díla vytvořit adekvátní podmínky pro realizaci Přesunu Díla a následné plnění předmětu této Smlouvy, a to Podpory Díla a Dílčího rozvoje Díla. Ustanovení čl. 3. a 4. této Smlouvy se při Přesunu Díla použijí v závislosti na jejich povaze obdobně. Zhotovitel se zavazuje, že zajistí poskytování Přesunu Díla takovými pracovníky, jejichž zkušenosti, odborné znalosti a vzdělání zaručují maximální možnou efektivitu jejich poskytování. Součástí Přesunu Díla je znovuzprovoznění Díla v místě přesunu včetně obnovení poskytování všech plnění dle této Smlouvy.

6. DOBA A MÍSTO PLNĚNÍ

- 6.1 Zhotovitel provede **Zhotovení díla** v souladu s harmonogramem uvedeným v Příloze E této Smlouvy – Projektový harmonogram a fakturační milníky (dále také jen „**Harmonogram**“).



6.2 Zhotovitel se zavazuje zejména ke splnění dále uvedených dílčích termínů Zhotovení díla (dále v textu také označovaných jako „**Milníky**“):

- a) Akceptace Prováděcího projektu 2 měsíce ode dne účinnosti této Smlouvy
- b) Akceptace Globální specifikace Díla: 6 měsíců ode dne účinnosti této Smlouvy
- c) Akceptace 1. Prototypu Díla: 10 měsíců a 15 dní ode dne účinnosti této Smlouvy
- d) Akceptace Dokumentace: 16 měsíců ode dne účinnosti této Smlouvy
- e) Akceptace Díla jako celku
(Akceptace finální verze Díla): 16 měsíců ode dne účinnosti této Smlouvy
- f) Akceptace datových standardů
(viz čl. 3. odst. 3.2 této Smlouvy): 5 dnů před termínem vyhlášení datových standardů dle § 4 odst. 4 zákona č. 25/2008 Sb., o integrovaném registru znečišťování životního prostředí a integrovaném systému plnění ohlašovací povinností v oblasti životního prostředí a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů

Objednatel si vyhrazuje právo na jednostrannou změnu termínů akceptace uvedených v tomto ustanovení, aniž by tato skutečnost měla jakýkoliv dopad do ceny Díla dle této Smlouvy.

6.3 Místem plnění je sídlo Objednatele nebo jakékoli místo výslovně určené Objednatelem, není-li dále v této Smlouvě stanoveno jinak.

6.4 Místem instalace se rozumí adresa provozovny poskytovatele cloudových služeb, kde je prováděna instalace, testování a zprovoznění Díla (dále jen „**Místo instalace**“). V Místě instalace zajišťuje Zhotovitel potřebné hardwarové výkonnostní kapacity a další služby pro plnění předmětu této Smlouvy (tj. Zhotovení díla, Podporu díla, Dílčí rozvoj Díla). Místo instalace musí být v souladu s požadavky na úrovni TIER3. Certifikát není požadován. Zhotovitel je povinen umožnit Objednateli kdykoliv na žádost Objednatele fyzickou návštěvu místa instalace.

7. ZPŮSOB PROVEDENÍ DÍLA, TESTOVÁNÍ DÍLA, IMPLEMENTACE DÍLA

7.1 **Poddodavatelé.** Zhotovitel se zavazuje realizovat Dílo osobně a prostřednictvím poddodavatelů uvedených v Příloze F této Smlouvy, v takovém případě odpovídá Objednateli jako by Dílo, resp. jeho část prováděl sám. Jakákoliv změna poddodavatele je možná pouze s předchozím písemným souhlasem Objednatele, pokud by tato Smlouva nestanovila jinak.

7.2 Zhotovitel je povinen hlásit Objednateli všechny plánované zásahy do Díla nebo odstávky Díla související zejména s jeho realizací nebo implementací a zajistit si souhlas Objednatele k takovým zásahům do Díla nebo odstávkám Díla. Zhotovitel informuje bezodkladně kontaktní osoby Objednatele, a to zejména o odstavení a opětovném zprovoznění Díla, a to těsně před jeho odstavením a znovu zprovozněním.

7.3 Zhotovitel a Objednatel budou komunikovat prostřednictvím kontaktních osob. Kontaktními osobami Zhotovitele se rozumí osoby uvedené v Příloze F této Smlouvy, tj. projektový tým Zhotovitele. Kontaktní osoby Objednatele sdělí Objednatel Zhotoviteli bez zbytečného



Evidenční číslo smlouvy přidělené z Centrální evidence smluv: 180245

odkladu po uzavření této Smlouvy. Smluvní strany budou dále komunikovat prostřednictvím písemného archivovaného záznamu, pokud nebude dohodnuto jinak.

- 7.4 Při realizaci Díla Smluvní strany postupují zejména podle Prováděcího projektu, který mimo jiné stanoví postup, podmínky, způsob a obsah činností vedoucích k realizaci Díla, jakož i definuje všechny projektové procesy apod. K žádosti Objednatele jsou některé z povinností Zhotovitele související s procesem realizace Díla uvedeny dále v tomto článku.

Zhotovitel je povinen průběžně informovat Objednatele o průběhu provádění Díla na pravidelných schůzkách a předkládat písemné informace o stavu rozpracovanosti Díla. Termíny schůzek určí Objednatel, schůzky se budou konat jedenkrát týdně, pokud Objednatel nerozhodne jinak. Jednání budou probíhat na adrese sídla Objednatele.

- 7.5 Objednatel je oprávněn předkládat připomínky ke všem výstupům jednotlivých aktivit projektu. Lhůty pro připomínkové řízení výstupů jednotlivých aktivit jsou předmětem plánování v Prováděcím projektu. Vypořádání připomínek a akceptace výstupů probíhá analogicky podle čl. 9. odst. 9.1 a 9.2 této Smlouvy s tím, že se nevystavuje akceptační protokol, ale akceptace výstupu se provádí konstatováním v zápise z jednání projektového týmu.

- 7.6 Objednatel je oprávněn kdykoliv během plnění předmětu této Smlouvy předkládat Zhotoviteli připomínky k rozpracovanému Dílu včetně návrhů na jeho úpravy. Připomínky budou jedním ze vstupů změnového řízení. Bude-li výstupem změnového řízení rozhodnutí připomínku zapracovat, zavazuje se Zhotovitel zapracovat připomínky Objednatele v přiměřené lhůtě stanovené ve změnovém řízení s ohledem na závažnost připomínek, nejdéle však do 10 pracovních dnů od předání připomínek Zhotoviteli, pokud Objednatel nestanoví jinak. Zhotovitel není oprávněn odepřít bezplatné zapracování připomínek, pokud nepřekračují rámec této Smlouvy.

- 7.7 **Pokyny Objednatele.** Zhotovitel má povinnost a zavazuje se řídit se při plnění této Smlouvy pokyny Objednatele. Povinnost Zhotovitele dle ustanovení § 2594 odst. 1 Občanského zákoníku upozornit Objednatele na nevhodnost pokynů není tímto ustanovením dotčena.

Objednatel je oprávněn kdykoliv během plnění předmětu této Smlouvy požadovat od Zhotovitele písemné zprávy o průběžném stavu plnění předmětu této Smlouvy. Zhotovitel takové zprávy zpracuje bezodkladně a dodá je Objednateli.

- 7.8 Objednatel je oprávněn kdykoliv a průběžně ověřovat shodu prováděného Díla s veškerou dokumentací, která se k provedení Díla vztahuje, a to i prostřednictvím třetích osob. Zhotovitel je povinen k takovému ověřování poskytnout bez prodlení potřebnou součinnost a podklady.

- 7.9 **Testování Objednatel.** Zhotovitel se zavazuje dodat Dílo, Verzi Díla či Prototyp díla na Místo instalace a provést jeho instalaci pro účely testování ze strany Objednatele. Objednatel je oprávněn, nikoliv tedy povinen, Dílo, Verzi Díla či Prototyp díla testovat. Je právem Objednatele rozhodnout o tom, co a v jakém rozsahu a kdy chce testovat. Verze Díla nebo Prototyp díla musí být předány Objednateli k testování ve stavu, kdy verze Díla nebo Prototyp byly Zhotovitelem úspěšně ověřeny v testech funkcionalit, spolehlivosti a výkonnosti. Objednatel provede pouze testování, popř. dohodnuté testy Prototypů díla za účelem posouzení funkcionalit nebo např. grafického rozhraní uživatelů. Objednatel není zavázán k provádění funkčních, výkonnostních nebo bezpečnostních testů ani k provádění dalších testů za účelem vývoje Prototypů díla nebo Díla jako celku nebo za účelem komplexní kontroly kvality Díla. Testování dle předchozí věty



je povinen provést Zhotovitel, a to v souladu s dokumentací testování, která bude zpracována Zhotovitelem v souladu s Přílohou C této Smlouvy (viz také čl. 3. odst. 3.2 této Smlouvy) a Objednateli předat výsledky těchto testů. V případě, že Objednatel nestanoví jinak, předává Zhotovitel Prototyp díla, Verzi Díla nebo Dílo k testování na společném jednání Smluvních stran tím způsobem, že demonstruje Objednateli Prototyp díla, Verzi Díla nebo Dílo.

- 7.10 Objednatel je na základě provedeného testování oprávněn předložit Zhotoviteli v písemné formě připomínky, jako požadavky Objednatele na provedení změny či doplnění řešení nebo opravu chyby (dále jen „**Připomínky/Připomínka**“). Připomínky budou jedním ze vstupů změnového řízení. Výstupem změnového řízení bude jednoznačný a podrobný popis vypořádání Připomínky provedený Zhotovitelem. Objednatel je oprávněn předkládat Zhotoviteli Připomínky nejdéle po dobu 30 pracovních dnů od dodání Díla, Verze Díla či Prototypu díla k testování Objednatelem. Zhotovitel je povinen zpracovat veškeré Připomínky Objednatele, vždy ve lhůtě 5 dnů ode dne jejich dodání Zhotoviteli, nebude-li Smluvními stranami dohodnuto jinak a předložit Objednateli Verzi Díla, Prototyp díla se zpracovanými připomínkami ke schválení.
- 7.11 Výslovně se sjednává, že předkládání Připomínek k Verzím Díla či Prototypům díla nezbavuje Objednatele práva předkládat Zhotoviteli Připomínky k Dílu jako celku. Zhotovitel zajistí a provozuje nástroj pro evidenci Připomínek a výstupů z testování včetně aplikační podpory procesu vypořádání Připomínek.
- 7.12 Objednatel se zavazuje poskytnout Zhotoviteli přiměřenou součinnost při Zhotovení Díla v rozsahu uvedeném v této Smlouvě. Tato součinnost bude zahrnovat (i) přístup do prostor a kancelářských prostor Objednatele i mimo sídlo, či korespondenční adresu Objednatele, v pracovní době, (ii) přístup k pracovníkům Objednatele i mimo sídlo a korespondenční adresu Objednatele majícím nezbytné informace o fungování počítačového systému Objednatele, (iii) přístup k telefonní lince a připojení na internet, a (iv) další součinnost spočívající v účasti na pravidelných jednáních konaných v sídle Objednatele. Zhotovitel se zavazuje v prostorách Objednatele dodržovat veškeré interní předpisy a pravidla Objednatele, jež mu budou ze strany Objednatele oznámeny. Písemné požadavky na součinnost Objednatele s požadovanými lhůtami jejich splnění budou předkládány Zhotovitelem tak, aby byly doručeny Objednateli alespoň 5 pracovních dní před požadovaným termínem poskytnutí součinnosti.
- 7.13 Zhotovitel umožní Objednateli přístup do Místa instalace v rozsahu nezbytném pro řádnou kontrolu provádění Implementace Díla. Objednatel je povinen při přístupu k Místu instalace dodržovat postup a bezpečnostní zásady stanovené interními předpisy Zhotovitele, jejichž obsah mu bude ze strany Zhotovitele oznámen. Zhotovitel prohlašuje a garantuje Objednateli, že Implementace Díla jakož i Podpora Díla budou ze strany Zhotovitele poskytovány s odbornou péčí v souladu s touto Smlouvou a prostřednictvím pracovníků Zhotovitele disponujících dostatečným vzděláním, odbornými vědomostmi a zkušenostmi s poskytováním takového plnění.

8. ZMĚNOVÉ ŘÍZENÍ

- 8.1 Podrobný popis změnového řízení (dále jen „**Změnové řízení**“) bude uveden v Prováděcím projektu.
- 8.2 Kterákoliv ze smluvních stran je oprávněna písemně navrhnout změny Díla (dále jen „**Změny**“) před jeho dokončením. Objednatel není povinen Zhotovitelem navrhovanou Změnu akceptovat.



Zhotovitel je povinen Změnu požadovanou Objednatelem akceptovat, nebrání-li mu v tom vážné důvody, které by mohly ohrozit plnění předmětu této Smlouvy ze strany Zhotovitele. Tuto skutečnost je Zhotovitel povinen Objednateli doložit

- 8.3 Zhotovitel se zavazuje provést hodnocení dopadů kteroukoliv ze Smluvních stranou navrhaných Změn na termíny plnění, cenu a součinnost Objednatele. Zhotovitel je povinen toto hodnocení provést bez zbytečného odkladu, nejpozději však do 5 dnů ode dne doručení návrhu Změny kterékoliv Smluvní strany druhé Smluvní straně. Veškeré náklady Zhotovitele na zhodnocení dopadů jsou obsaženy v ceně dle této Smlouvy.
- 8.4 Jakékoliv změny Díla musí být sjednány v písemné formě a musí být v souladu s příslušnými ustanoveními ZZVZ, jinak jejich provedení není možné.

9. AKCEPTACE

- 9.1 Je-li v Harmonogramu u Milníku, popř. jakéhokoliv jiného v Harmonogramu uvedeného termínu plnění uvedeno „AKCEPTACE“ rozumí se tím, že plnění odpovídající Milníku nebo jinému termínu plnění uvedenému v Harmonogramu (dále také jen „**dílčí Plnění**“), bude Objednatelem akceptováno, budou-li splněny podmínky stanovené touto Smlouvou, na základě akceptační procedury popsané v Prováděcím projektu a na základě akceptačních kritérií uvedených v Příloze B této Smlouvy (dále také jako „**Akceptační procedura**“).

Akceptační procedura zahrnuje ověření, zda Zhotovitelem poskytnuté dílčí Plnění je výsledkem, ke kterému se Zhotovitel zavázal, a to porovnáním skutečných vlastností jednotlivých dílčích Plnění Zhotovitele s jejich závaznou specifikací uvedenou v zadávací dokumentaci a Nabídce k Veřejné zakázce, této Smlouvě, jejich přílohách, a to za využití akceptačních kritérií:

- Uvedených v Příloze B této Smlouvy,
- Určených v průběhu provádění Analýzy,
- Uvedených v Modelu požadavků, který je součástí Globální specifikace Díla,

(dále jen „**Akceptační kritéria**“)

9.2 Akceptace Díla

- Zhotovitel se zavazuje neprodleně informovat Objednatele o ukončení Implementace Díla (tj. instalace Díla a uvedení do provozu – v tom smyslu, že Dílo je provozuschopné a způsobilé k užívání k určenému účelu). Smluvní strany se zavazují nejpozději do 10 pracovních dnů od doručení informace dle předchozí věty Objednateli zahájit společné akceptační testy – testování (dále jen „**Akceptační testy**“), jejichž cílem je ověřit funkčnost Díla a jeho soulad s Akceptačními kritérii a splnění všech požadavků, které vzešly z testování Prototypů díla či Verzí díla.
- V případě, že bude v rámci Akceptačních testů prokázáno, že (i) Dílo splňuje veškerá Akceptační kritéria a (ii) Zhotovitel dodal Objednateli veškerou příslušnou Dokumentaci týkající se Díla (viz čl. 3. odst. 3.2 této Smlouvy), bude sepsán akceptační protokol nejpozději do 5 pracovních dnů ode dne splnění poslední z výše uvedených podmínek, v jehož příloze budou uvedeny veškeré připomínky z akceptačního testování (viz písm. a) tohoto odstavce) včetně jejich vypořádání, které zpracuje Zhotovitel. Náležitosti akceptačního protokolu



Evidenční číslo smlouvy přidělené z Centrální evidence smluv: 180245

budou uvedeny zejména v Prováděcím projektu (dále jen „**Akceptační protokol**“). Podpis Akceptačního protokolu je dále v textu této Smlouvy označován také jako „**Akceptace Díla**“. Objednatel není oprávněn vydání Akceptačního protokolu bezdůvodně odpírat.

- c) V případě, že v rámci Akceptačních testů nebudou splněna Akceptační kritéria, Zhotovitel je povinen nejpozději do 15 pracovních dnů ode dne skončení Akceptačních testů provést takové změny, úpravy a modifikace Díla, aby Dílo splňovalo veškerá Akceptační kritéria. Neprodleně po provedení těchto změn, úprav a modifikací Díla ze strany Zhotovitele, nejpozději však následující den po skončení 15denní lhůty uvedené v první větě tohoto odstavce, provedou Zhotovitel společně s Objednatelem opakované Akceptační testy.
- d) V případě, že nebudou splněna Akceptační kritéria ani v opakovaných Akceptačních testech, je Zhotovitel povinen nejpozději do 15 pracovních dnů ode dne skončení opakovaných Akceptačních testů provést takové změny, úpravy a modifikace Díla, aby Dílo splňovalo veškerá Akceptační kritéria. Neprodleně po provedení všech změn, úprav a modifikací Díla ze strany Zhotovitele, nejpozději následující den po skončení 15denní lhůty uvedené v první větě tohoto odstavce, provedou Zhotovitel společně s Objednatelem opakované Akceptační testy. Takto bude postupováno až do doby, než budou Akceptační kritéria beze zbytku splněna.

Zhotovitel je povinen zajistit, aby Dílo jako celek splňovalo Akceptační kritéria nejpozději do termínu uvedeného v čl. 6. odst. 6.2 této písm. f) této Smlouvy. Objednatel může Dílo akceptovat i v případě, obsahuje-li Dílo maximálně **5 vad kategorie B** (viz čl. 4. této Smlouvy) a současně **20 vad kategorie C** (viz čl. 4. této Smlouvy). Vady kategorie B dle předchozí věty je Zhotovitel povinen odstranit nejpozději do 15 pracovních dnů od podpisu Akceptačního protokolu. Vady kategorie C je Zhotovitel povinen odstranit nejpozději do 15 pracovních dnů od podpisu Akceptačního protokolu. To vše platí za předpokladu, že Objednatel nerozhodne jinak.

9.3 Akceptace Prováděcího projektu

Akceptace Prováděcího projektu je ověřením splnění požadavků na Prováděcí projekt uvedených v Příloze C této Smlouvy. Zhotovitel je povinen neprodleně písemně informovat Objednatele o ukončení prací na Prováděcím projektu a předložit Prováděcí projekt Objednateli k připomínkám. Objednatel předloží připomínky k Prováděcímu projektu nejpozději do 30 dnů od jeho doručení. Zhotovitel je povinen zapracovat veškeré připomínky Objednatele ve lhůtě 14 dnů, nebude-li Smluvními stranami dohodnuto jinak, a poté předložit Prováděcí projekt k Akceptaci. Na Akceptaci Prováděcího projektu se použijí přiměřeně ustanovení odst. 9.2 tohoto článku.

9.4 Akceptace Etapy

Pro akceptaci Etapy se použije přiměřeně ustanovení odst. 9.2 tohoto článku. Pokud je etapa závislá na plnění Akceptované etapy, nebude zahájena do doby dokončení akceptace předcházející Etapy. Souběžná realizace nezávislých etap je možná.

9.5 Akceptace Prototypu díla

Pro Akceptaci Prototypu díla se použije přiměřeně ustanovení odst. 9.2 tohoto článku. Výslovně se sjednává, že akceptování Prototypu díla neznamena pro dotčené plnění Akceptaci Díla.



9.6 Akceptace Globální specifikace Díla

Zhotovitel je povinen neprodleně písemně informovat Objednatele o ukončení prací na Globální specifikaci Díla a předložit Globální specifikaci Díla Objednateli k připomímkám. Objednatel předloží připomínky ke Globální specifikaci Díla nejpozději do 30 dnů od jejího doručení. Zhotovitel je povinen zapracovat veškeré připomínky Objednatele ve lhůtě 14 dnů, nebude-li Smluvními stranami dohodnuto jinak, a poté předložit Globální specifikaci Díla k Akceptaci. Pro akceptaci Globální specifikace Díla se použije přiměřeně ustanovení odst. 9.2 tohoto článku.

9.7 Smluvní strany se dále výslovně dohodly, že rozhodne-li tak Objednatel, bude provedena ze strany Objednatele akceptace jakéhokoliv dalšího plnění Zhotovitele dle této Smlouvy (tj. plnění, které není výše v tomto článku, popř. v jiných ustanoveních této Smlouvy, výslovně uvedeno, tj. např. akceptace Verze Díla, dokumentů, návrhů, atd.), přičemž pro akceptaci takového plnění se použije přiměřeně ustanovení odst. 9.2 tohoto článku, neurčí-li Objednatel pro konkrétní akceptaci konkrétního plnění jinak.

10. CENA A PLATEBNÍ PODMÍNKY

10.1 Cena za předmět této Smlouvy byla stanovena Nabídkou Zhotovitele podanou v rámci zadávacího řízení na Veřejnou zakázku a činí 64.134.614,- Kč bez DPH (dále jen „**DPH**“). DPH činí v souladu s aktuálně platnou a účinnou právní úpravou 21 %, tedy 13.468.268,94 Kč. Celková cena včetně DPH tedy činí 77.602.882,94 Kč (dále jen „**Cena**“).

10.2 Cena se sestává z těchto dílčích cen:

- a) cena za Zhotovení díla činí 36.902.376,- Kč bez DPH, sazba DPH činí 21 %, DPH činí 7.749.498,96 Kč, cena s DPH činí 44.651.874,96 Kč (dále jen „**Cena za Zhotovení Díla**“);
- b) cena (rozumí se roční cena) za poskytnutí Podpory Díla činí 5.524.272,- Kč bez DPH, sazba DPH činí 21 %, DPH činí 1.160.097,12 Kč, cena s DPH činí 6.684.369,12 Kč (dále jen „**Cena za Podporu Díla**“);
- c) cena za Dílčí rozvoj Díla bude určena jako součin (i) pevné hodinové sazby ve výši 401,13 Kč bez DPH, sazba DPH činí 21 %, DPH činí 84,24 Kč, cena s DPH činí 485,37 Kč a (ii) počtu hodin skutečně vynaložených ze strany pracovníků Zhotovitele (dále jen „**Cena za Dílčí rozvoj Díla**“);
- d) cena za Přesun Díla činí 750,- Kč bez DPH, sazba DPH činí 21 %, DPH činí 157,50 Kč, cena s DPH činí 907,50 Kč (dále jen „**Cena za Přesun Díla**“);

(dále také jen **Dílčí ceny**“).

10.3 Cena i Dílčí ceny jsou stanoveny pro celý rozsah předmětu dle této Smlouvy jako ceny konečné, pevné a nepřekročitelné. V Ceně i Dílčích cenách jsou zahrnuty veškeré činnosti včetně všech souvisejících výkonů a poplatků a veškerých dalších případných nákladů, byť nebyly v zadávací dokumentaci na Veřejnou zakázku, v Nabídce Zhotovitele či v této Smlouvě výslovně uvedeny, zejména veškeré práce, dodávky, služby, součinnost s třetími stranami, doprava do míst plnění a další činnosti nutné pro řádné splnění předmětu této Smlouvy včetně veškerých poplatků.



Evidenční číslo smlouvy přidělené z Centrální evidence smluv: 180245

- 10.4 Cenu i Dílčí ceny je možné překročit pouze v případě změny příslušných právních předpisů upravujících výši DPH. V takovém případě bude k Ceně i Dílčím cenám bez DPH účtováno DPH ve výši dle aktuálního znění příslušného právního předpisu.
- 10.5 Cena, resp. Dílčí ceny budou vždy hrazeny bezhotovostním převodem na bankovní účet Zhotovitele na základě účetních a daňových dokladů – faktur Zhotovitele (dále jen „**faktura**“).
- 10.6 Cena za Zhotovení Díla bude zaplácena Objednatelem v souladu s Harmonogramem ve dvou částech takto:
- První část Ceny 18.451.188,- Kč bez DPH (ve výši odpovídající 50 % Ceny za Zhotovení Díla) bude uhrazena na základě faktury, kterou je Zhotovitel oprávněn vystavit po Akceptaci 1. Prototypu díla dle čl. 9. této Smlouvy. Přílohou faktury musí být (i) Akceptační protokol potvrzující převzetí 1. Prototypu díla Objednatelem a (ii) detailní soupis – popis veškerých plnění Zhotovitele poskytnutých do data vystavení této faktury.
 - Zbývající část Ceny 18.451.188,- Kč bez DPH (ve výši odpovídající 50 % Ceny za Zhotovení Díla) bude uhrazena na základě faktury, kterou je Zhotovitel oprávněn vystavit po Akceptaci Díla jako celku dle čl. 9. této Smlouvy. Přílohou této faktury musí být (i) Akceptační protokol potvrzující Akceptaci Díla jako celku Objednatelem a (ii) detailní soupis veškerých plnění Zhotovitele poskytnutých od data vystavení první faktury do data vystavení této faktury.
- 10.7 Cena za Podporu Díla je cenou za rok poskytování Podpory Díla a bude zaplácena vždy ve dvou splátkách po 2.762.136,- Kč bez DPH, na základě faktur, které je Zhotovitel oprávněn vystavit vždy po uplynutí každých 6 měsíců poskytování Podpory Díla. Přílohou faktury musí být akceptační protokol Podpory Díla odsouhlasený Objednatelem.
- 10.8 Cena za Dílčí rozvoj Díla bude vždy určena jako součin pevné hodinové sazby a počtu skutečně odpracovaných hodin ze strany Zhotovitele provedených na základě Objednávky Objednatele. Zhotovitel je oprávněn vystavit fakturu vždy uplynutí kalendářního čtvrtletí, přičemž fakturou budou vyúčtovány služby Dílčího rozvoje poskytnuté Zhotovitelem podle Objednávek Objednatele v uplynulém kalendářním čtvrtletí a akceptované Objednatelem. Přílohou faktury musí být akceptační protokol Dílčího rozvoje Díla (plnění podle Objednávky) odsouhlasený Objednatelem, jehož přílohou bude výkaz skutečně provedených prací, služeb a dodávek.
- 10.9 Cena za Přesun Díla bude placena vždy po poskytnutí, resp. provedení Přesunu Díla, který bude realizován na základě Objednávek Objednatele. Zhotovitel je oprávněn vystavit fakturu vždy po poskytnutí služby Přesun Díla. Přílohou faktury musí být akceptační protokol Přesunu Díla.
- 10.10 Splatnost každé faktury činí 30 dnů od jejího doručení Objednateli. Nestanoví-li tato Smlouva jinak, bude faktura zaslána na adresu Objednatele uvedenou v úvodu této Smlouvy, nebo elektronicky na e-mailovou adresu: info@mzp.cz. Závazek úhrady se považuje za dodržený, je-li nejpozději v poslední den lhůty odepsána předmětná platba z účtu Objednatele. Objednatel neposkytuje zálohy. Platby budou probíhat výhradně v Kč (CZK), rovněž veškeré cenové údaje budou uvedeny v této měně.
- 10.11 Faktura musí splňovat všechny náležitosti účetního a daňového dokladu podle zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů a zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů (jedná se především o označení faktury a její číslo, identifikační údaje Smluvních stran, předmět této Smlouvy, bankovní spojení, fakturovaná částka



Evidenční číslo smlouvy přidělené z Centrální evidence smluv: 180245

bez/včetně DPH) a bude obsahovat náležitosti obchodní listiny dle § 435 Občanského zákoníku. Faktura bude označena evidenčním číslem této Smlouvy přiděleným z centrální evidence Smluv Objednatele: 180245. Každá faktura bude dále obsahovat informaci, že služby jsou spolufinancovány z projektu ISPOP2, který je podpořen z IROP výzvy 23. SPECIFICKÉ INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ SYSTÉMY A INFRASTRUKTURA I. – SC 3.2, registrační číslo akce: ISPOP2 – CZ.06.3.05/0.0/0.0/16_028/0006657.

Objednatel je oprávněn vrátit fakturu do konce doby její splatnosti zpět Zhotoviteli, pokud bude obsahovat nesprávné nebo neúplné náležitosti či údaje anebo pokud požadované náležitosti a údaje nebude obsahovat vůbec. Od doručení opravené nebo doplněné faktury Objednateli počíná běžet nová lhůta její splatnosti. Objednatel není v takovém případě v prodlení.

- 10.12 Zhotovitel není oprávněn bez předchozího písemného souhlasu Objednatele provádět jakékoliv zápočty svých pohledávek vůči Objednateli proti jakýmkoliv pohledávkám Objednatele vůči Zhotoviteli. Zhotovitel není oprávněn postoupit pohledávku nebo její část vůči Objednateli na třetí osoby.
- 10.13 V případě, že Zhotovitel bude v okamžiku plnění předmětu této Smlouvy uveden správcem daně jako „nespolehlivý plátc“ dle § 106a zákona č. 235/2004 S., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, nebo že účet Zhotovitele, který Zhotovitel uvedl na jím vystaveném daňovém dokladu, nebude zveřejněn správcem daně dle § 98 písm. d) zákona o dani z přidané hodnoty, nebo že účet Zhotovitele, který Zhotovitel uvedl na jím vystaveném daňovém dokladu, bude účtem vedeným poskytovatelem platebních služeb mimo tuzemsko, bude plnění dle této Smlouvy považováno za uhrazené i tak, že Objednatel uhradí Zhotoviteli pouze cenu bez DPH a DPH uhradí Objednatel přímo na účet finančního úřadu.
- 10.14 V případě předložení faktur Objednateli v období od 14. 12. do 31. 12. daného kalendářního roku mohou být takovéto faktury proplaceny Objednatelem Zhotoviteli až v měsíci březnu následujícího kalendářního roku s ohledem na roční závěrku a nasazení nového rozpočtu v Integrovaném informačním systému Státní pokladny. V těchto případech se pak nejedná o prodlení Objednatele s úhradou faktury a Zhotovitel nemá právo požadovat úhradu úroku z prodlení. Zhotovitel tuto podmínku bezvýhradně akceptuje.
- 10.15 Objednatel si v souladu s ustanovením § 100 odst. 1 ZZVZ vyhradil změnu závazku ze Smlouvy ve formě tzv. inflační doložky v následujícím rozsahu:
- Dílčí ceny uvedené v odst. 10.2 písm. b), c) a d) tohoto článku mohou být na základě dohody Smluvních stran a po uzavření příslušného dodatku ke Smlouvě zvýšeny pro příslušný kalendářní rok plnění, v případě, že průměrná roční míra inflace za předcházející kalendářní rok, kterou zveřejňuje Český statistický úřad (odkaz dostupný na: https://www.czso.cz/csu/czso/inflace_spotrebitelske_ceny) přesáhne hodnotu 3 %. Tyto dílčí ceny pak budou zvýšeny o tolik procent, kolik právě činila inflace v kalendářním roce předcházejícím.
 - První navýšení předmětných dílčích cen na základě tohoto odstavce může být Smluvními stranami provedeno nejdříve po prvním celém kalendářním roce plnění po dokončení Díla a jeho uvedení do provozu, resp. po kalendářním roce, kdy bylo prostřednictvím zhotoveného díla zajišťováno Ohlašovací období.



11. POJIŠTĚNÍ A BANKOVNÍ ZÁRUKA

- 11.1 Zhotovitel je povinen sjednat pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou činností Zhotovitele třetí osobě (Objednateli), a to včetně škody způsobené při podnikatelské činnosti s minimálním limitem pojistného plnění na jednu pojistnou událost ve výši 15.000.000,- Kč (výše spoluúčasti nesmí být vyšší než 10 %), a toto pojištění udržovat v platnosti po celou dobu trvání této Smlouvy, tj. ode dne podpisu této Smlouvy až do doby skončení záruky za jakost Díla dle čl. 12. této Smlouvy. Kopii pojistné smlouvy (certifikátu) uzavřenou dle předchozí věty je Zhotovitel povinen předložit Objednateli nejpozději před podpisem této Smlouvy. Pro případ, že by pojistná smlouva byla uzavřena na dobu kratší, než je doba uvedená v první větě tohoto odstavce, je Zhotovitel povinen vždy před vypršením platnosti pojistné smlouvy předložit pojistnou smlouvu novou vystavenou zcela v souladu s výše uvedeným, a činit tak až do doby skončení záruky za jakost Díla.
- 11.2 Zhotovitel se zavazuje poskytnout Objednateli bankovní záruku za řádné provedení Díla vystavenou na částku 500.000,- Kč (zaručená částka), která bude vystavena na dobu nejméně ke dni Akceptace Díla dle čl. 9. této Smlouvy jako neodvolatelná a bezpodmínečná záruka za řádné provedení Díla s plněním na první výzvu a bez námitek a bez přezkoumání předmětného právního vztahu. Záruční listinu je Objednatel povinen předat Objednateli na výzvu Objednatele nejpozději před podpisem této Smlouvy.

12. ZÁRUKA NA JAKOST

- 12.1 Zhotovitel poskytuje Objednateli záruku za jakost Díla po dobu 2 let, která počíná běžet dnem Akceptace Díla (dále jen „Záruka za jakost“).
- Vady Díla, které se vyskytnou v záruční době (dále jen „Záruční vady“) oznámí Objednatel Zhotoviteli písemně bez zbytečného odkladu po té, kdy je zjistil. V písemném oznámení o výskytu vady, Záruční vadu popíše a uvede požadovaný způsob odstranění. Zhotovitel je povinen zahájit odstraňování Záruční vady a vadu odstranit na své náklady nejpozději ve lhůtách uvedených v čl. 4. odst. 4.12 této Smlouvy, a to v závislosti na kategorizaci vady (která se použije i pro účely Záručních vad), jak je uvedena v čl. 4. odst. 4.12 této Smlouvy, nedohodnou-li se Smluvní strany v konkrétním případě jinak. O odstranění Záruční vady bude sepsán Smluvními stranami protokol.
- 12.2 Objednatel a Zhotovitel sjednávají, že Záruka za jakost se vztahuje jak na Dílo jako celek, tak i na jeho jednotlivé části i následné Updaty a Upgrady.
- 12.3 Zhotovitel poskytne Objednateli záruku za to, že Dílo bude od okamžiku Akceptace Díla (jakož i od okamžiku dodání jednotlivé Verze Díla) do konce záruční doby bez vad a bude fungovat v souladu se specifikacemi uvedenými v této Smlouvě (včetně specifikací rozhraní a spolupráce s moduly a systémy od jiných softwarových výrobců).
- 12.4 Zhotovitel tímto poskytuje Objednateli záruku, že Dílo správným, nezkresleným a úplným způsobem zpracovává veškerá data předaná ke zpracování, a že nedochází ke ztrátě dat.
- 12.5 Zhotovitel tímto poskytuje Objednateli záruku za to, že Dílo v dodané nebo Zhotovitelem implementované podobě nebude obsahovat viry nebo jiné dysfunkce, které by zabránily Objednateli užívat Dílo nebo které by způsobily, že Dílo přestane fungovat nebo jeho fungování bude omezeno nebo jinak negativně ovlivněno.



- 12.6 Zhotovitel tímto poskytuje Objednateli záruku za to, že médium, na kterém bylo Dílo nebo jeho část dodána Objednateli a data se zdrojovým kódem, jež byla předána Objednateli, nevykazují v okamžiku Akceptace Díla a nebudou vykazovat po dobu Záruky za jakost žádné vady materiálu ani vady uložení či čitelnosti dat. V případě, že Zhotovitel poruší smluvní povinnost dle tohoto odstavce, je povinen neprodleně vyměnit vadné médium za médium nové s totožným obsahem.
- 12.7 Zhotovitel tímto poskytuje Objednateli záruku za to, že Dílo bude řádně fungovat, bude zajišťovat přebírání dat generovaných ve stávajících informačních systémech Objednatele v rozsahu dle této Smlouvy nebo i jiných kooperujících systémů, uvedených v Příloze H této Smlouvy a bude fungovat na Místě instalace (včetně jeho případných změn či nových Verzí). Požadavky na provoz Díla jsou uvedeny v této Smlouvě a budou upřesněny v Prováděcím projektu a v Dokumentaci; upřesnění těchto požadavků nesmí vyvolat náklady na straně Objednatele v rozsahu vyšším, než jaké Objednatel očekává v čl. 10. této Smlouvy. Záruka poskytnutá dle tohoto odstavce se vztahuje na celou dobu ode dne Akceptace Díla (Akceptace první Verze Díla) do okamžiku ukončení platnosti této Smlouvy.
- 12.8 Zhotovitel prohlašuje, že je oprávněn poskytnout Objednateli Licenci na Dílo. Zhotovitel tímto poskytuje Objednateli záruku za to, že Dílo ani jiné plnění Zhotovitele dle této Smlouvy ani užívání Díla ze strany Objednatele dle této Smlouvy neporušuje ani nebude mít za následek porušení jakéhokoliv práva duševního vlastnictví třetích osob, porušení autorská práva dle zák. č. 121/200 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších změn a doplňků. V případě, že Zhotovitel poruší svůj závazek uvedený v tomto odstavci, je Zhotovitel odpovědný za veškeré důsledky z toho plynoucí, zejména je povinen neprodleně zajistit Objednateli právo užívat Dílo, jež nebude neoprávněným zásahem do autorského práva, práva duševního vlastnictví třetích osob a nahradit Objednateli veškerou škodu, která tím byla Objednateli způsobena.
- 12.9 Zhotovitel tímto poskytuje Objednateli záruku za to, že funkcionalita Díla bude v době Akceptace Díla v souladu s touto Smlouvou a v souladu s právními předpisy České republiky, kterými jsou zejména (nikoliv však výlučně): zákon č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 280/2009 Sb., daňový řád, ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 123/1998 Sb., o právu na informace o životním prostředí, ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 365/2000 Sb., o informačních systémech veřejné správy a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 297/2016 Sb., o službách vytvářejících důvěru pro elektronické transakce, ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 111/2009 Sb., o základních registrech, ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 300/2008 Sb., o elektronických úkonech a autorizované konverzi dokumentů, ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 499/2004 Sb., o archivnictví a spisové službě a změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 181/2014 Sb., o kybernetické bezpečnosti, ve znění pozdějších předpisů, vyhláška č. 82/2018 Sb., o kybernetické bezpečnosti, Nařízení (EU) 2016/679 (GDPR) a zákon č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
- 12.10 Zhotovitel se zavazuje a garantuje Objednateli, že nastane-li situace, kdy bude nutná obnova Díla ze zálohy, bude možné systém (Dílo) obnovit ze zálohy včetně dat s maximální ztrátou dat 4 hodiny. Poruší-li Zhotovitel tuto svoji povinnost, je povinen zaplatit Objednateli smluvní pokutu ve výši 200.000,-Kč za každý jednotlivý případ porušení povinnosti.



13. SANKCE

13.1 Smluvní strany se dohodly, že:

- a) Bude-li Zhotovitel v prodlení se splněním termínu označeného v Harmonogramu jako „Akceptace Díla“, je povinen zaplatit Objednateli smluvní pokutu ve výši 40.000,- Kč za každý i započatý den prodlení;
- b) Bude-li Zhotovitel v prodlení se splněním jakéhokoliv dalšího termínu uvedeného v Harmonogramu, vyjma termínu uvedeného pod písm. a) tohoto odstavce, je povinen zaplatit Objednateli smluvní pokutu ve výši 20.000,- Kč za každý i započatý den prodlení;
- c) Pokud by byly v rámci akceptace dle čl. 9. této Smlouvy sepsány Smluvními stranami vady a nedodělky, a neodstranil-li by je Zhotovitel ve lhůtě stanovené Objednatelem, je Zhotovitel povinen zaplatit Objednateli smluvní pokutu za každý den prodlení a každou vadu, přičemž pro určení výše smluvní pokuty se použije čl. 4. odst. 4.16 této Smlouvy (kategorizace vad – pro určení výše smluvní pokuty);
- d) Bude-li Zhotovitel v prodlení s odstraněním Záruční vady (viz čl. 12. odst. 12.1 této Smlouvy), je povinen zaplatit Objednateli smluvní pokutu za každou vadu a každý den prodlení, přičemž pro výši smluvní pokuty se použije čl. 4. odst. 4.16 této Smlouvy (kategorizace vad – pro určení výše smluvní pokuty).

13.2 Poruší-li Zhotovitel povinnost provádět plnění předmětu této Smlouvy pouze poddovavatelem uvedenými v Příloze F této Smlouvy, je povinen zaplatit Objednateli smluvní pokutu ve výši 300.000,- Kč za každý případ porušení povinnosti.

13.3 V případě, že Zhotovitel poruší, nesplní nebo bude v prodlení se splněním jakékoliv další povinnosti uvedené v této Smlouvě, a nenapraví-li takový závadný stav ani v dodatečně přiměřené lhůtě poskytnuté mu Objednatelem v písemné výzvě ke splnění takové povinnosti, je Zhotovitel povinen zaplatit Objednateli smluvní pokutu ve výši 5.000,- Kč za každý jednotlivý případ porušení smluvní povinnosti.

13.4 V případě, že Zhotovitel poruší, popř. nesplní některou ze svých smluvních povinností, jejíž porušení, popř. nesplnění zakládá dle této Smlouvy právo Objednatele okamžitě odstoupit od této Smlouvy, je Objednatel bez ohledu na skutečnost, zda využije svého práva na odstoupení od této Smlouvy, oprávněn účtovat Zhotoviteli smluvní pokutu ve výši 1.000.000,- Kč za každý jednotlivý případ porušení takové povinnosti.

13.5 Smluvní pokuta je splatná do 21 kalendářních dnů ode dne doručení písemné výzvy k její úhradě Zhotoviteli. Závazek úhrady se považuje za dodržený, je-li nejpozději v poslední den lhůty připsána předmětná částka na účet Objednatele.

13.6 Uplatněním práv z vad či uplatněním jakékoliv smluvní pokuty dle této Smlouvy není dotčena povinnost Zhotovitele nahradit škodu vzniklou Objednateli porušením smluvní povinnosti, kterou smluvní pokuta utvrzuje. Objednatel je oprávněn požadovat náhradu škody v plné výši bez ohledu na ujednanou smluvní pokutu.

13.7 Bude-li Objednatel v prodlení s úhradou faktury, je Zhotovitel oprávněn požadovat zaplacení úroku z prodlení ve výši vyplývajících z příslušných právních předpisů.



14. NÁHRADA ŠKODY

- 14.1 Každá ze Smluvních stran je odpovědná za škodu způsobenou druhé Smluvní straně porušením povinností stanovených touto Smlouvou dle příslušných ustanovení Občanského zákoníku.
- 14.2 Zhotovitel se výslovně zavazuje na své náklady nahradit Objednateli veškerou škodu, která Objednateli vznikne v důsledku nebo v souvislosti s tím, že Objednatel poruší užíváním Díla nebo jeho dílčích částí práva duševního vlastnictví třetích osob.

15. OCHRANA INFORMACÍ A OSOBNÍCH ÚDAJŮ

- 15.1 Smluvní strany jsou si vědomy toho, že v rámci plnění předmětu této Smlouvy si mohou vzájemně vědomě nebo i opomenutím poskytnout informace, které budou považovány za důvěrné (dále jen „**Důvěrné informace**“).
- 15.2 Žádná ze Smluvních stran nesmí zpřístupnit Důvěrné informace jakékoli třetí osobě. Za třetí osobu se nepovažují zaměstnanci Smluvních stran, orgány Smluvních stran a jejich členové, ve vztahu k důvěrným informacím Objednatele poddodavatelé Zhotovitele a ve vztahu k důvěrným informacím Zhotovitele externí dodavatelé Objednatele, to vše za předpokladu, že se podílejí na plnění předmětu této Smlouvy a Důvěrné informace jsou jim zpřístupněny výhradně za tímto účelem.
- 15.3 Za zpřístupnění Důvěrných informací třetí osobě se nepovažuje, pokud tak Smluvní strana učiní (i) s předchozím písemným souhlasem druhé Smluvní strany, (ii) v souladu s požadavky příslušných právních předpisů, platných účetních předpisů nebo rozhodnutími příslušných soudů, rozhodčích soudů či správních orgánů nebo (iii) za účelem plnění této Smlouvy.
- 15.4 Pro účely tohoto odstavce se za Důvěrné informace nepokládají informace:
- a) Které jsou nebo se stanou veřejně dostupnými (jinak než na základě neoprávněného sdělení nebo užití);
 - b) Které poskytne některé ze Smluvních stran třetí osoba, jež je oprávněna mít takové informace a je oprávněna takové informace zpřístupňovat nebo používat;
 - c) Které měla přijímající strana k dispozici před uzavřením této Smlouvy, a to legálně;
 - d) Jejichž zpřístupnění je vyžadováno zákonem či jiným právním předpisem včetně práva EU nebo rozhodnutím soudu či správního orgánu.
- 15.5 Objednatel je dále oprávněn zpřístupnit Důvěrné informace jiným složkám veřejné správy v souvislosti s plněním či financováním předmětu této Smlouvy.
- 15.6 Ukončení platnosti této Smlouvy z jakéhokoliv důvodu se nedotkne ujednání obsaženého v tomto článku. Závazky uvedené v tomto článku zůstávají platné a účinné nehledě na důvod ukončení této Smlouvy, a to po dobu 5 let od ukončení její účinnosti nebo splnění této Smlouvy.
- 15.7 Poruší-li některá ze Smluvních stran povinnost k ochraně Důvěrných informací dle této Smlouvy, je povinna zaplatit druhé Smluvní straně smluvní pokutu ve výši 400.000,- Kč za každý jednotlivý případ porušení povinnosti.



Evidenční číslo smlouvy přidělené z Centrální evidence smluv: 180245

- 15.8 Bez ohledu na jiná ustanovení této Smlouvy je Objednatel oprávněn uveřejnit tuto Smlouvu včetně jejích příloh, změn a dodatků, výši skutečně uhrazené Ceny za plnění Veřejné zakázky v souladu se ZZVZ.
- 15.9 Zhotovitel není oprávněn bez souhlasu Objednatele na základě plnění této Smlouvy realizovat jakékoliv marketingové aktivity k propagaci vlastních služeb a nástrojů ve vztahu k Dílu.
- 15.10 Smluvní strany jsou si vědomy povinností vyplývajících ze zákona č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů a změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a zejména z nařízení Evropského parlamentu a rady (EU) č. 2016/679, o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES (obecné nařízení o ochraně osobních údajů) (dále jen „**GDPR**“). Vědomy si skutečnosti, že při plnění předmětu této Smlouvy může docházet, res. bude docházet ke zpracování osobních údajů, zavazují se Smluvní strany uzavřít před zahájením zpracování osobních údajů v souvislosti s plněním předmětu této Smlouvy, smlouvu o zpracování osobních údajů (dále jen „**Smlouva o zpracování**“) s náležitostmi a v souladu s příslušnými ustanoveními GDPR. Návrh Smlouvy o zpracování předkládá Objednatel a Zhotovitel se zavazuje uzavřít Smlouvu o zpracování do 5 dnů ode dne předložení návrhu Objednatelem.

16. LICENČNÍ UJEDNÁNÍ (LICENČNÍ SMLOUVA) dle § 2371 Občanského zákoníku.

16.1 Dílo dle této Smlouvy je autorským dílem ve smyslu č. 121/2000Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (**autorský zákon**), ve znění pozdějších předpisů. Zhotovitel výslovně prohlašuje, že je oprávněn vykonávat autorova majetková práva k Dílu svým jménem a na svůj účet.

Vlastnické právo k veškerým hmotným nosičům, jimiž je Dílo vyjádřeno, přechází na Objednatele dnem Akceptace Díla.

16.2 Zhotovitel poskytuje Objednateli (jako nabyvateli) oprávnění k výkonu práva Dílo užit v původní nebo zpracované podobě, a to všemi způsoby užití, v neomezeném rozsahu územním, časovém a množstevním. Objednatel není povinen licenci k užití Díla ve smyslu § 2372 odst. 2 Občanského zákoníku využít (dále také jen „**Licence**“). Licence je poskytována jako výhradní na dobu dle § 27 autorského zákona. Cena Licence je zahrnuta v Ceně uvedené v čl. 10. této Smlouvy (v Ceně za Zhotovení Díla dle čl. 10. odst. 10.2 této Smlouvy). Objednatel je oprávněn Dílo upravit nebo jinak změnit.

Zhotovitel poskytuje Licenci ke všem majetkovým právům k Dílu včetně zdrojových kódů dle příslušných ustanovení autorského zákona. Objednatel tak má oprávnění ke všem způsobům užití zdrojových kódů vytvořených Zhotovitelem při plnění této Smlouvy a veškeré Dokumentace k informačnímu systému včetně výstupů vytvořených nebo získaných během plnění této Smlouvy, včetně práva tyto výstupy měnit.

Licence zahrnuje dále právo Objednatele (i) zhotovit ve zdrojovém kódu dočasné i trvalé provozní rozmnoženiny (kopie Díla), (ii) provozovat Dílo v libovolném množství prostředí (např. provozním, vývojovém, školícím a testovacím), (iii) zhotovit ve zdrojovém kódu rozmnoženiny (kopie) Díla pro účely zálohování, (iv) funkčně propojit Dílo s jakýmkoliv jinými systémy využívanými ze strany Objednatele (a to i externími) a (v) veškerá práva uvedená v ustanovení § 66 autorského zákona



(vi) i nad rámec § 66 autorského zákona – libovolně měnit, upravovat a dále vyvíjet Dílo, samostatně či prostřednictvím třetích osob. Dílo má povahu Díla vytvořeného Zhotovitelem na objednávku Objednatele.

Zhotovitel uděluje Objednateli souhlas k postoupení Licence třetí osobě. Objednatel je oprávněn užívat Dílo pro provozní účely spřízněných osob a osoby plnící dle předpisů MŽP funkce osob, jimž jsou funkcionality systému určeny.

16.3 Zdrojový kód

Zhotovitel je povinen předat Objednateli do 30 dnů ode dne Akceptace Díla veškerý kompilovatelný zdrojový kód Díla (jakož i kompilovatelný zdrojový kód jednotlivých předaných dílčích plnění či Verzí Díla), a v případě úprav, změn a dalšího vývoje Díla předat vždy Objednateli do 30 dnů aktuální verzi kompilovatelného zdrojového kódu, včetně Dokumentace (s výjimkou zdrojového kódu ke standardnímu SW třetích stran, na kterém Dílo funguje), a to elektronicky prostřednictvím účtu v systému GIT, který Objednatel poskytne Zhotoviteli. Předání probíhá formou prezentace s vysvětlením postupu využití. Předaný zdrojový kód bude ve vlastnictví Objednatele.

Zhotovitel je povinen průběžně bez zbytečného odkladu aktualizovat zdrojový kód Díla uložený u Objednatele tak, aby byla u Objednatele vždy uložena právě ta Verze Díla, která je v dané době užívána v provozním prostředí Díla.

V případě, že Zhotovitel poruší svoji povinnost předat do 30 dnů ode dne Akceptace Díla veškerý zdrojový kód Díla Objednateli dle první věty tohoto odstavce, a neučiní tak ani v dodatečné lhůtě 30 dnů po doručení písemné výzvy Objednatele, je Objednatel oprávněn nárokovat smluvní pokutu ve výši 400.000,- Kč. Uplatněním, popř. zaplacením smluvní pokuty není dotčena povinnost Zhotovitele předat zdrojový kód. Zaplacením smluvní pokuty není dotčeno právo Objednatele na náhrady škody způsobené porušením povinnosti utvrzené touto smluvní pokutou.

Objednatel bude oprávněn použít jím držený zdrojový kód a dokumentaci, a použít je v souladu s licenčním oprávněním, a to bez ztráty záruk dle čl. 12. této Smlouvy přinejmenším v následujících případech: (i) Zhotovitel podstatným způsobem nebo opakovaně poruší povinnosti vyplývající ze Záruky za jakost a/nebo z Podpory Díla; nebo (ii) Zhotovitel vstoupí do likvidace, na jeho majetek bude prohlášena konkurs, návrh na prohlášení konkursu bude zamítnut pro nedostatek majetku, (iii) prohlásí, že není schopen plnit své splatné závazky, pozastaví splácení všech svých závazků nebo jejich podstatné části, (iv) z důvodu finančních potíží zahájí jednání s jedním nebo více svými věřiteli za účelem restrukturalizace kteréhokoli svého závazku, (v) nebo s ním bude zahájeno vyrovnání, nebo na něj bude uvalena nucená správa nebo správa nebo jakýkoliv jiný obdobný institut dle českého či zahraničního práva. Nastane-li některá z výše uvedených skutečností, je Objednatel (sám anebo prostřednictvím třetího subjektu), bez ztráty záruk dle čl. 12. této Smlouvy, oprávněn užívat, měnit, upravovat a jinak zasahovat do zdrojového kódu Díla za účelem odstranění vad Díla, zajištění řádného fungování Díla a funkčního propojení s ostatními počítačovými programy a informačními systémy Objednatele.

16.4 Licence na SW třetích stran (viz Příloha J této Smlouvy) (právo k jejich užití), které budou zakoupeny a dále využity ke Zhotovení a Implementaci Díla, budou registrovány na Objednatele. Náklady na pořízení licencí jsou součástí Ceny za Zhotovení Díla dle čl. 10. odst. 10.2 této Smlouvy.



17. TRVÁNÍ SMLOUVY, PLATNOST A ÚČINNOST SMLOUVY

17.1 Tato Smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu oběma Smluvními stranami a účinnosti dnem jejího uveřejnění v Informačním systému Registr smluv (dále jen „ISRS“) podle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), ve znění pozdějších předpisů. Smluvní strany bezvýhradně souhlasí s uveřejněním této Smlouvy v plném znění, včetně Ceny, Dílčích cen a veškerých metadat. Uveřejnění této Smlouvy provede Objednatel.

17.2 Tuto Smlouvu lze ukončit na základě písemné dohody Smluvních stran, výpovědí ze strany Objednatele, odstoupením od této Smlouvy, zánikem jedné ze Smluvních stran bez právního nástupce.

17.3 Objednatel je oprávněn písemně vypovědět tuto Smlouvu bez uvedení důvodu s 3měsíční výpovědní lhůtou, která počíná běžet od prvního dne měsíce následujícího po doručení výpovědi Zhotoviteli.

17.4 Objednatel je oprávněn odstoupit od této Smlouvy při podstatném porušení této Smlouvy ze strany Zhotovitele. Za podstatné porušení této Smlouvy Zhotovitelem bude považováno zejména:

- a) prodlení Zhotovitele se splněním termínu označeného v Harmonogramu jako „Akceptace Díla“ o dobu delší než 15 dnů,
- b) prodlení Zhotovitele se splněním jakéhokoliv dalšího termínu uvedeného v Harmonogramu, vyjma termínu uvedeného pod písm. a) tohoto odstavce, o dobu delší než 20 dnů,
- c) prodlení Zhotovitele s odstraňováním vad a nedodělků zjištěných při Akceptaci Díla, popř. jakékoliv jeho části o dobu delší než 10 dnů,
- d) prodlení Zhotovitele s odstraněním Záruční vady (viz čl. 12. odst. 12.1 této Smlouvy) o dobu delší než 10 dnů.

17.5 Objednatel je dále oprávněn odstoupit od této Smlouvy zejména v následujících případech:

- a) zjistí-li, že Zhotovitel nabízel, dával, přijímal nebo zprostředkoval nějaké hodnoty s cílem ovlivnit chování nebo jednání kohokoliv, ať již státního úředníka nebo někoho jiného, přímo nebo nepřímo, v zadávacím řízení nebo při provádění této Smlouvy; nebo
- b) zjistí-li, že Zhotovitel zkresloval skutečnosti za účelem ovlivnění zadávacího řízení nebo provádění této Smlouvy ke škodě Objednatele, včetně užití podvodných praktik k potlačení a snížení výhod volné a otevřené soutěže.

17.6 Bude-li Zhotovitel poskytovat plnění dle této Smlouvy v rozporu s touto Smlouvou a jejími přílohami, zadávacími podmínkami na Veřejnou zakázku, Nabídkou, popř. v rozporu s platnými právními předpisy a normami a nenapravit-li Zhotovitel takové vadné plnění ani v dodatečně lhůtě stanovené mu Objednatelem v písemné výzvě ke sjednání nápravy, je Objednatel oprávněn po marném uplynutí této dodatečné lhůty od této Smlouvy odstoupit.

17.7 Objednatel je dále oprávněn odstoupit od této Smlouvy v případě:

- a) poruší-li Zhotovitel povinnost ochrany Důvěrných informací dle této Smlouvy,



- b) na majetek Zhotovitele je prohlášen úpadek nebo Zhotovitel sám podá dlužnický návrh na zahájení insolvenčního řízení,
- c) poruší-li Zhotovitel závazek, resp. prohlášení uvedená v této Smlouvě, zejména v čl. 16. této Smlouvy,
- d) vstoupí-li Zhotovitel do likvidace, nebo
- e) v případech stanovených Občanským zákoníkem.

17.8 Zhotovitel je oprávněn odstoupit od této Smlouvy, bude-li Objednatel v prodlení se zaplacením faktury o dobu delší než 30 dnů, a nezaplatí-li ji ani v dodatečně přiměřené lhůtě, kterou mu k tomu Zhotovitel poskytne v písemné výzvě ke splnění povinnosti, přičemž tato lhůta nesmí být kratší než 15 dnů od doručení takovéto výzvy.

17.9 Odstoupení od této Smlouvy musí být učiněno v písemné formě a doručeno druhé Smluvní straně. Odstoupením se závazek založený touto Smlouvou zrušuje od počátku a Smluvní strany se vypořádají podle příslušných ustanovení Občanského zákoníku o bezdůvodném obohacení. Účinky odstoupení od této Smlouvy nastávají okamžikem doručení písemného oznámení o odstoupení od Smlouvy druhé Smluvní straně. Odstoupení od této Smlouvy se nedotýká práva na zaplacení smluvní pokuty a úroku z prodlení, pokud již dospěl, práva na náhradu škody a ani ujednání, které má vzhledem ke své povaze zavazovat Smluvní strany i po odstoupení od této Smlouvy, tj. zejména ani ujednání o způsobu řešení sporů a volbě práva. Obdobné platí i pro předčasné ukončení této Smlouvy jiným způsobem.

18. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

18.1 Tato Smlouva a práva a povinnosti z ní vyplývající se řídí právním řádem České republiky. Práva a povinnosti Smluvních stran, pokud nejsou upraveny touto Smlouvou, se řídí Občanským zákoníkem a předpisy souvisejícími.

18.2 Veškeré případné spory vzniklé mezi Smluvními stranami na základě nebo v souvislosti s touto Smlouvou budou primárně řešeny jednáním Smluvních stran. V případě, že tyto spory nebudou v přiměřené době vyřešeny, budou k jejich projednání a rozhodnutí příslušné obecné soudy České republiky.

18.3 Tato Smlouva může být měněna nebo doplňována pouze formou písemných vzestupně číslovaných dodatků podepsaných oběma Smluvními stranami. Ke změnám či doplnění neprovedeným písemnou formou se nepřihlíží.

18.4 V případě, že některé ustanovení této Smlouvy je nebo se stane v budoucnu neplatným, neúčinným či nevymahatelným nebo bude-li takovým shledáno příslušným orgánem, zůstávají ostatní ustanovení této Smlouvy v platnosti a účinnosti, pokud z povahy takového ustanovení nebo z jeho obsahu anebo z okolností, za nichž byla tato Smlouva uzavřena, nevyplývá, že jej nelze oddělit od ostatního obsahu této Smlouvy. Smluvní strany se zavazují bezodkladně nahradit neplatné, neúčinné nebo nevymahatelné ustanovení této Smlouvy ustanovením jiným, které svým obsahem a smyslem odpovídá nejlépe ustanovení původnímu a této Smlouvě jako celku.



Evidenční číslo smlouvy přidělené z Centrální evidence smluv: 180245

18.5 Smluvní strany na sebe přebírají nebezpečí změny okolností v souvislosti s právy a povinnostmi Smluvních stran vzniklými na základě této Smlouvy. Smluvní strany vylučují uplatnění ustanovení § 1765 odst. 1 a § 1766 Občanského zákoníku na svůj smluvní vztah založený touto Smlouvou.

18.6 Zhotovitel se jako osoba povinná dle § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (zákon o finanční kontrole), ve znění pozdějších předpisů, zavazuje k součinnosti při výkonu finanční kontroly ve smyslu zákona o finanční kontrole. Zhotovitel se dále zavazuje umožnit všem oprávněným subjektům provést kontrolu dokladů souvisejících s plněním této Smlouvy, a to po dobu určenou k jejich archivaci, a to v souladu s příslušnými právními předpisy.

18.7 Zhotovitel prohlašuje, že není předlužen a není mu známo, že by bylo vůči němu zahájeno insolvenční řízení. Dále prohlašuje, že vůči němu není vydáno žádné soudní rozhodnutí, či rozhodnutí správního, daňového či jiného orgánu nebo rozhodce na plnění, které by mohlo být důvodem soudní exekuce na majetek Zhotovitele, nebo by mohlo mít jakkoliv negativní vliv na schopnost Zhotovitele splnit povinnosti vyplývající z této Smlouvy, a že takové řízení nebylo vůči němu zahájeno a že ani nehrozí zahájení takového řízení.

18.8 Tato Smlouva je sepsána ve 4 vyhotoveních, každé s platností originálu, z nichž 3 si ponechá Objednatel a 1 vyhotovení obdrží Zhotovitel.

18.9 Nedílnou součástí této Smlouvy jsou její přílohy:

- Příloha A: Návrh řešení,
- Příloha B: Katalog požadavků,
- Příloha C: Požadavky na dokumentaci,
- Příloha D: Položkový rozpočet,
- Příloha E: Projektový harmonogram a fakturační milníky,
- Příloha F: Projektový tým Zhotovitele a seznam Poddodavatelů,
- Příloha G: Identifikace a hodnocení rizik,
- Příloha H: Seznam spolupracujících systémů,
- Příloha I: Procesní rámec systému,
- Příloha J: Specifikace SW komponent a Místa instalace,
- Příloha K: Šablona pro prováděcí projekt ISPOP2,
- Příloha L: Specifikace služeb podpory,
- Příloha M: Seznam použitých zkratk ve Smlouvě.



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

Evidenční číslo smlouvy přidělené z Centrální evidence smluv: 180245

Smluvní strany prohlašují, že si tuto Smlouvu před jejím podpisem řádně přečetly, jejímu obsahu rozumějí, že je tato Smlouva projevem jejich pravé, svobodné a omylu prosté vůle a na důkaz toho připojují své podpisy.

OBJEDNATEL

V Praze, dne 30. 10. 2019

Ing. Jana Vodičková

ředitelka odboru informatiky

**Česká republika – Ministerstvo životního
prostředí**

ZHOTOVITEL

V Praze, dne 30. 10. 2019

Mgr. Jan Hruška

jednatel

O2 IT Services s.r.o.

Ing. Jan Bechyně

jednatel

O2 IT Services s.r.o.

Příloha A – Návrh řešení

7.2 Návrh řešení

Účastník pro vyloučení všech pochybností prohlašuje, že níže uvedený návrh řešení splňuje veškeré požadavky kladené na řešení ze strany Zadavatele specifikované v rámci zadávací dokumentace.

Níže uvedený popis řešení vychází z informací uvedených v zadávací dokumentaci a z informací dostupných Účastníkovi v okamžiku tvorby nabídky.

Vzhledem ke skutečnosti, že návrh a realizace některých požadavků uvedených v zadávací dokumentaci (zejména v rámci Přílohy B – Katalog požadavků návrhu Smlouvy) je ze své podstaty odvislá od výstupu analytických prací, uvádí Účastník návrh řešení na odpovídající úrovni detailu.

7.2.1 Specifikace návrhu softwarové architektury

Návrh softwarové architektury vychází z těchto premis:

- Možnost škálovat výkon (a šetřit prostředky) podle měnících se požadavků,
- Provoz klíčových komponent aplikace v režimu vysoké dostupnosti.

Aplikace bude provozována ve virtualizovaném prostředí (Cloud), což samo o sobě znamená možnost vertikálního škálování výkonu aplikace prostým posílením prostředků (navýšením počtu CPU, RAM či prostor v úložišti).

Samotná aplikace pak podporuje možnost horizontálního i vertikálního škálování svojí architekturou a volbou vhodných technologií; jde primárně o:

- Modulární (komponentový) návrh, kdy jednotlivé odpovědnosti jsou rozděleny do několika software komponent,
- Výkonnou distribuovanou cache určenou k provozu v clusteru,
- Vhodnou konfiguraci komponent.

Komponentový návrh umožňuje, aby bez ovlivnění zbytku systému byla posílena/upravena konkrétní komponenta (např. spuštěním další instance), popř. aby konfigurační nebo programátorskou úpravou bylo docíleno požadované funkčnosti a to bez výpadku služeb v režimu vysoké dostupnosti (horizontální škálování).

Distribuovaná cache umožňuje horizontální i vertikální škálování systému. Spuštěním v několika instancích zajišťuje sama o sobě vysokou dostupnost (tj. horizontální škálování) aplikačních komponent (předpokládá se provoz dvou instancí). Dále je možné ji využít k vertikálnímu škálování a posílení výkonu u datově náročných operací (I/O bound operations).

Vhodná konfigurace komponent ovlivňuje náročnost nutnou ke změně, k provozu i k testování komponent. V předkládaném návrhu softwarové architektury se používá abstraktní pojem *execution environment*. *Execution environment* v sobě zahrnuje kompletní konfiguraci a zdroje, jež daná komponenta potřebuje ke svému běhu. V rámci Cloudu pak bude tento *execution environment* representován jako oddělené prostředí v rámci operačního systému, tj. tradičním způsobem provozu serverů v operačních systémech typu Unix. V rámci daného *execution environment* je možné plně řídit prostředky komponenty (samozřejmě s respektováním maximálních přidělených prostředků Cloudu).

Detailní popis naplnění technických požadavků je obsahem následujících kapitol a podkapitol.

7.2.1.1 Detailní model IS

Infrastruktura pro ISPOPv2 bude provozována v datovém centru O2 Praha Nagano a O2 Praha Chodov.

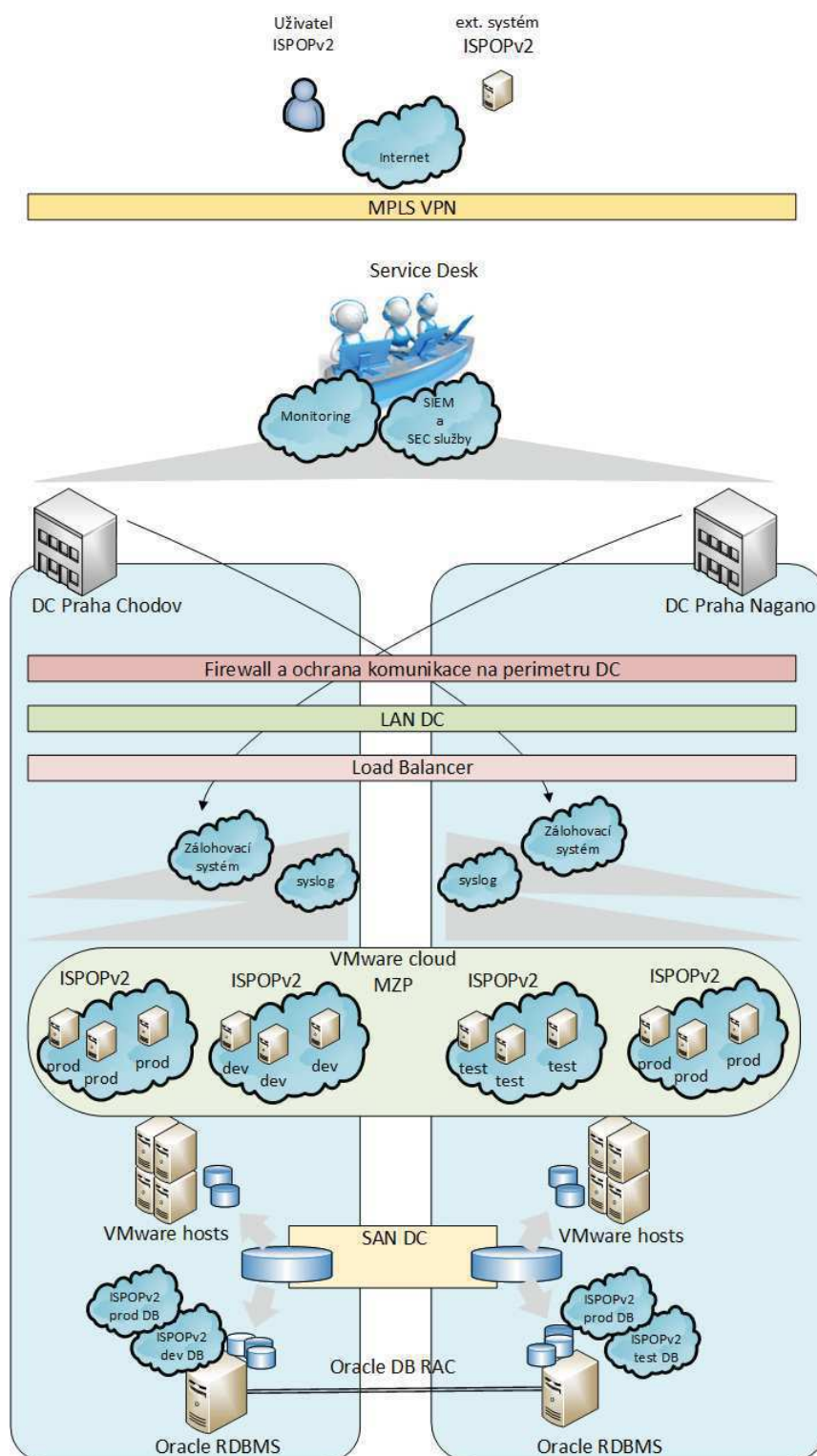
Lokality:

- Datové centrum Nagano, adresa K Červenému dvoru 25/3156,130 00 Praha 3 – Strašnice
- Datové centrum Chodov, adresa V lomech 2339/1, 149 00 Praha 4 – Chodov

Pro provoz cluster řešení Oracle RDBMS bude zajištěno quorum v 3. datovém centru Praha Stodůlky,

- Datové centrum Praha Stodůlky, adresa K Zahrádkám 2065/2, Praha 13 - Stodůlky

Obecné schéma infrastruktury pro nové prostředí ISPOPv2 je na následujícím obrázku:



V uvedených DC budou provozována 4 prostředí:

- produkční
- testovací
- vývojové č. 1
- vývojové prostředí č. 2 bude provozováno v infrastruktuře účastníka

Prostředí budou od sebe logicky oddělena a veškerá komunikace bude filtrována přes firewall na úrovni perimetru DC.

Řešení infrastruktury je navrženo jako kombinace Managovaných služeb O2.

- Virtuální výkon

Nová prostředí vzniknou v rámci sdílené služby O2 virtualizované řešení (MSH) a nové Oracle DB instance vzniknou na novém Oracle RDBMS clusteru.

Služba přináší výrazně vyšší míru individualizace prostředí na úrovni definice svěřených zdrojů i na úrovni optimalizace podle vytížení systémů. Zákazník získává připravené serverové instance, kde každá instance (VM) je definovaná souborem parametrů, jako je:

- počet vCPU pro provoz serveru,
- kapacita RAM,
- kapacita úložiště pro ukládání dat
- propojení s ostatními servery v síti a další síťová nastavení.

Součástí služby je dále:

- Informování o alarmech a správa jejich řešení
- Helpdesk dostupný v nepřetržitém režimu
- Proaktivní detekce incidentů
- Definice eskalačních procesů
- Diagnóza a řešení výpadků (vč. spolupráce s výrobcí)

Služba O2 Virtuální datové centrum (O2 VDC) poskytuje administrátorovi zákazníka plnou kontrolu nad návrhem interního IT, podobou jednotlivých instancí virtuálních strojů a nastavením sítí. Díky tomu dokáže plnohodnotně nahradit kompletní serverovnu zákazníka nebo rozšířit možnosti stávající o další výkon a funkcionalitu. Při využívání výhod Cloudového řešení (vysoká dostupnost, jednoduchá správa, vysoká úroveň podpory, rychlá implementace a obnova) zachovává tradiční způsoby vnitřní správy firemních IT prostředků a významnou nezávislost na pravidlech poskytovatele pro správu IT prostředí. Dále umožňuje IT zákazníka standardizovat a zajistit tak vyšší kompatibilitu s novými systémy a produkty.

Služba je definovaná pomocí objemu výpočetních prostředků:

- počtem požadovaných vCPU pro všechny využívané servery,
- celkovou kapacitou RAM pro jejich provoz,
- celkovou kapacitou diskového úložiště pro ukládání systémových i provozních dat,
- a síťovými parametry (IP adresy, VLAN, FW).

Vyšší dostupnost: Služby jsou postaveny napříč datovými centry společnosti O2 v Praze (Nagano a Chodov), která jsou od sebe vzdálena 10 km. Tato centra jsou propojena 10GE a FC400 spoji, díky kterým můžeme zákazníkovi realizovat geograficky redundantní řešení.

O2 VDC poskytuje připravená instalační média pro nejběžnější operační systémy a zákazník tyto média může používat pro instalaci operačního systému na virtuálních serverech zřizovaných v prostředí O2 VDC.

Svěřené prostředky lze v průběhu doby využívání služby kdykoliv měnit nebo přelívat mezi jednotlivými servery.

Výhody služby

- Komplexní správa virtuálního datového centra v rukou zákazníka
- Flexibilita ovládaní služeb přes samoobslužný portál
- Vysoká míra zabezpečení přístupu pro správu
- Založení virtuálního serveru v rámci jednotek minut
- Okamžitá možnost rekonfigurace parametrů virtuálních strojů, sítě,...

Popis klíčových vlastností produktu O2 Virtuální datové centrum:

- **Self-care portal** – Samoobslužný portál dostupný prostřednictvím internetového prohlížeče nabízí komplexní správu virtuálního datového centra (O2 VDC) nebo svěřeného rozsahu prostředků (plánu). Přístup je zabezpečen prostřednictvím protokolu HTTPS a certifikátu. Portál pro službu O2 Virtuální datové centrum je dostupný na adrese <https://cloud2.o2.cz/cloud/>.
- **Resource pool** – Jedná se o souhrn všech přidělených prostředků danému virtuálnímu datovému centru (O2 VDC), které může Uživatel přiřadit jednotlivým virtuálním serverům. Resource pool zahrnuje výpočetní výkon, operační paměť a diskové úložiště.
- **Virtual machine** – Server v podobě virtuálního stroje, který je definován prostřednictvím Self-care portálu z přiděleného resource poolu v rámci virtuálního datového centra (O2 VDC).
- **Networking** – V rámci virtuálního datového centra (O2 VDC) jsou k dispozici externí sítě (internet, VPN, MPLS) a virtuální interní sítě. Tyto propojují jednotlivé O2 VDC a virtuální stroje. Sítě se definují prostřednictvím self-care portálu.
- **Firewalling** – Prostřednictvím self-care portálu lze nastavit základní síťová bezpečnostní pravidla mezi externími a interními virtuálními sítěmi.

Poskytované prostředky:

Výpočetní výkon CPU

Klíčovým parametrem pro provoz serverové instance v tradičním prostředí i v cloudovém prostředí je výpočetní výkon CPU obvykle uváděný v GHz. V případě cloudových služeb je základním parametrem jednotka vCPU (virtualizované CPU), které poskytuje výkon až do úrovně jednoho jádra fyzického procesoru. Zákazník pomocí vCPU může přidělená jádra dále virtualizovat a díky tomu dosahovat vysoké efektivity využívání použitých zdrojů.

Správnost návrhu odpovídající kapacity resource poolu pro O2 VDC je podmíněna dostatečně přesnými a závaznými informacemi od Uživatele (používané aplikace, míra redundance, rychlost přístupu, atp.). Společnost O2 může klientovi nabídnout konzultační služby svých specialistů, nicméně zodpovědnost za správnost a úplnost potřebných podkladů je zcela na zákazníkovi.

Operační paměť

Operační paměť je přidělována jednotlivému serveru a v případě O2 VDC je možné určit způsob využívání této paměti mezi jednotlivými servery v poskytovaném prostředí. Primárně je operační paměť serverům přiřazovaná jako dedikovaná kapacita.

Jednotkou operační paměti je GB RAM. Pro systémy typu Windows nelze přidělit kapacitu nižší než 1 GB RAM. Pro systémy Linux je doporučené minimum 0,5 GB.

Úložná kapacita

Služba využívá přístup k enterprise úložnému systému postavenému v režimu vysoké dostupnosti pro zajištění vysoké dostupnosti zpracovávaných dat. Úložný systém je navrhovaný tak, aby vyhovoval

všem běžným enterprise aplikačním systémům a zároveň, aby poskytoval dostatečnou efektivitu v poměru cena/výkon.

Každá instance může mít přiděleno více typů disků.

Sítě

O2 VDC jakožto součást platformy Cloud od O2 je vybudován na vysokokapacitním přístupovém uzlu (Nx10Gbit). Díky tomu je možné poskytovat téměř neomezený růstový potenciál pro každé zřízené prostředí.

V současné době je přes 40 % internetového obsahu v České republice hostováno v datových centrech O2 a tedy díky tomu je dostupná vysoká úroveň zabezpečení i při komunikaci s jinými servery v ČR.

Zákazník spolu se službou výpočetního výkonu získává připojení do sítě s předdefinovanou rychlostí. Každé poskytnuté prostředí získává automaticky přístup k VLAN pro přístup do veřejného internetu (PT1) a jednu veřejnou IP adresu.

Při požadavku s individuálním nastavením sítě (VLAN, IP adresy, přístup do VPN) je možné tyto požadavky uspokojit díky doplňkovým službám Virtuální síť s pevnou IP adresou nebo navýšením přístupové konektivity.

Monitoring a servisní podpora:

Součástí služby je monitoring a servisní podpora platformy IaaS dostupná v režimu až 24x7x365.

- Informování o alarmech a správa jejich řešení
- ServiceDesk dostupný v nepřetržitém režimu
- Proaktivní detekce incidentů
- Definice eskalačních procesů
- Diagnóza a řešení výpadků (vč. spolupráce s výrobcí)

Management a monitoring od úrovně virtuálního stroje výše (operační systém, aplikace...) je zcela pod kontrolou zákazníka.

Bezpečnost:

Celé prostředí je podrobováno průběžně optimalizačním testům a je také zařazeno do programu pravidelného testování bezpečnosti vůči vnějším i vnitřním útokům.

Bezpečnost dat je řešena také v několika rovinách. Primární, fyzická a provozní bezpečnost technologií a dat je zajištěna umístěním HW do datových center, která splňují parametry TIER III.

Další úrovně bezpečnosti jsou pro O2 jako poskytovatele služby zavazující, protože zákazníci mu svěřují to nejcennější - svoje data. Jejich zabezpečení je proto klíčovým aspektem.

Bezpečnost dat Uživatele je založena na třech elementech ochrany:

<p>1. Fyzická ochrana počínaje ostrahou a monitoringem objektů přes systém kontroly osob při vstupu až po vyspělou protipožární ochranu datového centra.</p>
<p>2. Ochrana přístupu prostřednictvím autentických uživatelských jmen a hesel přidělených zákazníkům.</p>

3. Systém SW a HW ochrany
neustále aktualizované
a vysoce efektivní prostředky proti útokům z prostředí internetu.

Díky spojení jednotlivých elementů a zvyšování jejich spolehlivosti je bezpečnostní zajištění datových center O2 na výrazně vyšší úrovni oproti většině komerčních subjektů.

Seznam a počet serverů pro nové prostředí:

Prostředí	Název	OS	RAM [GB]	vCPU	Komponenty
Produkce	ISPOP-1	CentOS	48	6	Nginx, wordpress, ispop-web, ispop-ohlašování, hazelcast
Produkce	ISPOP-2	CentOS	48	6	Nginx, wordpress, ispop-web, ispop-ohlašování, hazelcast
Produkce	ISPOP-BG1	CentOS	32	8	Nginx, ispop-joby
Produkce	ISPOP-BG2	CentOS	32	8	Nginx, ispop-joby
Produkce	ISPOP-noSQL1	CentOS	32	8	baseX, isrep
Produkce	ISPOP-noSQL2	CentOS	32	8	baseX, isrep
Produkce	INFRA	CentOS	4	2	DNS, SMTP, NTP, monitoring, backup
Produkce	DB3	CentOS	4	2	MySQL 3-node cluster (DB3, DB4, DB5)
Produkce	DB4	CentOS	4	2	MySQL 3-node cluster (DB3, DB4, DB5)
Produkce	DB5	CentOS	4	2	MySQL 3-node cluster (DB3, DB4, DB5)
Testovací	TEST	CentOS	64	8	Nginx, wordpress, ispop-web, ispop-ohlašování, ispop-joby, isrep, hazelcast
Testovací	TEST-DB	CentOS	32	4	baseX, MySQL
Vývojové č.1	DEV1	CentOS	32	4	Nginx, wordpress, ispop-web, ispop-ohlašování, ispop-joby, isrep, hazelcast
Vývojové č.1	DEV1-DB	CentOS	24	4	baseX, MySQL
Oracle RDBMS cluster node1	DB1 provoz DB pro prod, test, DEV	Oracle Linux	192	8	ORACLE DB Standard ed2 s RAC
	produkční DB - DB1		96	8	ORACLE DB Standard ed2 s RAC prod
	testovací DB - TEST-DB		32	4	ORACLE DB Standard ed2 s RAC test
Oracle RDBMS cluster node2	DB2 provoz DB pro prod, test, DEV	Oracle Linux	192	8	ORACLE DB Standard ed2 s RAC
	produkční DB - DB2		96	8	ORACLE DB Standard ed2 s RAC prod
	Vývojové č.1 DEV1-DB		32	4	ORACLE DB Standard ed2 s RAC dev
Vývojové č.2	DEV2	CentOS	32	4	Nginx, wordpress, ispop-web, ispop-ohlašování, ispop-joby, isrep, hazelcast
Vývojové č.2	DEV2-DB	CentOS	32	4	baseX, ORACLE DB

Fyzické servery pro Oracle RDBMS:

2x HPE DL360@

Gen10 8SFF CTO Server,
 1x CPU Intel Gold 6134 8 core 3.2GHz,
 192 GB RAM,
 2x 10 Gb LAN port,
 2x 16Gb FC SAN port
 1x 1Gb LAN ILO

Sdílené VMware host servery, které tvoří základ sdílené služby O2 Virtuálního Datového Centra:

HP ProLiant BL460c Gen9@

2x Intel Xeon E5-2680 v4 @ 2.40GHz
 512 GB RAM
 4x 10 Gb LAN port,
 2x 16Gb FC SAN port
 1x 1Gb LAN ILO

- O2 služba NGFW

Aplikace ISPOPv2 obsluhují příchozí požadavky výhradně na portu 80 (HTTP) a 443 (HTTPS) pomocí protokolu HTTP/1.1. Komunikace na portu 80 je automaticky přesměrována na port 443. S ostatními informačními systémy komunikují prostřednictvím webových služeb opět na portech 80 (HTTP) a 443 (HTTPS).

Provoz hraničního firewallu formou služby je v režimu vysoké dostupnosti.

Nutné FW prostupy pro monitoring (master server O2ITS a poller pro ISPOPv2):

Master -> Poller

Poller -> Master

Každý typ server daného prostředí bude umístěn do vlastní VLAN ID.

Veškerá serverová komunikace mezi VLAN ID bude filtrována na úrovni FW – O2 Služba NGFW. Pro tento projekt bude vytvořena samostatná VDOM. Služba je postavena na řešení výrobce Fortinet.

- Síťová konektivita, internet

Základní předpoklad je provoz Internetové aplikace pro veřejnost a spolupracující systémy.

Pro rychlou a bezpečnou komunikaci spolu aplikace komunikují na oddělené interní síti s propustností 1Gbps. Tato síť je napojena na loadbalancer tak, aby aplikace mohly komunikovat přes virtuální (balancované) IP adresy a tak byla zajištěna vysoká dostupnost tam, kde je třeba.

Externí síť pro aplikace ISPOP představuje sadu tří veřejných adres s garantovanou propustností:

1. veřejná IPv4 adresa

- provoz domény ISPOPv2, nasazení HTTPS certifikátu

2. veřejná IPv4 adresa testovacího a vývojových prostředí

- provoz testovacích a vývojových domén (viz výše) a nasazení HTTPS certifikátů testovacích domén v režimu SNI (Server Name Indication)

Aplikace ISPOP je schopna komunikovat z vnitřní sítě na tuto sadu veřejných adres – to je nutné pro autodetekční služby single-sign-on (SSO).

V rámci datového centra máme nasazenou DC fabric / SPINE - LEAF architekturu.

Core LAN tvoří box výrobce Cisco, Nexus 9300 / 9500 hardware.

Je implementována ACI v této podobě:

ACI Multi-Pod design, přes Datová centra HC Nagano, HC Chodov a JZM Stodůlky.

Propustnost mezi HC je:

- 40GE backbone (umožňuje 100GE upgrade výměnou transceiverů + optik)
- 10GE Inter-Pod Network (IPN)

4x 10GE Nagano – Chodov

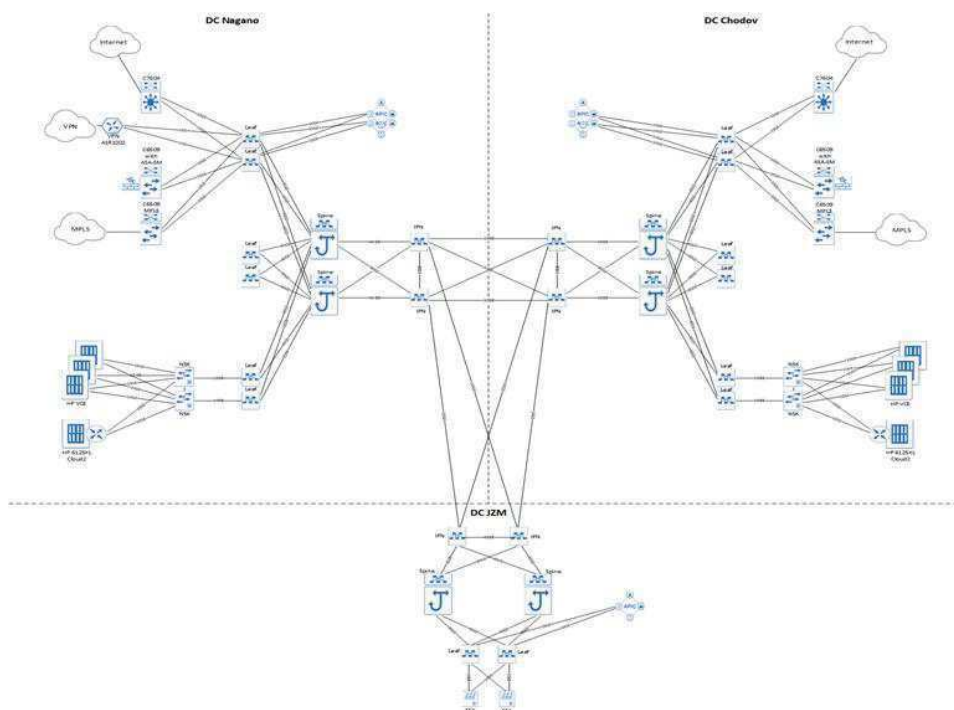
2x 10GE Nagano – JZM / 2x 10GE Chodov – JZM

Je provedena network-centric implementace

Namapování tradičních síťových konceptů na Cisco ACI

Layer-2 a Layer-3 propojení původní infrastruktury a ACI

Integrace služeb MHS a O2 hosting do jediné multi-tenant infrastruktury



- Loadbalancer – služba O2

Loadbalancer má několik úloh:

1. Terminace SSL spojení
 - Ukončuje šifrované spojení (HTTPS) a předává požadavek na aplikační server
2. Distribuce zátěže
 - Pro clusterované komponenty umí rovnoměrně distribuovat zátěž
3. Vysoká dostupnost
 - Při výpadku jedné clusterované komponenty směřuje zátěž na další dostupnou komponentu.

Na loadbalanceru jsou nasazeny certifikáty pro produkční, testovací a vývojové prostředí.

Provoz loadbalanceru je v režimu vysoké dostupnosti.

- VPN

Administrátorský přístup na jednotlivé prvky infrastruktury.

Zajištění privilegovaného administrátorského přístupu na prvky infrastruktury.

Pro zajištění vysoké bezpečnosti bude SSH přístup výhradně pomocí asymetrické šifry a jen pro vybrané uživatele.

- DNS

Interní DNS služba umožňuje překlad interních IP adres na jména serverů – to v konečném důsledku znamená abstrakci od nejnižších vrstev síťové infrastruktury. Bude využito v konfiguraci interní komunikace aplikací. Bude zprovozněna na serveru INFRA.

- NTP

NTP (Network Time Protocol) služba. Pro správnou funkčnost systému je zásadní, aby všechny prvky infrastruktury měly nastaven správný čas. To zajistí přesné záznamy v logu aplikací, vyhodnocení platnosti certifikátů apod. Bude zprovozněna na serveru INFRA.

Všechny servery se budou synchronizovat oproti časovému serveru O2.

- SMTP

Aplikace ISPOPv2 komunikují se svými uživateli mimo jiné prostřednictvím emailů. Pro odesílání emailů z aplikací bude dostupný emailový relay server na serveru INFRA

- Oracle RDBMS Std s RAC

Služba poskytuje vysoce dostupnou službu Oracle DB v režimu RAC na dedikovaných serverech DB-1 a DB-2. Servery budou sloužit k provozu produkčních, testovacích a vývojových databází.

- O2 Diskové pole

Služba O2 Diskové pole patří do kategorie služeb profesionálních enterprise externích diskových systémů. Služba přináší garance výkonu diskového úložiště v kombinaci s elastickým způsobem využívání pro dosažení až 100 % utilizace investovaných prostředků. Ve službě je zahrnuto poskytnutí potřebné diskové kapacity, kvalifikovaného personálu, administrace diskových systémů a dalších nezbytných prostředků s garancí dostupnosti služby a bezpečnosti.

Výhody:

- platba pouze za vyhrazenou kapacitu, kterou lze dle potřeby jednoduše navýšit či snížit,
- možnost umístit stovky/tisíce GB dat na disková pole, která jsou rychle dostupná,
- zřízení a modifikace služby během velmi krátkého časového období,
- vysoce bezpečná práce s firemními daty,

RAW disky pro Oracle RDBMS servery

Celková RAW disk kapacita pro všechna tři prostředí 1000 GB. Diskové kapacity pro jednotlivá prostředí budou od sebe logicky oddělena.

Představuje samostatnou službu dostupnou přes síťové rozhraní určenou pro realizování odděleného diskového úložiště umístěného mimo infrastrukturu Cloudu od O2. Data jsou uložena na vysoce bezpečných diskových polích předních světových dodavatelů umístěných v datových centrech úrovně Tier III.

Výhody pro Uživatele

- Platba za vyhrazenou kapacitu, kterou lze dle potřeby jednoduše navýšit či snížit.
- Možnost umístit stovky/tisíce GB dat na disková pole, která jsou rychle dostupná.
- Zřízení a modifikace služby během velmi krátkého časového období.
- Vysoce bezpečná práce s firemními daty
- Monitoring a správa v režimu 24x7x365
- Ušetření investic na vybudování vlastní technické infrastruktury
- Nezávislá konektivita

- O2 Diskové pole – NAS

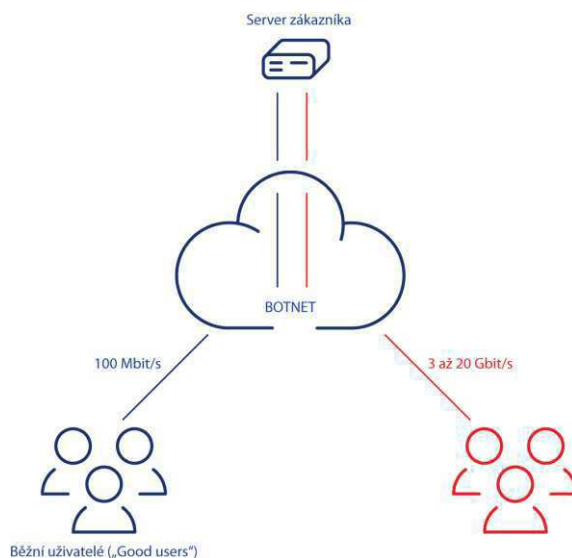
Pro toto řešení bude využita varianta služby O2 Diskové pole typu NAS - Služba pro snadné sdílení dat využívající pro přenos dat v síti protokoly CIFS nebo NFS.

Pro potřeby aplikace a sdílených dat bude k dispozici vysoce dostupné O2 diskové pole s nativním přístupem (Network File System, NFSv3) z jednotlivých prvků infrastruktury s požadovanou propustností a kapacitou.

Celková NAS kapacita pro všechna tři prostředí 3700 GB. Diskové kapacity pro jednotlivá prostředí budou od sebe logicky oddělena.

- O2 AntiDDoS

Služba O2 AntiDDoS je služba k omezení dopadů způsobených masivními síťovými útoky na odepření služby DDoS (Distributed Denial of Service) jako jsou volumetrické (objemové útoky), TCP protokolové útoky a útoky na aplikační vrstvu.



Obrázek 7.2.1-1 - DDoS – masivní síťové útoky

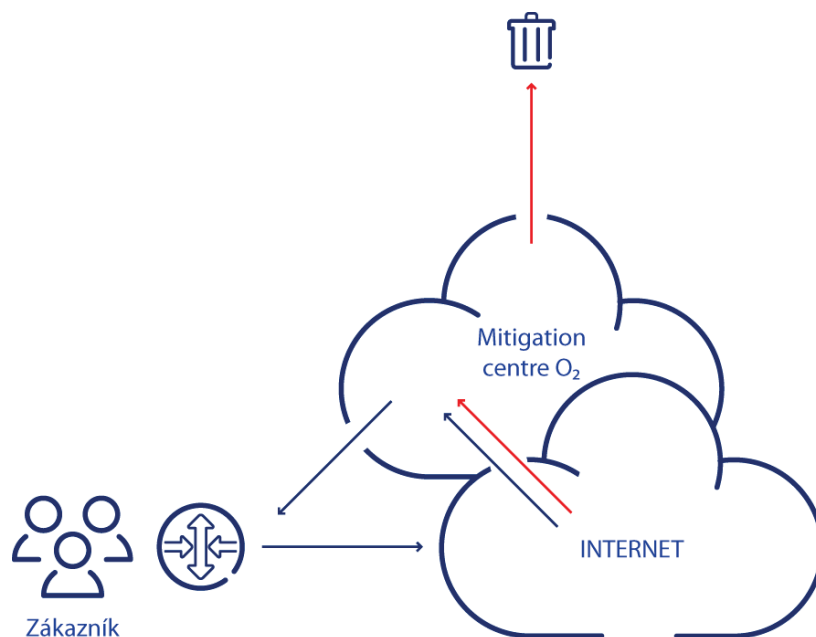
Detekce

Detekce útoků je prováděna automaticky, stejně tak jejich klasifikace. Bezpečnostní výstraha (alarm) je nahrána v systému pro další vyhodnocení operátory. Služba umožňuje efektivní zamezení (mitigaci) DDoS útoků. Služba kontinuálně monitoruje síťový provoz na všech vstupních bodech O2 sítě a na základě Netflow dat a statistické analýzy detekuje:

- Masivní objemové útoky, které zahlcují linku mezi zákazníkem a poskytovatelem (O2). Takovéto útoky není schopen zákazník vyřešit bez spolupráce s O2.
- Útoky používající pakety neodpovídající RFC

Omezení (mitigace)

O2 disponuje prostředky pro mitigaci (platforma Arbor TMS), které umožňují přesměrování příchozího provozu pod útokem, jeho následné vyčištění a doručení zpět zákazníkovi.



Obrázek 7.2.1-2 - S ochranou Anti DDoS, mitigace

Typy útoků, proti kterým poskytuje O2 AntiDDoS ochranu

- Záplavové (Flood) útoky (TCP, UDP, ICMP, DNS, NTP Reflexní/Zesilující)
- Fragmentační útoky (Teardrop, Targa3, Jolt2, Nestea)
- Útoky na TCP Stack (SYN, FIN, RST, SYN ACK, URG-PSH, TCP Flags)
- Aplikační útoky
 - záplavy HTTP GET, záplavy SIP Invite, DNS útoky, HTTPS útoky
 - DNS Cache Poisoning
 - útoky na zranitelnosti

útoky na vyčerpání zdrojů (Slowloris, Pyloris, LOIC atd.)

- Monitoring

Služba bude monitorovat dostupnost aplikací a základní ukazatele jednotlivých prvků infrastruktury (CPU, RAM, diskový prostor, loadavg, ...) a to jednak:

- prostřednictvím systému Nagios XI – standardní šablona OS Linux
- pomocí periodicky sbíraných statistik (sar) na lokální disk serveru (po 30 s a délka uchování logů 31dnů)
- V případě problémů bude automaticky založen ticket v systému řízení podpory.

V prostředí bude nainstalován poller (server MONITOR), který bude eskalovat monitoring stavy na NAGIOS O2ITS master server, který je propojen se ServiceDeskem.

Na všechny monitorované servery bude nainstalován Nagios agent s konfigurací na poller projektu.

Nutné FW prostupy:

Master -> Poller

Poller -> Master

- ServiceDesk.

Účastník bude zajišťovat provoz Helpdeskového systému, a to konkrétně aplikace OTRS. Aplikace podporuje klíčové procesy řízení služeb, které budou využívány i v rámci provozu a rozvoje I:

- Incident Management
- Problem Management
- Change Management
- Release Management

Aplikace je přístupná 24/7/365 z jakéhokoli počítače nebo tabletu s internetovým prohlížečem.

Modul Service Desk

Service Desk je SPOC (Single Point Of Contact - jediné kontaktní místo), které registruje, třídí, kategorizuje a předává tikety odpovídajících řešitelským skupinám v rámci servisní organizace k řešení, pokud nedokáže SPOC vyřešit tiket sám. Obnovení narušené nebo zhoršení kvality služeb je hlavním cílem procesu řízení incidentů.

Vlastnosti Service Desk modulu:

- Rychlé sledování tiketů pomocí webového rozhraní
- Automatické odpovědi na založené tikety
- Sloučení tiketů – funkce Master \ Slave
- Full Text vyhledávání tiketů
- Service Desk Dashboard - Nástěnka
- Hromadné akce s tikety
- Transparentní proces změn stavů tiketů
- Kontrola přístupů přes Role a Skupiny
- Knowledge base
- Týdenní přehled tiketů
- Služba/SLA – sledování SLA parametrů online

Modul Zákaznický portál

Prostřednictvím tohoto portálu mohou zákazníci zadávat své požadavky, upravovat své požadavky (měnit stav tiketu, připsat poznámku), měnit nastavení svého účtu, měnit jazyk prostředí OTRS atd.

Vlastnosti:

- Webový přístup do zákaznické konzole
- Přehledný způsob založení požadavku
- Předání tiketu ze Zákaznické konzole na SPOC
- Zákazník má aktuální informace o řešení tiketu

Modul Reporting

Předdefinované sestavy online - lze využít modul Reporting. Ten nabízí 20 již hotových šablon základních reportů a dále možnost tvorby vlastních reportů. Hotové reporty lze exportovat do několika různých formátů – xls, csv...

Vlastnosti:

- Reporting modul přímo v aplikaci OTRS
- Předdefinované reporty
- Tvorba vlastních reportů
- Report obsahující plnění parametrů SLA
- Sestavy online – počet požadavků ročně, měsíčně, týdně, denně dle dodavatelů, priorit, typů tiketů, IT komponent atd.

Modul Eskalace

Umožňuje plně automatizovanou a standardizovanou komunikaci v procesu

- Předdefinovaná pravidla oznámení a eskalací
- Přehledný tok informací, kompetencí a zodpovědnosti

- O2 Zálohování (BaaS)

Služba Cloud poskytuje kompletní zálohy a obnovu dat v případě havárie.

Na nové aplikační a DB servery bude aplikován backup plán dle požadavků na RTO a RPO Zadavatele. Zálohování bude řešeno službou O2 Zálohování, která je postavena na produktech Veeam (zálohy image VM) a IBM Spectrum Protect (online DB zálohy a souborové zálohy).

- O2 SEC

Security Expert Center (SEC) nabízí kompletní sadu služeb pro zajištění ochrany aktiv podniku nebo organizace. Služba je založena na modulárním principu, který je otevřen jak rozsahu požadovaných služeb, tak i dodavatelům technologií.

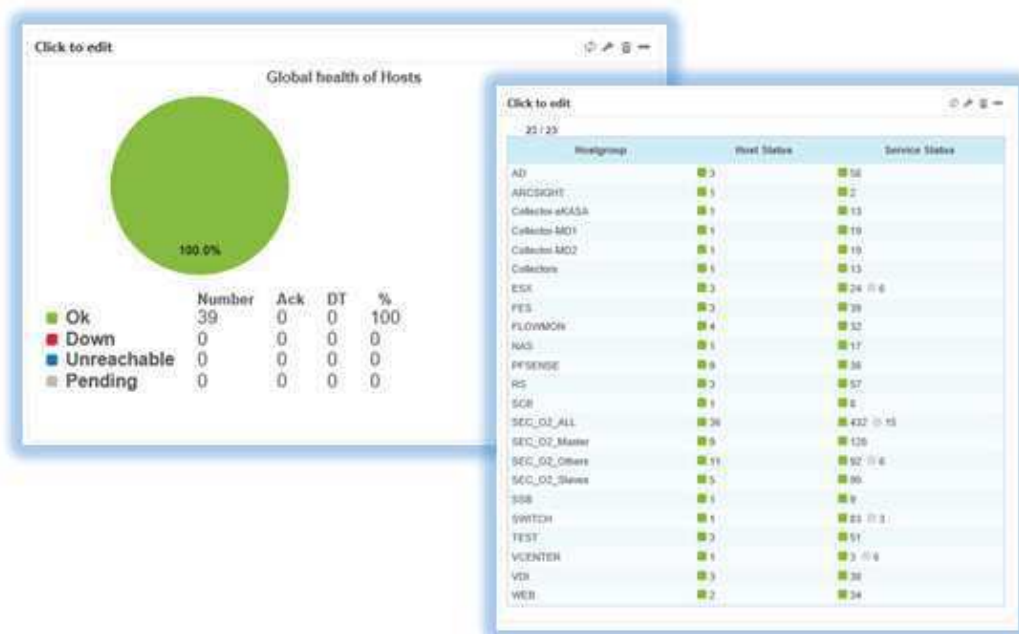
Všechny servery projektu budou posílat své logy na syslog server, nad kterým bude postavena služba SIEM MŽP.

Řešení SEC je rozděleno do čtyř hlavních modulů.

1. Modul Active Monitoring (AC)

AC zajišťuje provozní dohled nad celým řešením SEC dle nastavených SLA mezi zákazníkem a SEC. AC monitoruje a reportuje stavy jednotlivých komponent SEC řešení, mezi které patří:

- Virtuální Servery a jejich služby
- Virtuální prostředí VMware, vCenter
- Zákaznické kolektory
- Diskové pole
- NTP server
- Switches/Routers/Firewalls/IPS
- Kamerový a přístupový systém



Modul Active Monitoring (AC)

Součástí modulu AC je sofistikovaný nástroj FlowMon **Anomaly Detection System (ADS)**, který sleduje nestandardní chování zařízení v síti, bez znalostí signatur známých útoků. Systém si vytváří profil chování každého zařízení (pracovní stanice, serverů, switchů, routerů aj.) a pak v čase vyhodnocuje, zda nedochází k odchylce od známého profilu chování zařízení.

Důležitou součástí AC je SCB **Privileged Access Manager (PAM)**, který poskytuje auditní záznamy o veškerých činnostech operátorů, administrátorů a analytiků SEC. Aktivitu je možné v případě potřeby zobrazit a uskutečnit jejich audit.

2. Modul Log Management (LM)

Základní komponenta pro sběr kybernetických bezpečnostních událostí, která zajišťuje archivaci událostí na důvěryhodné a certifikované úložiště, kde veškeré informace jsou zašifrovány a orazítkovány časovým razítkem a uloženy na disk.

Pro zajištění sběru kybernetických bezpečnostních událostí, jsou v rámci služby SEC k dispozici klientští agenti pro operační systémy Windows, Linux a UNIX.



Modul Log Management (LM)

Přístup ke všem zaznamenaným událostem je možný přes webGUI rozhraní. WebGUI umožňuje prohlížení, filtrování a třídění kybernetických bezpečnostních událostí. Nedílnou součástí LM je reporting. Doba uchování záznamů je minimálně 3 měsíce.

3. Modul Security Management (SIEM)

Základním nástrojem pro detekci a vyhodnocování kybernetických bezpečnostních událostí je Security Information and Event Management (SIEM).

SIEM řešení pomáhá zákazníkům identifikovat a prioritizovat bezpečnostní rizika, řešit dohled nad kybernetickými hrozbami a zamezit jejich šíření, aktivně reagovat na potenciální i reálně probíhající útoky a v neposlední řadě zajistit shodu s právní legislativou a dalšími předpisy. Zajišťuje kompletní přehled nad celou infrastrukturou, identifikuje nejen vnější hrozby (malware, hackeři a podobně), ale i vnitřní (jako je krádež dat, podvody, rizika vyplývající z chyb v aplikacích či vad a změn v konfiguracích) a v neposlední řadě slouží jako nástroj pro audit.

Řešení SIEM poskytují kompletní visibilitu IT infrastruktury napříč všemi zařízeními, uživateli, sítěmi, datovými centry a aplikacemi. Vyspělá platforma SIEM umožňuje organizacím proaktivně chránit jejich digitální majetek, řídit rizika spojená s krádežemi a zpronevěrou dat či kybernetickou špionáží a splňovat požadavky legislativy a bezpečnostní politiku vlastní organizace.

Bude využit SIEM Zadavatele (MŽP).

4. Modul Ticket System (TS)

TS je provozní portál, jehož prostřednictvím se spravuje konfigurační databáze, uživatelské požadavky, incidenty, problémy, změny a katalog služeb.

Základní komponentou TS je konfigurační databáze (CMDB – configuration management database), prostřednictvím které jsou evidovány jednotlivé konfigurační položky (servery, virtuální infrastruktura, databáze, síťové prvky aj.) a definovány jejich vzájemné vztahy. Dále jsou evidovány kontakty

(týmy/osoby), jejich role a odpovědnosti. Databáze je integrována do všech modulů provozního portálu TS.



Modul Ticket Systém (TS)

Prostřednictvím efektivního řízení incidentů a problémů je zajištěno administrativně technické opatření v souvislosti s přijetím zákona č. 181/2014 Sb. V TS je možné spravovat různé druhy tiketů, které s sebou vždy přinášejí specifické životní cykly a z toho plynoucí pracovní postupy (workflow):

- uživatelské požadavky,
- změny,
- incidenty,
- problémy.

Prostřednictvím TS jsou definovány dopady a závislosti mezi různými konfiguračními položkami, což umožňuje analýzu dopadů v případě výpadku kritických komponent.

K popisu architektury IS ISPOPv2 byl zvolen jazyk UML. Při popisu systému rozlišujeme kontextovou, analytickou a designovou úroveň.

V rámci této nabídky je systém popsán na kontextové úrovni diagramem typů jednání (use case diagram), pojmovým diagramem (class diagram) a diagramem komponent (component diagram), viz 7.2.1.1.1 Kontext systému ISPOPv2.

Analytická a designová úroveň se týká až fáze realizace systému, a proto není obsahem textu nabídky.

Popis doplňuje sada diagramů nasazení (deployment diagram), která přesně určuje nasazení systému (deployment) a vazbu na hardware – resp. jeho obdobu v Cloud, viz 7.2.1.1.2 Architektura ISPOPv2.

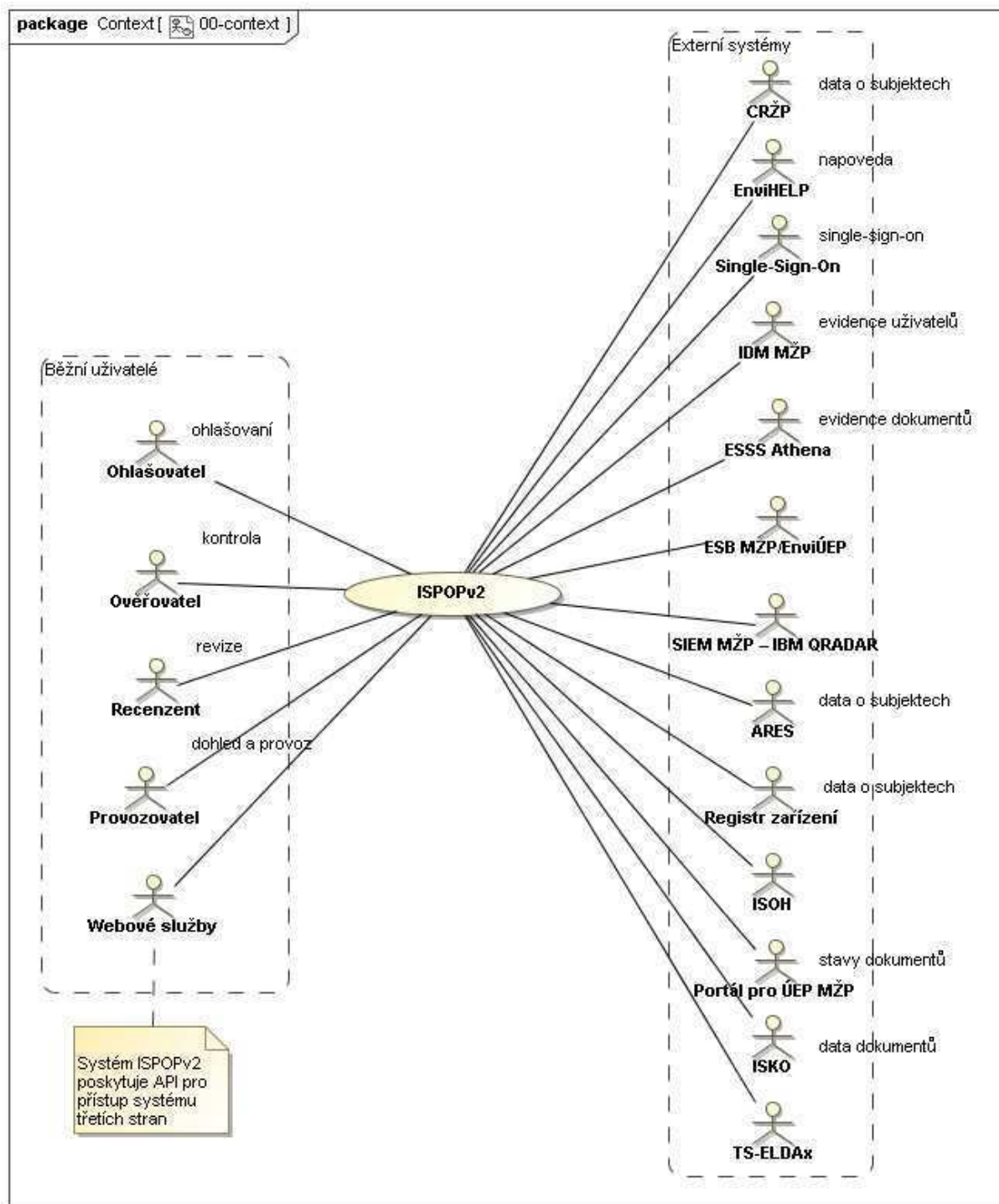
7.2.1.1.1 Kontext systému ISPOPv2

Kontext systému ISPOPv2 je vymezen aplikačními modely, které prezentují jeho okolí, hlavní pojmy a části systému.

7.2.1.1.1 Okolí systému

Na obrázku Obrázek 3 Okolí systému ISPOPv2 je zachyceno okolí systému ISPOPv2. Předpokládá se přístup (1) běžných uživatelů a (2) externích systémů.

Pro *běžné uživatele* systém poskytuje podporu pro jejich činnost vhodným uživatelským rozhraním dostupným prostřednictvím všech běžně používaných webových prohlížečů a službami (Tabulka 1 Běžní uživatelé). V případě *externích systémů* se počítá s přístupem přes webové služby (Tabulka 2 Externí systémy).



Obrázek 3 Okolí systému ISPOPv2

Role	Popis
Ohlašovatel	Plní zákonem danou povinnost a odesílá hlášení do systému
Ověřovatel	Plní zákonem danou povinnost a kontroluje zaslaná hlášení
Recenzent	Typicky vrcholový orgán/úřad, který provádí revize a kontroly
Účastník	Odpovídá a dohlíží na provoz systému

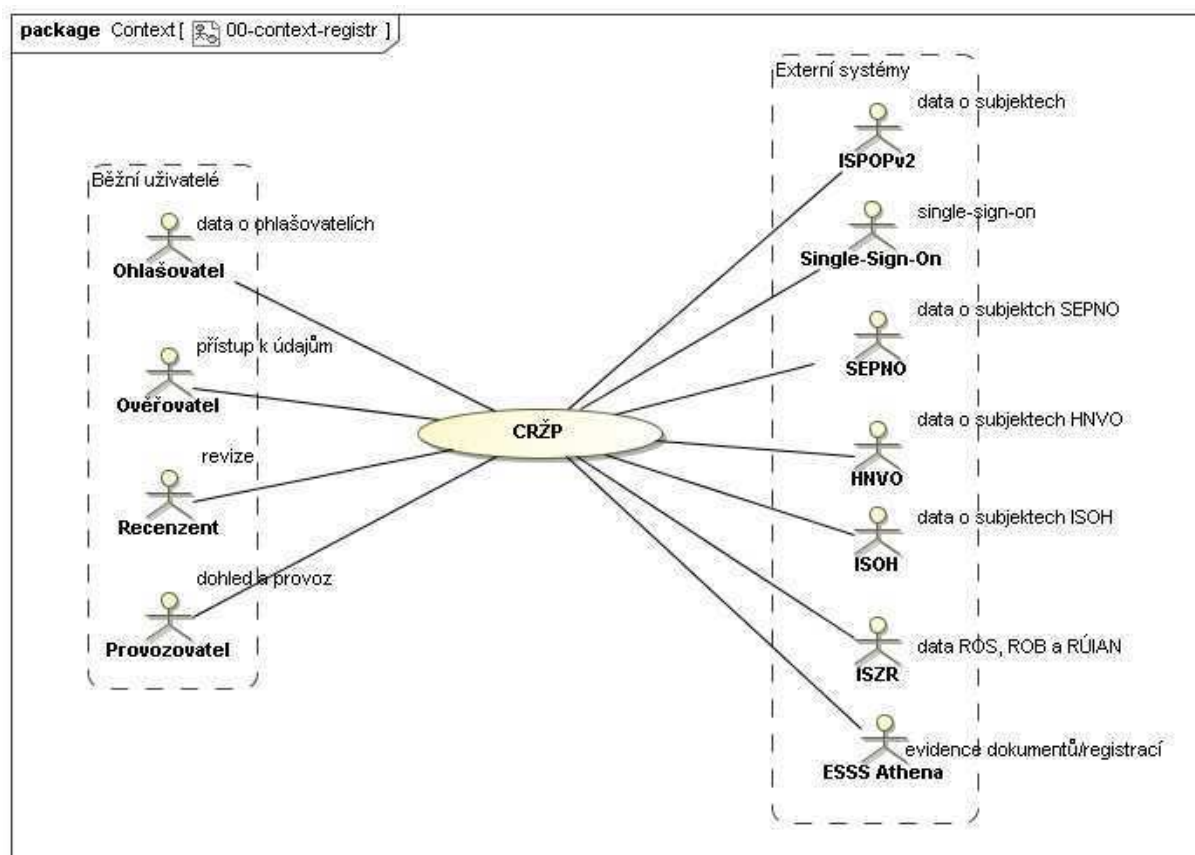
Tabulka 1 Běžní uživatelé

Externí systém	Popis
CRŽP	Důležitý zdroj dat. Poskytuje data o subjektech, provozovnách aj.
EnviHELP	Znalostní báze a nápověda pro systém ISPOPv1
Spisová služba MŽP	Důležitý komunikační kanál. Eviduje dokumenty/hlášení
Single-Sign-On	Služba jednotného přihlášení
IDM MŽP	Poskytuje data o uživateli (jména, hesla, oprávnění)
ESSS Athena	Spisová služba, vede evidenci dokumentů
ESB MŽP/EnviÚEP	Bude upřesněno v době analýzy (v současné době není ze strany Zadavatele navrženo či implementováno konkrétní řešení)
SIEM MŽP - IBM QRADAR	Identifikované incidenty v syslog
ARES	Historická data o subjektech
Registr zařízení	Data o subjektech pro agendu odpadů
ISOH	Data o subjektech pro agendu odpadů (případná integrace bude upřesněna v době analýzy)
Portál pro ÚEP MŽP	Vizualizace stavů zpracování dokumentů (případná integrace bude upřesněna v době analýzy)

ISKO	Případná integrace bude upřesněna v době analýzy
TS-ELDax	Služba pro digitální podpisy a razítka

Tabulka 2 Externí systémy

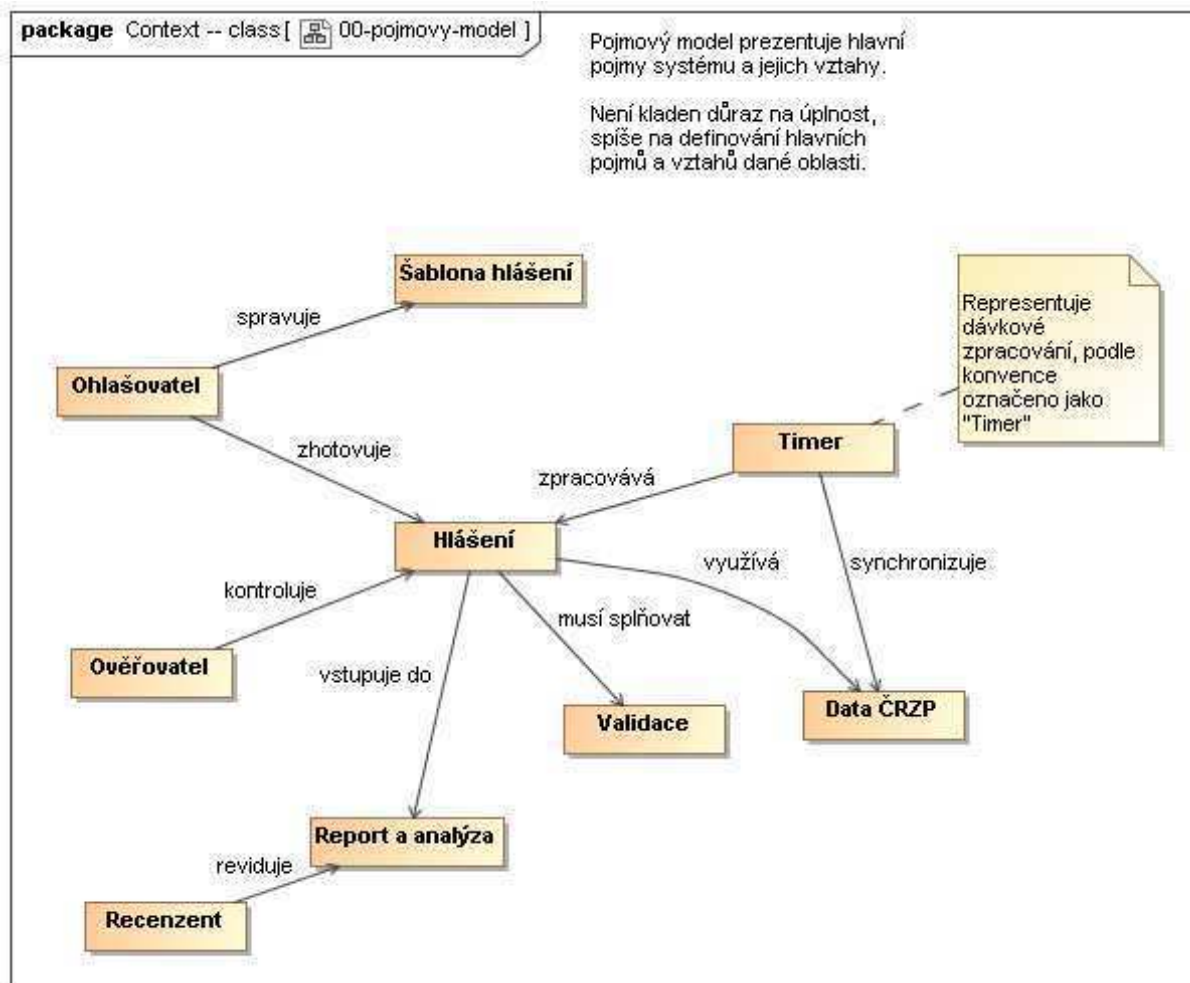
Významnou úlohu hraje externí systém *CRŽP*, který poskytuje data nezbytná k provozu – data o subjektech a jejich vztazích. Na obrázku Obrázek 4 Okolí systému *CRŽP* je zachyceno okolí systému *CRŽP*. *CRŽP* komunikuje s řadou služeb, ze kterých získává data o subjektech, jež pak může poskytovat jiným agendám.



Obrázek 4 Okolí systému *CRŽP*

7.2.1.1.1.2 Hlavní pojmy

Pojmový model systému se soustředí na doménovou oblast aplikace a jeho úkolem je vymezit hlavní pojmy, jež jsou předmětem řešení. Důraz je kladen na stručnost a výstižnost (viz Obrázek 5 Pojmový model).



Obrázek 5 Pojmový model

Centrálním pojmem ISPOPv2 je *Hlášení*, které do systému zasílá *Olašovatel*. *Hlášení* je zpracováno systémem (*Timer*) a validováno – například i oproti *Datům ČRZP*.

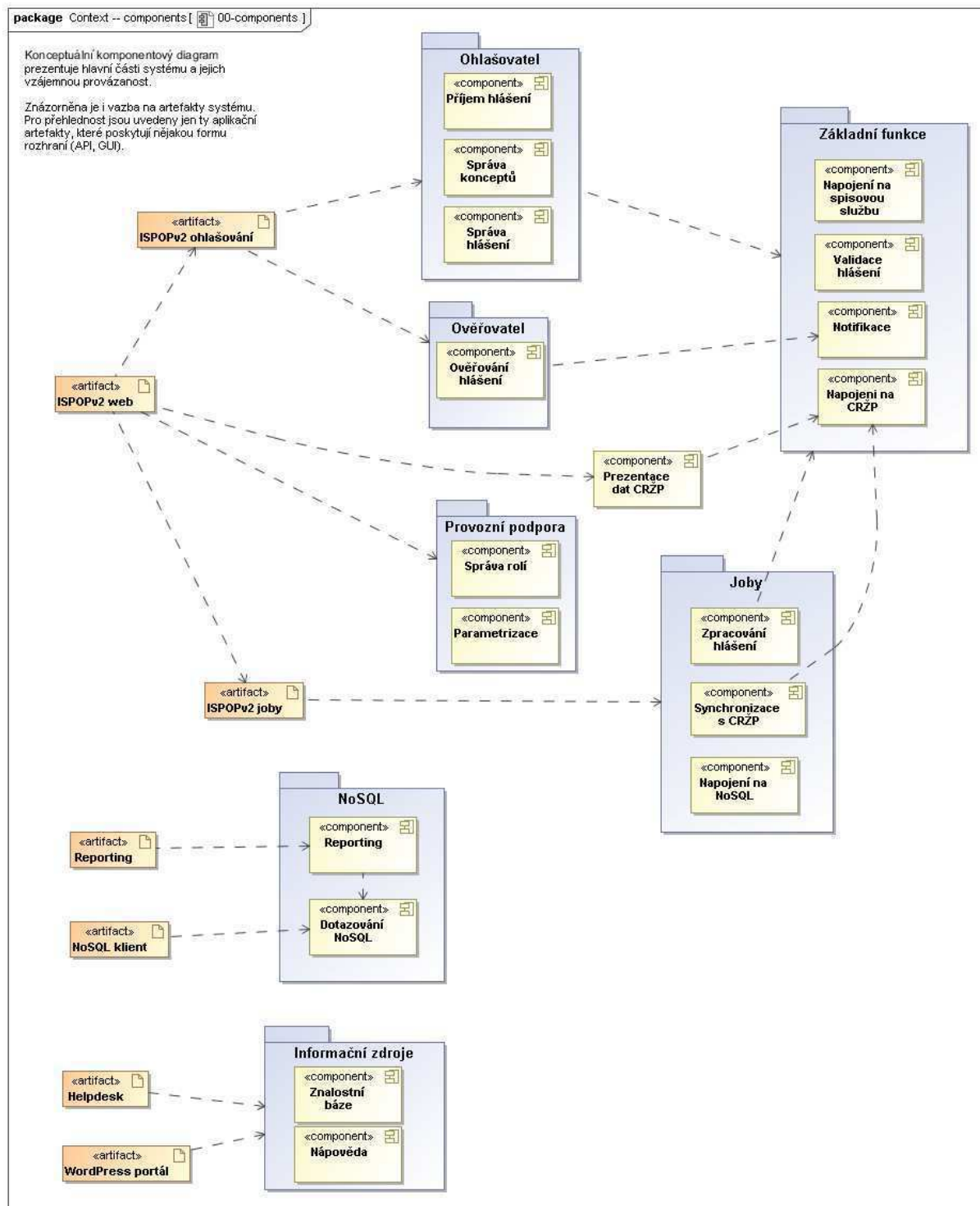
Pro usnadnění práce je možné si udržovat sadu *Šablon hlášení*; jejich účelem je napomáhat při práci s hlášeními.

Ověřovatel je typicky veřejný orgán, který kontroluje všechny náležitosti *Hlášení*.

Zpracovaná *Hlášení* mohou sloužit jiným institucím (*Recenzent*) jako podklad pro různá rozhodnutí – k tomu slouží *Reporty a analýzy* nad daty *Hlášení*.

7.2.1.1.3 Komponenty systému ISPOPv2

Komponentový diagram je dalším aplikačním modelem, který blíže popisuje základní strukturu systému. Na konceptuální úrovni je úkolem komponentového diagramu vymezit hlavní části systému, jejich případné závislosti a případně i vazbu na nasaditelné artefakty (*artifact* – sestavený kus programového kódu, jež tvoří část systému). Diagram komponent je uveden na Obrázek 6 Diagram komponent.



Obrázek 6 Diagram komponent

Tabulka 3 Komponenty blíže popisuje funkčnost jednotlivých komponent. Popis se soustředí na vymezení hlavní funkce komponenty v návaznosti na požadavky systému, neřeší se *jak* ale *co*.

Komponenta	Popis
Příjem hlášení	Komponenta řeší příjem hlášení ze všech vstupních kanálů, což mohou být webové služby, spisová služba, online formuláře popř. nějaká speciální akce (manuálně apod.).
Správa konceptů	Vyplňování hlášení je komplexní činnost, formuláře mají řadu validací a složitých vnitřních vazeb. Proto může uživatel využít správu šablon, které mu usnadní vyplnění formuláře/hlášení.
Správa hlášení	Správa hlášení poskytuje základní funkčnost pro administraci zaslaných hlášení – pro ohlašovatele primárně evidenci, pro ověřovatele či účastníka možnost různých privilegovaných činností.
Ověřování hlášení	Hlavní úlohou ověřovatele je ověřování hlášení. Postupuje v souladu splatnými předpisy (správní/daňový řád). Tato komponenta poskytuje podporu pro tyto činnosti (workflow, validace aj.).
Prezentace dat CRŽP	Data CRŽP mají pro ISPOPv2e stěžejní úlohu. ISPOPv2 si drží jejich lokální kopii a pro účely práce s hlášením prezentuje data CRŽP.
Správa rolí	Nad rámec běžných operací s daty CRŽP umožňuje systém spravovat role, přiřazovat oprávnění apod.
Parametrizace	Systém umožňuje změnu určitých systémových parametrů (úprava URL webových služeb apod., viz požadavky).
Zpracování hlášení	Strojové zpracování hlášení je jednou z hlavních agend systému ISPOPv2. Tato komponenta implementuje automatické validace, odbavení vstupní fronty a další činnosti nezbytné pro automatické zpracování hlášení.
Synchronizace dat	ISPOPv2 využívá pro snížení závislosti na okolí a zrychlení funkcí lokální kopii určitých datových množin. Tato komponenta řeší jejich aktualizaci a synchronizaci.
Napojení na NoSQL	NoSQL databáze hraje významnou úlohu při zpracování a reportingu. Tato komponenta zajišťuje přístup do lokálních NoSQL repositářů a je využívána k jejich aktualizaci.
Napojení na spisovou službu	Každý dokument ISPOPv2 bude evidován ve spisové službě. Tato komponenta řeší přístup ke spisové službě.
Validace hlášení	Komponenta poskytuje funkčnost komplexní validace hlášení podle typu dokumentu, obsažených dat apod.
Notifikace	Komponenta umožňuje notifikaci uživatelů a interně eviduje veškerou komunikaci s nimi.
Napojení na CRŽP	Knihovna pro napojení na CRŽP.

Reporting	Reportingový modul vyvinutý na míru.
Dotazování NoSQL	Obecný přístup k NoSQL databázi pro zkušené uživatele (recenzenty/účastníka). Umožňuje libovolné reporty nad NoSQL databázi prostřednictvím jazyka <u>XQuery</u> .
Znalostní báze	Znalostní báze, rady a návody jak postupovat.
Nápověda	Nápověda pro uživatele/ohlašovatele je dílem v podobě obecných informací a doporučení – například jako součást informací na portálu aplikace – a dílem souvisí se znalostní bází – viz výše.

Tabulka 3 Komponenty

7.2.1.1.2 Architektura ISPOPv2

Architektura je představena nejprve jako celek, ze kterého jsou patrné požadované služby prostředí Cloud (kapitola 7.2.1.1.3 Služby prostředí Cloud, diagramy Obrázek 7 Služby prostředí Cloud a Obrázek 8 Výpočetní uzly) a běhová prostředí ISPOPv2 (kapitola 7.2.1.1.4 Běhová prostředí ISPOPv2).

Infrastruktura systému je popsána v části kapitola 7.2.1.1.4 Běhová prostředí ISPOPv2), graficky znázorněno na diagramech Obrázek 9 Produkční prostředí, Obrázek 10 Prostředí TEST, Obrázek 11 Prostředí DEV1 a Obrázek 12 Prostředí DEV2.

V dalších částech nabídky je každé prostředí podrobně popsáno.

ISPOPv2 je transakční manažer s prvky dávkového zpracování. Jako transakční manažer se aplikace soustředí na uchování a aktualizaci dat (přístup do SQL a NoSQL databáze). Dávkové zpracování se využívá pro zpracování přijatých dokumentů.

Jde o silně vrstvenou aplikaci s fyzicky oddělenými vrstvami (uživatelské rozhraní, aplikační logika a databázová (persistentní) vrstva). Navíc je systém rozdělen na části (vertikály, děleno napříč vrstvami), které plní určitou funkci (odeslání dokumentu, zpracování dokumentu, apod.). Během náročných úloh (zpracování dokumentů) se silně využívá paralelního zpracování.

Interně systém komunikuje buď synchronním voláním, anebo pomocí interní sběrnice, která zajišťuje asynchronní komunikaci mezi částmi systému a reakci na události (např. zalogování uživatele).

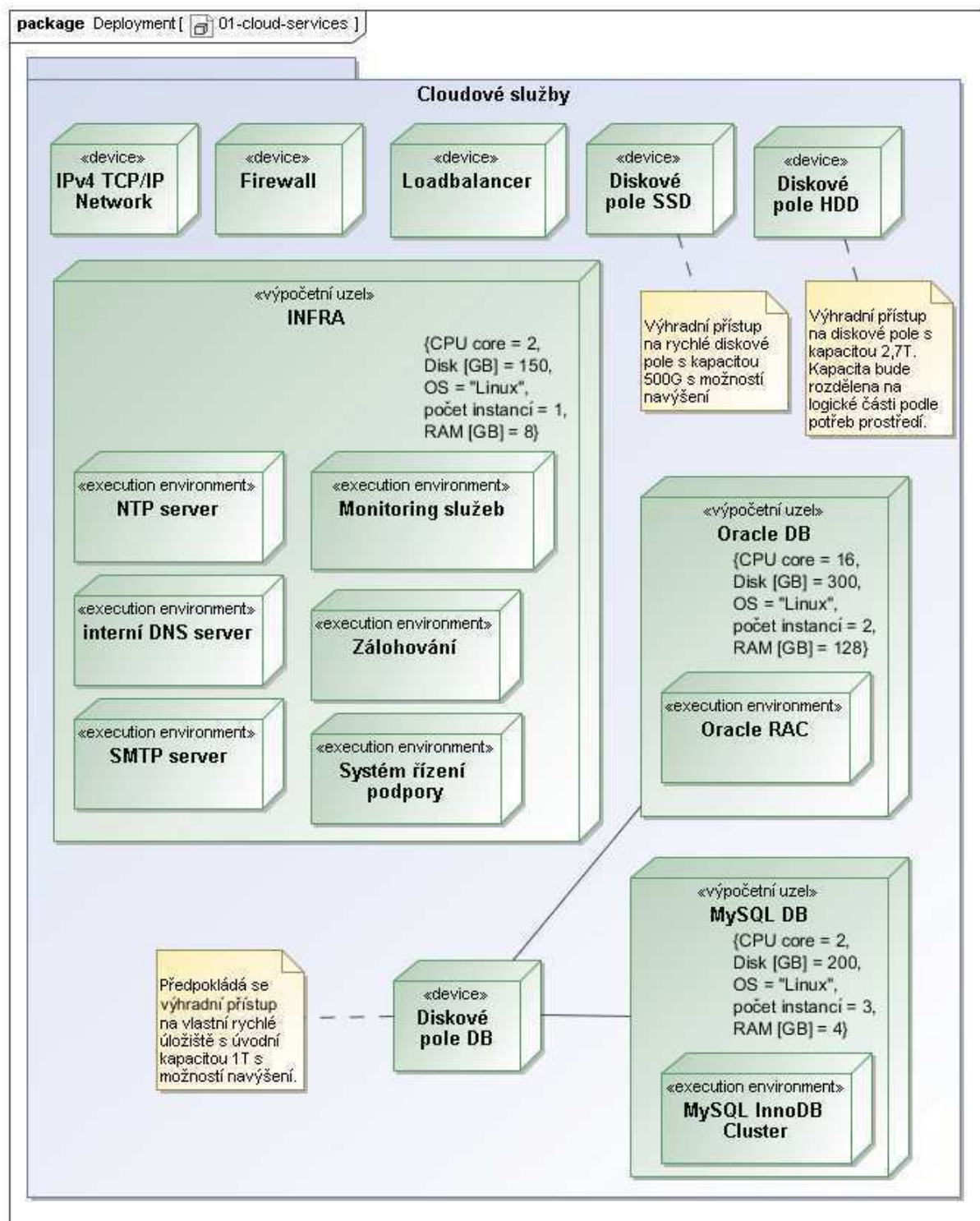
7.2.1.1.3 Služby prostředí Cloud

V rámci infrastruktury jsou pro provoz komponent aplikace zajištěny samotným prostředím služby popsané v Tabulka 4 Služby prostředí Cloud a zobrazené na UML diagramu nasazení (viz Obrázek 7 Služby prostředí Cloud).

Služba	Popis
Konektivita do Internetu	Síťová vrstva aplikace využívá IPv4, v případě potřeby je připravena na použití protokoly IPv6
Externí/Interní síť	Rozlišení vnější/vnitřní komunikace (interní komunikace aplikací probíhá po oddělené síti)
VPN a SSH přístup	Administrátorský přístup na jednotlivé prvky infrastruktury

Operační systém	Operační systém včetně instalace doporučených aktualizací
Firewall	Firewall zajišťuje základní zabezpečení, ochranu proti DoS útokům aj.
Loadbalancer	Loadbalancer zajišťuje terminaci SSL spojení (HTTPS), distribuci zátěže a vysokou dostupnost.
Interní DNS služba	Interní překlad IP adres prvků infrastruktury
NTP služba	Nastavení času pro jednotlivé prvky infrastruktury
SMTP služba	Lokálně dostupný mailový server
Oracle RAC	Provoz vysoce dostupného databázového systému Oracle
MySQL InnoDB cluster	Provoz vysoce dostupného databázového systému MySQL
Diskové pole	Provoz vysoce dostupného diskového pole v požadované kapacitě
Monitoring	Monitoring dostupnosti aplikací (NAGIOS) a serverů (sar)
Systém k řízení podpory	Řízení a správa uživatelských požadavků
Zálohování	Kompletní zálohování a obnovu v případě havárie

Tabulka 4 Služby prostředí Cloud



Obrázek 7 Služby prostředí Cloud

7.2.1.1.3.1 Konektivita do Internetu

Základní předpoklad provozu Internetové aplikace pro veřejnost, viz též 7.2.1.1.3.2 Externí/Interní síť.

7.2.1.1.3.2 Externí/Interní síť

Pro rychlou a bezpečnou komunikaci spolu aplikace vzájemně komunikují na oddělené interní síti s garantovanou propustností. Tato síť je napojena na loadbalancer tak, aby aplikace mohly komunikovat přes virtuální (balancované) IP adresy a byla tak zajištěna vysoká dostupnost tam, kde je třeba.

Externí síť pro aplikaci představuje sada veřejných IPv4 adres s garantovanou propustností. Pro maximální dostupnost se předpokládá existence jedné veřejné IP adresy pro každé prostředí.

Aplikace je schopna komunikovat z vnitřní sítě na tuto sadu veřejných adres – to je nutné pro různé autodetekční služby (např. kontrola platnosti HTTPS certifikátu apod.).

7.2.1.1.3.3 VPN a SSH přístup

Zajištění privilegovaného administrátorského přístupu na prvky infrastruktury pomocí VPN a SSH. Pro zajištění vysoké bezpečnosti bude SSH přístup řešen výhradně pomocí asymetrické šifry a jen pro vybrané uživatele.

7.2.1.1.3.4 Operační systém

Následující tabulka uvádí přehled významných prvků infrastruktury (viz Obrázek 7 Služby prostředí Cloud a Obrázek 8 Výpočetní uzly).

Server	DNS	Operační systém
ISPOP-1	ispop-1	CentOS
ISPOP-2	ispop-2	CentOS
ISPOP-BG-1	ispop-bg-1	CentOS
ISPOP-BG-2	ispop-bg-2	CentOS
ISPOP-NOSQL-1	ispop-nosql-1	CentOS
ISPOP-NOSQL-2	ispop-nosql-2	CentOS
TEST	test	CentOS
TEST-DB	test-db	CentOS
DEV1	dev1	CentOS
DEV1-DB	dev1-db	CentOS
DEV2	dev2	CentOS
DEV2-DB	dev2-db	CentOS
DB-1	db-1	Oracle Linux
DB-2	db-2	Oracle Linux
DB-3	db-3	CentOS

DB-4	db-4	CentOS
DB-5	db-5	CentOS

Tabulka 5 Seznam instalovaných operačních systémů

Pro podporu práce systémových uživatelů budou vedle standardních nástrojů operačního systému dále dostupné tyto nástroje/služby:

Oblast	Nástroj/služba
Monitoring	sysstat, htop, itop, iotop, iftop, glances, nmon
Editace/prohlížení souborů	less, source-highlight, multital, zile, emacs-nox, emacs-goodies-el
Console nástroje	tmux, screen, mc, tree, lynx
Utility	zip, unzip, bzip2, p7zip, md5sum, rsync, bash-completion, rlwrap, pv, strace, pwgen, gnupg, uuid-runtime
Síťové nástroje	curl, bridge-utils, tcpdump, tshark, iperf, dnstracer, dnsutils, dnswalk
Serverové služby	ssh, supervisor, docker, nginx

Tabulka 6 Nástroje/služby operačních systémů

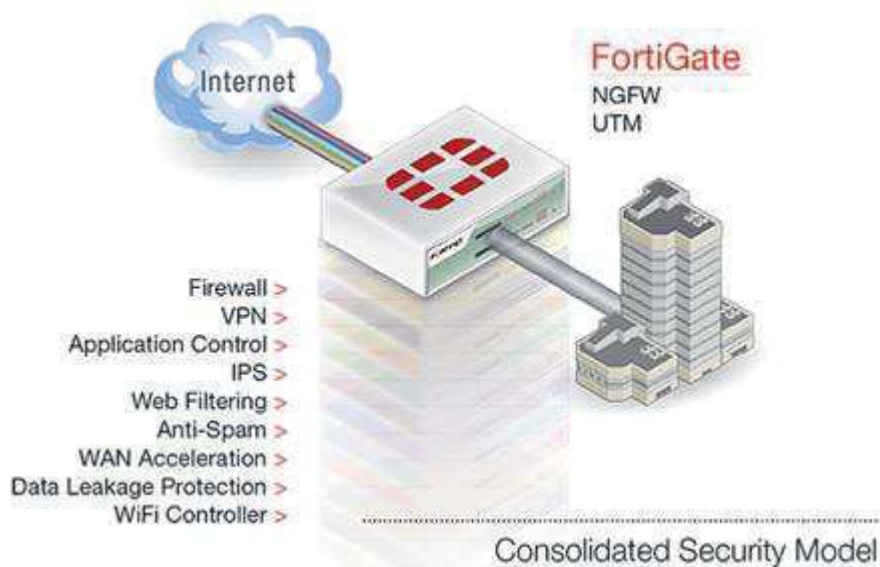
Komentář k vybraným službám:

- **Supervisor** – je využíván pro management procesů/komponent aplikace,
- **Webový server Nginx** – ústředním komunikačním prvkem mezi komponentami aplikace tvoří HTTP proxy. Server Nginx poskytuje vysoce výkonnou implementaci vhodnou pro produkční nasazení.

7.2.1.1.3.5 Firewall

Veškerá komunikace bude filtrována přes firewall.

Rodina služeb O2 Next Generation Firewall (NGFW) sestává je postaven na vysoce dostupném geograficky rozprostřeném clusteru (v našich datových centrech Chodov a Nagano) prvků firmy Fortinet - produkt O2 NGFW, ve variantě Premium. Jde o poskytnutí virtuálního kontextu pro služby cloud. Služba poskytuje zabezpečený přístup k internetu, ochranu před viry (malware), filtraci webového provozu. Zahrnuje firewall, IPS, Antivir, Application Control.



Aplikace ISPOPv2 obsluhuje příchozí požadavky výhradně na portu 80 (HTTP) a 443 (HTTPS) pomocí protokolu HTTP/1.1. Komunikace na portu 80 je automaticky přesměrována na port 443.

S ostatními informačními systémy komunikují prostřednictvím webových služeb opět na portech 80 (HTTP) a 443 (HTTPS). Lokální mailový server má možnost odesílat maily (port SMTP 25).

Odchozí komunikace je provozována na stejných IP jako příchozí komunikace, což je důležité pro systémy třetích stran a jejich nastavení.

7.2.1.1.3.6 Loadbalancer

Loadbalancer zajišťuje několik funkcí/úloh:

- Terminace SSL spojení – ukončuje šifrované spojení (HTTPS) a předává požadavek na aplikační server.
- Distribuce zátěže – pro clusterované komponenty umí rovnoměrně distribuovat zátěž.
- Vysoká dostupnost – při výpadku jedné clusterované komponenty směřuje zátěž na další dostupnou komponentu.

Na loadbalanceru jsou dále nasazeny SSL certifikáty pro produkční i testovací prostředí aplikace.

Pro zajištění vysoké dostupnosti celého řešení je i loadbalancer nasazen v režimu vysoké dostupnosti.

7.2.1.1.3.7 Interní DNS služba

Interní DNS služba umožňuje překlad interních IP adres na jména serverů – to v konečném důsledku znamená abstrakci od nejnižších vrstev síťové infrastruktury. Je využito v konfiguraci interní komunikace aplikací.

7.2.1.1.3.8 NTP služba

NTP (Network Time Protocol) služba zajišťuje přesné záznamy v logu aplikací, vyhodnocení platnosti certifikátů apod. Pro správnou funkčnost systému je zásadní, aby všechny prvky infrastruktury měly nastaven správný čas.

7.2.1.1.3.9 SMTP služba

Aplikace komunikuje se svými uživateli mimo jiné prostřednictvím emailů. Pro odesílání emailů z aplikace je dostupný mailový server *Postfix* na lokální adrese `localhost:25` v režimu *smarthost* a bez autorizace.

Lokální poštovní server bude přeposílat emaily SMTP službě prostředí Cloud (SMTP RELAY), která (v součinnosti se správcem domény pro ISPOPv2) zajistí, aby ve skutečnosti byly emaily odeslány správcem domény tak, jak je nastaveno v DNS (i s ohledem na technologie zaručující původ mailu (SPF a DKIM)).

7.2.1.1.3.10 Oracle RAC

Služba Cloud poskytuje vysoce dostupnou službu Oracle RAC (Oracle Real Application Cluster) na dedikovaných serverech DB-1 a DB-2. Servery slouží k provozu produkčních a testovacích databází aplikace ISPOPv2.

7.2.1.1.3.11 MySQL InnoDB cluster

Služba Cloud poskytuje vysoce dostupnou službu MySQL InnoDB cluster na vyhrazených serverech DB-3, DB-4 a DB-5. Servery slouží k provozu produkčních databází *CMS WordPress*.

7.2.1.1.3.12 Diskové pole

Pro potřeby ukládání logů, dokumentů a sdílených dat je k dispozici vysoce dostupné diskové pole s nativním přístupem (Network File System, NFS) z jednotlivých prvků infrastruktury s potřebnou propustností a kapacitou.

Logický název	Velikost	Požadavek na připojení	Mount point
artifacts	200G	RW k serverům ISPOP, TEST a DB	/mnt/artifacts
repository	2 T	RW k serverům ISPOP	/mnt/repository
		RO k serverům TEST	/mnt/repository
repository-test	500G	RW k TEST	/mnt/repository-test
nosql	500G	RW k ISPOP	/mnt/nosql
db	1 T	RW k DB	-

Tabulka 7 Kapacity diskových prostor

Legenda pro označení serverů ve výše uvedené tabulce:

- **servery ISPOP** - ispop-1, ispop-2, ispop-bg-1, ispop-bg-2, ispop-nosql-1, ispop-nosql-2,
- **servery TEST** - test, test-db, dev1, dev1-db,
- **servery DB** - db-1, db-2, db-3, db-4, db-5.

7.2.1.1.3.13 Monitoring

Služba Cloud monitoruje dostupnost aplikací a základní ukazatele jednotlivých prvků infrastruktury (CPU, RAM, diskový prostor, loadavg, ...) a to prostřednictvím:

- systému NAGIOS
- periodicky sbíraných statistik (sar).

V případě problémů (dosažení definovaného thresholdu) je automaticky založen ticket v systému řízení podpory.

7.2.1.1.3.14 Systém řízení podpory

Systém řízení a správy uživatelských požadavků slouží k evidenci požadavků a sledování SLA politik během jejich řešení.

Systém je využit i pro správu rozvojových požadavků spojených se systémem ISPOPv2.

Součástí servisní podpory je vytvoření jednotného kontaktního místa pro poskytování služeb pracovníkům zadavatele, popis procesu zpracování požadavků zadavatele s garantovanou dobou odezvy, reakce a dobou vyřešení. Požadované parametry (SLA) jsou uvedeny v návrhu smlouvy.

7.2.1.1.3.15 Specifikace služby HelpDesk (ServiceDesk)

Předmětem poskytované služby je poskytnutí jednotného kontaktního místa (SpOC – Single Point of Contact) pro pracovníky zadavatele. Veškeré servisní požadavky týkající se konkrétních poskytovaných služeb zadavateli poskytovatelem je možné podávat či řešit prostřednictvím HelpDesku (ServiceDesku).

Součástí služby je poskytnutí následujících komunikačních kanálů (prostředků komunikace):

- a) Elektronická aplikace sloužící k zadávání Servisních požadavků elektronickou cestou a následnému monitoringu průběhu jejich řešení;
- b) e-mail;
- c) telefon.

Standardní komunikační kanály:

Aplikace: <https://itsm.o2its.cz>
 Elektronická pošta: ict_sd@o2.cz
 Telefon: +420 800 333 777 (volba 3 ICT)

Postup při využití HelpDesk (ServiceDesk)

- Uživatelé budou poskytovatelem proškoleni pro používání Elektronické aplikace.
- Primárním komunikačním kanálem pro HelpDesk (ServiceDesk) je Elektronická aplikace.
- V případě, kdy nelze použít Elektronickou aplikaci, provede zadavatel hlášení Servisního požadavku (SP) e-mailem nebo telefonicky.
- Servisní požadavek lze zadat do Elektronické aplikace i mimo Hlavní pracovní dobu.
- Uživatelé mohou v Elektronické aplikaci sledovat stav zpracování SP. Prostřednictvím Elektronické aplikace jsou rovněž uživatelé žádáni poskytovatelem o součinnost a po vyřešení SP o potvrzení Dokončení řešení SP. SP nelze vyhodnotit jako řádně splněný, dokud vyřešení SP nepotvrdí uživatel.
- Záznamy o zpracování SP jsou pro zadavatele přístupné prostřednictvím Elektronické aplikace. Součástí poskytovaných Služeb je pravidelný měsíční report zahrnující výčet jednotlivých Servisních požadavků dle požadovaných Služeb.

7.2.1.1.3.16 Zálohování

Zálohování bude zajištěno službou O2 Zálohování.

O2 Zálohování se zaměřuje nejen na profesionální způsob zálohování dat, ale zároveň oproti ostatním běžným způsobům zálohování pamatuje i na snadnou a rychlou schopnost obnovy dat ze zálohy. Zákazník si již nemusí zajišťovat správu zálohovacího HW, nebo SW, a navíc získává zkušené techniky pro analýzu zálohovaných dat, konzultaci při definici plánu zálohování i obnovy. Technologické řešení této služby je umístěno ve špičkových datových centrech Poskytovatele zajišťujících provoz i bezpečnost IT na nejvyšší úrovni.

Ve standardní ceně zákazník získává kromě prostředků samotných (úložné kapacity pro zálohování, zálohovacího klienta podle zvoleného způsobu zálohování) především podporu kvalifikovaných administrátorů po celou dobu životnosti poskytovaného řešení.

Těmito prostředky řešení O2 pokrývá veškerá zálohovatelná data včetně zálohování otevřených souborů a aplikací (včetně RDBMS Oracle, CentOS, Oracle Linux, aj. dalších).

Využíváním služby O2 Zálohování je komplexně řešena užitná hodnota, bezpečnost i vysoká dostupnost řešení. Pomocí této služby je možné zajišťovat zvyšování zabezpečení dat podle jejich citlivosti ideálně v kombinaci s ostatními ICT službami O2, zejména O2 Virtuální datové centrum. V kombinace se službami O2 se výrazně zvyšuje bezpečnost uložených dat nejen proti chybě obsluhy, ale především proti chybě HW. Kombinovatelnost a individualizace těchto služeb dává zákazníkovi příležitost přizpůsobovat svůj ICT svět podle aktuálních požadavků a potřeb.

Jednou z významných výhod kombinace O2 ICT služeb je jejich postavení na odděleném systému, ale zároveň na společné platformě, která umožňuje optimalizovat časovou náročnost, využití lidských zdrojů na podporu zákazníků a správu řešení včetně vzájemné komunikace prostřednictvím jediného kontaktního místa (single-point-of-contact).

O2 Zálohování je definovaná jako standardizované řešení, nikoli jako striktní produkt s předdefinovanými atributy. Cena pro zákazníka a finální podoba a podmínky služeb jsou definovány individuálně podle přesných požadavků a zadání od zákazníka. Přesto je tato služba definována tak, aby byl zřejmý její základní rámec, obsah služeb, zodpovědnosti a definice procesů od identifikace požadavku až po samotnou realizaci a rutinní provoz.

Objem poskytované služby je určen na základě objemu zálohovaných dat a poskytnuté cílové kapacity, která je variabilní podle zvolené retence, použitého systému šifrování a komprese dat. V případě poskytování služby včetně kompletní správy ze strany O2 zajistíme ideální poměr všech parametrů, aby data byla kdykoliv dostupná v požadované podobě bez nutnosti specifikovat retenci nebo kompresi.

Podle povahy zálohovaných dat (zdrojová data) lze určit libovolnou politiku zálohování přesně podle požadované úrovně RPO (Recovery Point Objective – frekvence zálohování) a RTO (Recovery Time Objective – časová náročnost obnovy). Systém umožňuje i systém dlouhodobějšího uchovávání dat, rozdílových záloh i více záloh v jednom dni.

Podle povahy zálohovaných dat (zdrojová data) lze určit libovolnou politiku zálohování přesně podle požadované úrovně RPO (Recovery Point Objective – frekvence zálohování) a RTO (Recovery Time Objective – časová náročnost obnovy). Systém umožňuje i systém dlouhodobějšího uchovávání dat, rozdílových záloh i více záloh v jednom dni.

Veškerá řídicí komunikace mezi zálohovacími klienty a serverem probíhá protokolem TCP/IP přes LAN síť, SAN síť, nebo případně i Internet.

V případě LAN má každý zákazník určenou vlastní VLAN a adresní rozsah pro zálohování. Zálohovací SW server vidí do všech těchto sítí a může komunikovat se všemi zálohovanými servery zákazníka, ale nepropojuje tyto sítě.

Je-li zákazník připojen do SAN infrastruktury (má vlastní fyzické servery), je možné vytvořit a připojit virtuální zálohovací knihovnu skrze SAN napřímo k jeho serverům a všechnen přenos dat přesunout z „pomalejší“ LAN na „rychlejší“ SAN.

Přístup přes internet je zajištěn pomocí VPN protokolů z lokality zdrojových dat přes VPN koncentrátor lokality cílové kapacity, nebo pomocí šifrovaného SSL spojení přímo na veřejnou IP adresu zálohovacího serveru.

Zálohování pokrývá plně virtualizované služby O2. Jedná se o komplementární produkt ke službám O2 Virtuální datové centrum, případně O2 Virtualizované řešení.

O2 Virtuální datové centrum – bezagentová záloha:

- možnost zálohy bez zásahu do interních VM zákazníka;
- administrátor má možnost:
 - obnovy celé zálohy do originální nebo jiné zvolené lokace;
 - obnovy jednotlivých virtuálních disků do originální nebo jiné zvolené lokace;
 - obnovy souboru(ů) do originální nebo jiné zvolené lokace;
- možnost konfigurace jednotlivých zálohovacích plánů zákazníkem přes web interface;
- možnost nastavení zálohovacího okna zákazníkem;
- reportování o stavu zálohovacích úloh směrem k zákazníkovi a internímu IT Operations teamu.

O2 Virtualizované řešení – bezagentová záloha:

- možnost zálohy bez zásahu do interních VM zákazníka;
- obnova celé zálohy do originální nebo jiné zvolené lokace;
- obnova jednotlivých virtuálních disků do originální nebo jiné zvolené lokace;
- obnova souboru(ů) do originální nebo jiné zvolené lokace;
- možnost konfigurace jednotlivých zálohovacích plánů zákazníkem přes web interface;
- možnost nastavení zálohovacího okna zákazníkem;
- reportování o stavu zálohovacích úloh směrem k zákazníkovi a internímu IT Operations teamu.

Záloha pomocí agenta, tzn. záloha aplikací (Oracle DB, ...)

Hlavním cílem tohoto typu záloh je poskytnout koncovému zákazníkovi Enterprise nástroj, který podporuje jeho hlavní serverovou aplikaci, umožní mu ji konfigurovat a naplňovat jeho vlastní zálohovací strategii.

- zálohování všech dat pomocí backupovacího agenta z běžícího prostředí pro veškeré podporované aplikace;
- obnova všech nebo vybraných dat ve zvolené a technologicky možné granularitě;
- možnost konfigurace jednotlivých zálohovacích plánů zákazníkem;
- možnost nastavení zálohovacího okna zákazníkem;
- možnost uložení zálohovaných dat ve více kopiích, na více médiích a různých lokalitách;

reportování o stavu zálohovacích úloh směrem k zákazníkovi a internímu IT Operations teamu.

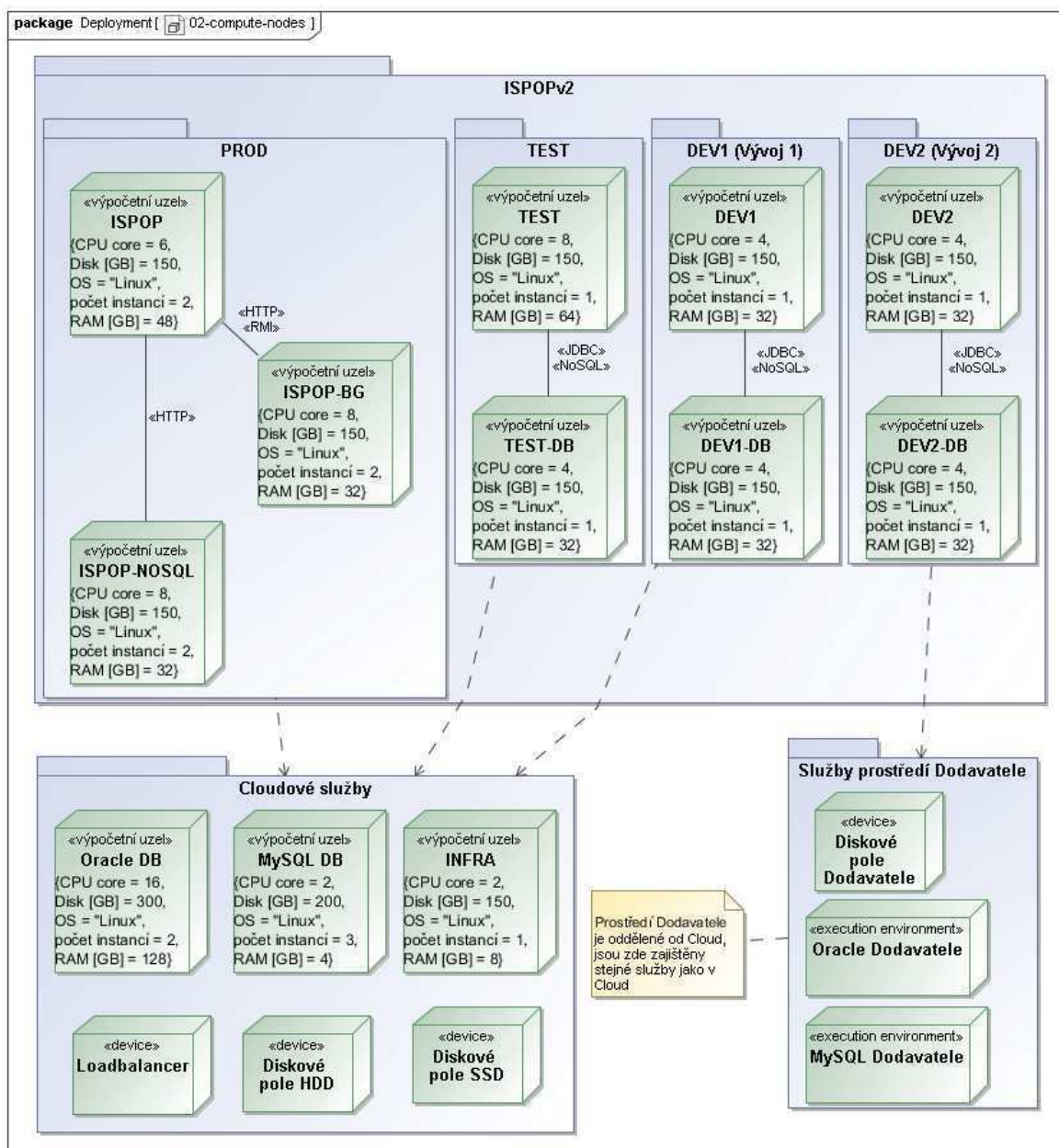
Zálohování je postaveno na produkt IBM Spectrum Protect a Veeam Backup and Replication.

7.2.1.1.4 Běhová prostředí ISPOPv2

Prostředí ISPOPv2 popisuje UML diagram nasazení Obrázek 8 Výpočetní uzly. Jsou na něm znázorněny všechny *Výpočetní uzly* systému a je zachycena hlavní komunikace mezi servery.

Výpočetní uzel představuje konkrétní virtuální/fyzický server, jejich výkonové a kapacitní charakteristiky přehledně shrnuje Tabulka 8 Výpočetní uzly.

Návrh počítá s důsledným oddělením jednotlivých prostředí tak, aby vzájemně nebyl ovlivněn jejich výkon. Produkční prostředí počítá s nasazením v režimu vysoké dostupnosti, ostatní prostředí nikoli (viz tag *počet instancí* u každého *výpočetního uzlu*). U každého *výpočetního uzlu* je vyznačeno, jaké jsou jeho kapacitní/výkonové parametry, včetně velikosti lokálně dostupného disku (tag *Disk [GB]*).



Obrázek 8 Výpočetní uzly

Označení	Typ prostředí	Typ serveru	CPU [počet jader]	RAM [GB]	Operační systém	Nasazené služby
ISPOP-1	produkční	webový, aplikační	6	48	CentOS	Nginx, Hazelcast, Helpdesk, ISPOPv2-aplikace
ISPOP-2	produkční	webový, aplikační	6	48	CentOS	Nginx, Hazelcast, Helpdesk, ISPOPv2-aplikace
ISPOP-BG-1	produkční	aplikační	8	32	CentOS	Nginx, ISPOPv2-joby, Hazelcast management
ISPOP-BG-2	produkční	aplikační	8	32	CentOS	Nginx, ISPOPv2-joby, Hazelcast management
ISPOP-NOSQL-1	produkční	aplikační, databázový	8	32	CentOS	BaseX (NoSQL), ISREP
ISPOP-NOSQL-2	produkční	aplikační, databázový	8	32	CentOS	BaseX (NoSQL), ISREP
TEST	testovací	webový, aplikační	8	64	CentOS	Nginx, Hazelcast, Helpdesk, ISPOPv2-aplikace, ISPOPv2-joby, ISREP
TEST-DB	testovací	databázový	4	32	CentOS	MySQL, BaseX
DEV1	vývojové 1	webový, aplikační	4	32	CentOS	Nginx, Hazelcast, Helpdesk, ISPOPv2-aplikace, ISPOPv2-joby, ISREP
DEV1-DB	vývojové 1	databázový	4	24	CentOS	MySQL, BaseX
DEV2	vývojové 2	webový, aplikační	4	32	CentOS	Nginx, Hazelcast, Helpdesk, ISPOPv2-aplikace, ISPOPv2-joby, ISREP
DEV2-DB	vývojové 2	databázový	4	32	CentOS	MySQL, BaseX
DB-1	produkční	databázový	16	128	Oracle Linux	Oracle RAC cluster

DB-2	produkční	databázový	16	128	Oracle Linux	Oracle RAC cluster
DB-3	produkční	databázový	2	4	CentOS	MySQL InnoDB cluster
DB-4	produkční	databázový	2	4	CentOS	MySQL InnoDB cluster
DB-5	produkční	databázový	2	4	CentOS	MySQL InnoDB cluster
INFRA	-	podpůrné služby Cloud	2	4	CentOS	Služby Cloud (SMTP, NTP, DNS, monitoring, zálohování, ...)

Tabulka 8 Výpočetní uzly

Produkční prostředí (PROD) je určeno pro běh aplikace ISPOPv2 v režimu vysoké dostupnosti, tato skutečnost je náležitě promítnuta také do výkonových charakteristik prostředí.

Testovací prostředí (TEST) bude sloužit jako integračního prostředí pro účastníka, aplikace (otestování napojení na interní systémy) a pro třetí strany, jež integrují své aplikace s ISPOPv2. Tomuto zamýšlenému využití jsou přizpůsobeny výkonové požadavky, které jsou vyšší než u níže popsáných prostředí DEV1 a DEV2.

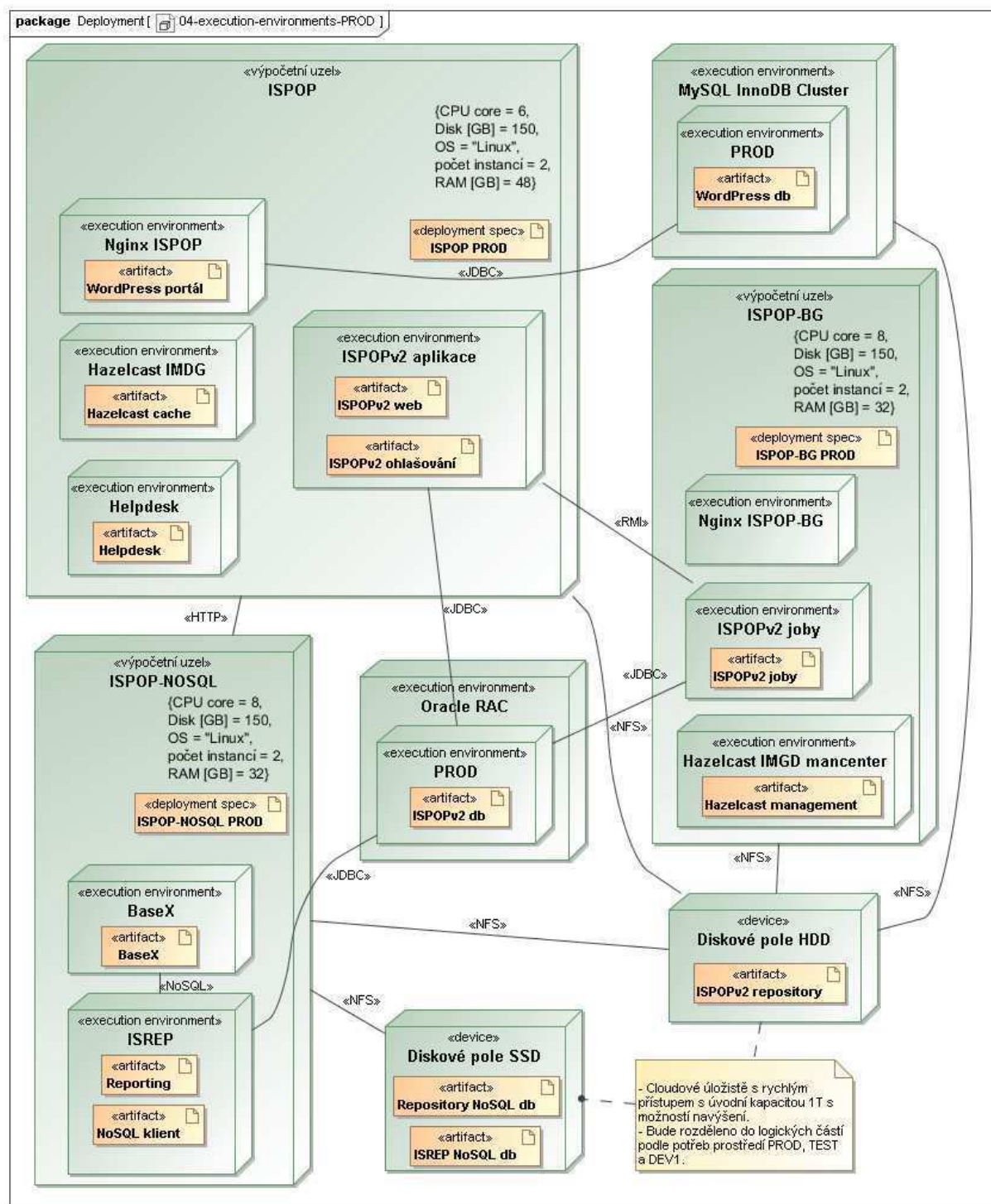
Prostředí DEV1 (vývojové prostředí č.1) a DEV2 (vývojové prostředí č.2) jsou určeny primárně pro interní použití (tj. testování nových funkcionalit dříve než budou nasazeny na prostředí TEST či PROD). Výkonové požadavky na tato prostředí jsou nejnižší.

Prostředí PROD, TEST a DEV1 poběží v Cloudu, prostředí DEV2 bude instalováno v infrastruktuře Dodavatele.

7.2.1.1.4.1 Produkční prostředí PROD

Diagram nasazení pro produkční prostředí (PROD), viz obrázek Obrázek 9 Produkční prostředí, podrobně zachycuje produkční servery. Je vyznačena jejich komunikace a rozmístění jednotlivých software komponent (*artifact*).

Produkční prostředí bude provozováno v režimu vysoké dostupnosti – každý *Výpočetní uzel* (server) bude spuštěn ve dvou instancích.



Obrázek 9 Produkční prostředí

Výpočetní uzel ISPOP

Vstupním bodem pro zpracování každého požadavku (interakce s uživatelem nebo externím systémem) je *Výpočetní uzel ISPOP*. Základní konfiguraci OS zajišťuje *deployment spec ISPOP PROD* (nastavení HTTP proxy, přidělení základních prostředků pro jednotlivá *execution environment* apod.).

Hlavní integrační roli zde hraje HTTP server *Nginx*, vysoce výkonná reverzní HTTP proxy, která odbavuje všechny požadavky na systém. Podle příslušného HTTP kontextu (cesta URL) jsou tyto

požadavky směrovány na příslušný port loadbalanceru, který podle vyhodnocení zátěže a dostupnosti komponent na jednotlivých serverech směruje požadavky na příslušnou komponentu.

Tento postup zajišťuje jak (1) vysokou dostupnost (loadbalancer směruje požadavky jen na běžící služby, každá služba je spuštěna dvakrát), tak i (2) rozdělení zátěže – pokud běží všechny služby, jsou požadavky obsluhovány službami na různých serverech (podle vytížení).

Na serveru *ISPOP* dále běží hlavní komponenty systému – webové rozhraní, se kterým komunikuje uživatel, a webové služby, určené pro externí systémy.

Komponenty komunikují s *execution environment* Oracle RAC a MySQL InnoDB cluster (JDBC spojení na relační databázi) a s výpočetním uzlem ISPOP-NOSQL (vlastní TCP/IP komunikace s NoSQL databází). Oracle RAC a MySQL InnoDB cluster jsou nasazeny jako služba prostředí Cloud (viz Oracle RAC a MySQL InnoDB cluster).

Dokumenty ISPOP jsou pak uloženy na diskovém poli *device Diskové pole HDD*.

Execution environment	Artifact	Popis
-	ISPOP PROD	Konfigurace pro operační systém
Nginx ISPOP	WordPress portál	Uživatelský portál a CMS, jehož prostřednictvím účastník komunikuje s uživateli. Umožňuje publikační činnost a představuje rozcestník s odkazy na ostatní aplikace.
Hazelcast IMDG	Hazelcast cache	Výkonná distribuovaná cluster cache a fronta zpráv. Obsahuje data aktuálně přihlášených uživatelů, základní prvek zajišťující vysokou dostupnost (horizontální škálování) pro ostatní komponenty. Fronta zpráv slouží jako interní sběrnice pro asynchronní komunikaci.
Helpdesk	Helpdesk	Helpdesk/znalostní báze pro aplikaci ISPOPv2
ISPOPv2 aplikace	ISPOPv2 web	Uživatelské rozhraní aplikace ISPOPv2
	ISPOPv2 ohlašování	Hlavní aplikační komponenta – obsahuje aplikační logiku a webové služby
device Diskové pole HDD	ISPOPv2 repository	Primární úložiště dokumentů

Tabulka 9 Execution environments ISPOP

Relační databáze jsou nasazeny na server *Výpočetní uzel Oracle DB* (Tabulka 10 Execution environments Oracle RAC).

Execution environment	Artifact	Popis
Oracle RAC	ISPOPv2 db	Primární databáze aplikace pro prostředí PROD

Tabulka 10 Execution environments Oracle RAC

Databáze pro portál WordPress jsou nasazeny na server *Výpočetní uzel MySQL InnoDB cluster* (Tabulka 11 Execution environments MySQL InnoDB cluster).

Execution environment	Artifact	Popis
MySQL InnoDB cluster	WordPress db	Databáze portálu WordPress pro prostředí PROD

Tabulka 11 Execution environments MySQL InnoDB cluster

Výpočetní uzel ISPOP-BG

Výpočetní uzel ISPOP-BG je dedikovaný server pro běh dávkových úloh (jobů).

Aplikace ISPOPv2 zpracovává velké množství dokumentů a je závislá na datech z jiných externích systémů. Joby slouží ke zpracování dokumentů a pravidelné synchronizaci s ostatními systémy, zejména s informačními systémy *Spisová služba MŽP* a *CRŽP*.

Execution environment	Artifact	Popis
-	ISPOP-BG PROD	Konfigurace pro operační systém
Nginx ISPOP-BG	Interní HTTP proxy	Řídí přístup k lokálním komponentám
ISPOPv2 joby	ISPOPv2 joby	Aplikační komponenta – obsahuje aplikační logiku a joby (dávkové úlohy). Zajišťuje primárně zpracování dokumentů a synchronizaci.
Hazelcast IMDG mancenter	Hazelcast management	Komponenta pro správu Hazelcast cache (viz <i>výpočetní uzel ISPOP</i>)

Tabulka 12 Execution environments ISPOP-BG

Výpočetní uzel ISPOP-NOSQL

Výpočetní uzel ISPOP-NOSQL je dedikovaný server pro běh NOSQL databáze, ve které jsou uloženy primární a sekundární data (metadata) dokumentů. Prostor pro databázi bude alokovaný na diskovém poli s rychlým přístupem (*device Diskové pole SSD*).

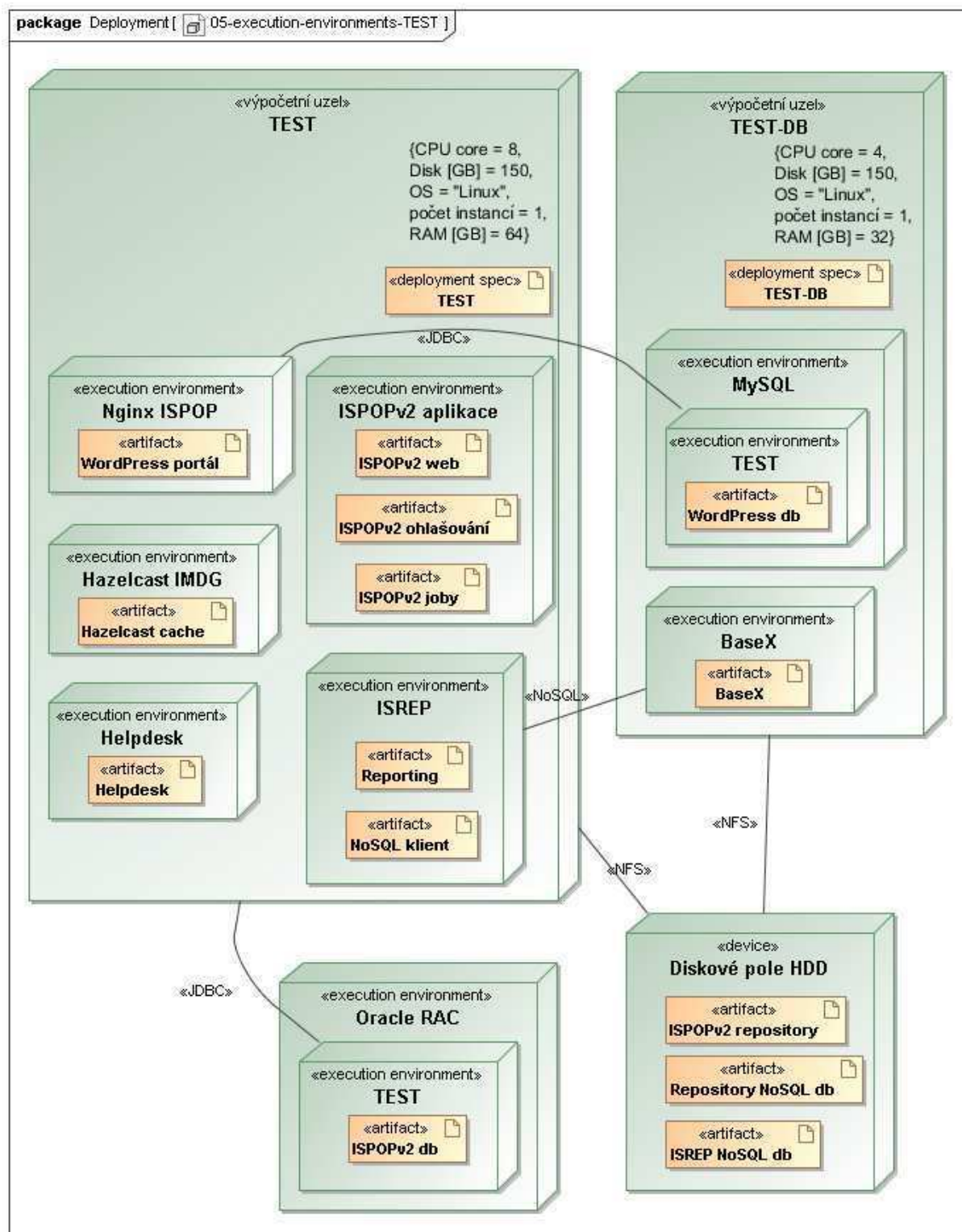
Execution environment	Artifact	Popis
-	ISPOP-NOSQL PROD	Konfigurace pro operační systém
BaseX	BaseX	NoSQL databáze

device Diskové pole SDD	Repository NoSQL db	Primární NoSQL databáze. Obsahuje data dokumentů.
device Diskové pole SDD	ISREP NoSQL db	Sekundární NoSQL databáze. Obsahuje data dokumentů obohacená o další atributy (metadata) a umožňuje rozsáhlé dotazování.
ISREP	Reporting	Aplikační komponenta – poskytuje reporty nad daty
	NoSQL klient	Aplikační komponenta – umožňuje dotazování nad dokumenty uloženými v NoSQL databázi.

Tabulka 13 Execution environments ISPOP-NOSQL

7.2.1.1.4.2 Testovací prostředí TEST

Testovací prostředí TEST je analogií k produkčnímu prostředí s tím rozdílem, že není provozováno v režimu vysoké dostupnosti a využívá se jen jeden aplikační server (*výpočetní uzel TEST*) a jeden databázový server (*výpočetní uzel TEST-DB*), na kterých jsou spuštěna všechna prostředí *execution environment*, viz Obrázek 10 Prostředí TEST.



Obrázek 10 Prostředí TEST

Tabulka 14 Execution environments TEST uvádí výčet prostředí. Jedná se o stejné komponenty jako v prostředí PROD, jen jsou spuštěny s jinou konfigurací (*artifact deployment spec TEST*). Díky zjednodušenému nasazení není nutný provoz některých komponent a některé komponenty nejsou nasazeny na tak výkonném hardware (úložiště pro NoSQL databázi využívá pomalejší diskové pole).

Execution environment	Artifact	Popis
-	TEST	Konfigurace pro operační systém.
Nginx ISPOP	WordPress portál	Uživatelský portál na prostředí TEST
Hazelcast IMDG	Hazelcast cache	Výkonná distribuovaná cluster cache a fronta zpráv pro TEST
Helpdesk	Helpdesk	Testovací helpdesk
ISPOPv2 aplikace	ISPOPv2 web	TEST uživatelské rozhraní aplikace
	ISPOPv2 ohlašování	TEST aplikační komponenta – obsahuje aplikační logiku a webové služby
	ISPOPv2 joby	TEST aplikační komponenta – obsahuje aplikační logiku a joby (dávkové úlohy)
device Diskové pole HDD	ISPOPv2 repository	Primární úložiště dokumentů pro TEST
ISREP	Reporting	TEST Aplikační komponenta – poskytuje reporty nad daty.
	NoSQL klient	TEST Aplikační komponenta – umožňuje dotazování nad dokumenty uloženými v NoSQL databázi.

Tabulka 14 Execution environments TEST

Relační databáze aplikace ISPOPv2 jsou nasazeny na server *Výpočetní uzel Oracle DB* (Tabulka 15 Execution environments Oracle RAC).

Execution environment	Artifact	Popis
Oracle RAC	ISPOPv2 db	Primární databáze aplikace pro prostředí TEST

Tabulka 15 Execution environments Oracle RAC

Výpočetní uzel TEST-DB

Na serveru TEST DB jsou provozována dvě prostředí – (1) *execution environment BaseX*, ve kterém jsou nasazeny NoSQL databáze pro testovací prostředí a (2) *execution environment MySQL*, ve kterém je databáze portálu WordPress.

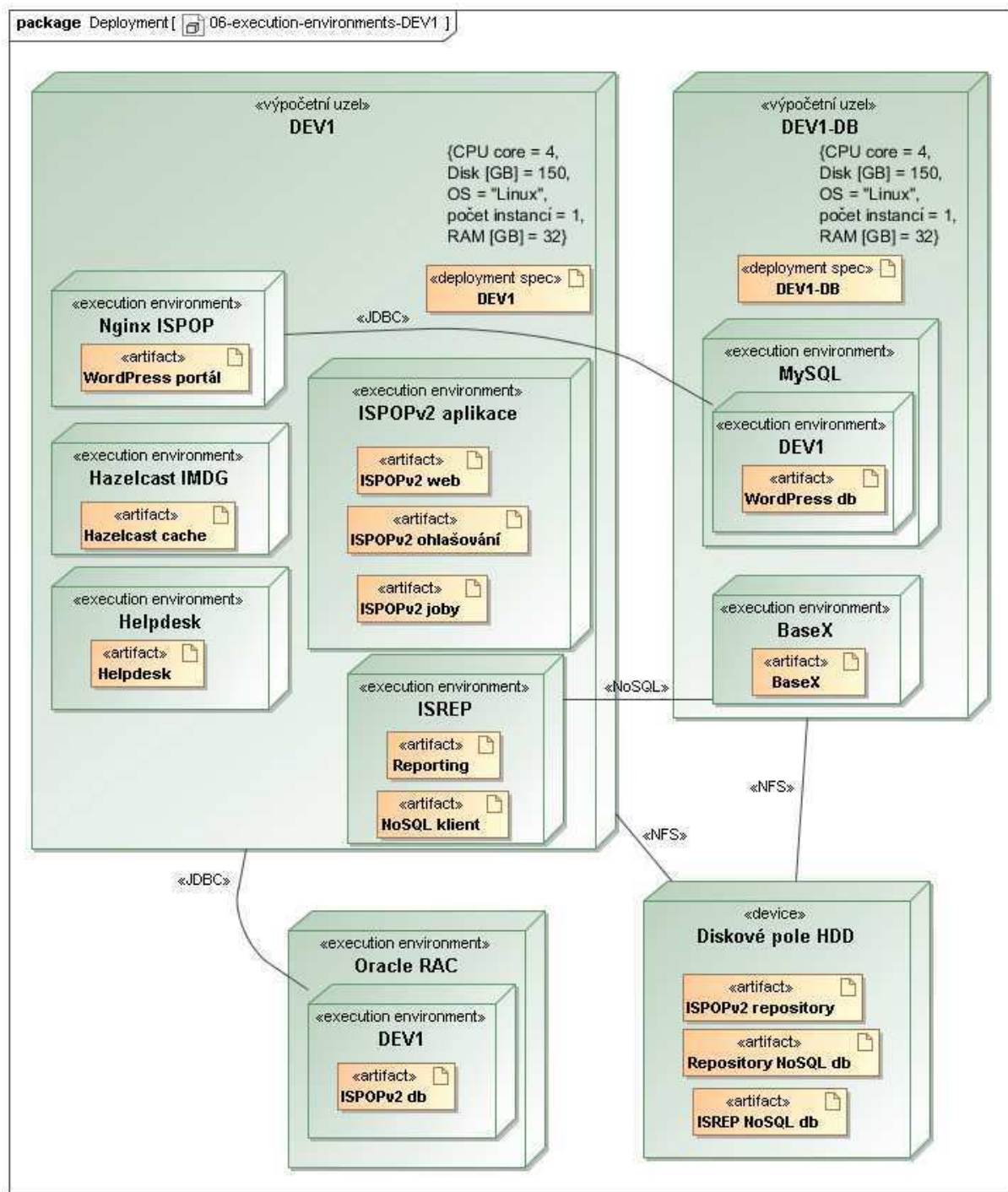
Execution environment	Artifact	Popis
-	TEST-DB	Konfigurace pro operační systém.

BaseX	BaseX	NoSQL databáze pro TEST
device Diskové pole HDD	Repository NoSQL db	Primární NoSQL databáze pro TEST
	ISREP NoSQL db	ISREP NoSQL db pro TEST
MySQL	WordPress db	Databáze portálu WordPress pro prostředí TEST

Tabulka 16 Execution environments TEST-DB

7.2.1.1.4.3 Vývojové prostředí č.1 – DEV1

Vývojové prostředí DEV1 je koncipováno stejně jako prostředí TEST, jen využívá méně výkonný Výpočetní uzel DEV1 a DEV1-DB. Diagram nasazení je na Obrázek 11 Prostředí DEV1.



Obrázek 11 Prostředí DEV1

Tabulka 17 Execution environments DEV1 obsahuje přehled nasazených komponent na Výpočetním uzlu DEV1, který slouží jako webový a aplikační server.

Execution environment	Artifact	Popis
-	DEV1	Konfigurace pro operační systém

Nginx ISPOP	WordPress portál	Uživatelský portál na prostředí DEV1
Hazelcast IMDG	Hazelcast cache	Výkonná distribuovaná cluster cache a fronta zpráv pro DEV1
Helpdesk	Helpdesk	Vývojový helpdesk
ISPOPv2 aplikace	ISPOPv2 web	DEV1 uživatelské rozhraní aplikace
	ISPOPv2 ohlašování	DEV1 aplikační komponenta – obsahuje aplikační logiku a webové služby
	ISPOPv2 joby	DEV1 aplikační komponenta – obsahuje aplikační logiku a joby (dávkové úlohy)
device Diskové pole HDD	ISPOPv2 repository	Primární úložiště dokumentů pro DEV1
ISREP	Reporting	DEV1 Aplikační komponenta – poskytuje reporty nad daty
	NoSQL klient	DEV1 Aplikační komponenta – umožňuje dotazování nad dokumenty uloženými v NoSQL databázi

Tabulka 17 Execution environments DEV1

Relační databáze pro aplikace ISPOPv2 jsou nasazeny na server *Výpočetní uzel* Oracle DB (Tabulka 18 Execution environments Oracle RAC).

Execution environment	Artifact	Popis
Oracle RAC	ISPOPv2 db	Primární databáze aplikace pro prostředí DEV1

Tabulka 18 Execution environments Oracle RAC

Výpočetní uzel DEV1-DB

Na serveru DEV1-DB jsou provozována dvě prostředí – (1) *execution environment BaseX*, ve kterém jsou nasazeny NoSQL databáze pro vývojové prostředí č.1 a (2) *execution environment MySQL*, ve kterém je databáze portálu WordPress.

Execution environment	Artifact	Popis
-	DEV1-DB	Konfigurace pro operační systém.
BaseX	BaseX	NoSQL databáze pro DEV1

device Diskové pole HDD	Repository NoSQL db	Primární NoSQL databáze pro DEV1
	ISREP NoSQL db	ISREP NoSQL db pro DEV1
MySQL	WordPress db	Databáze portálu WordPress pro prostředí DEV1

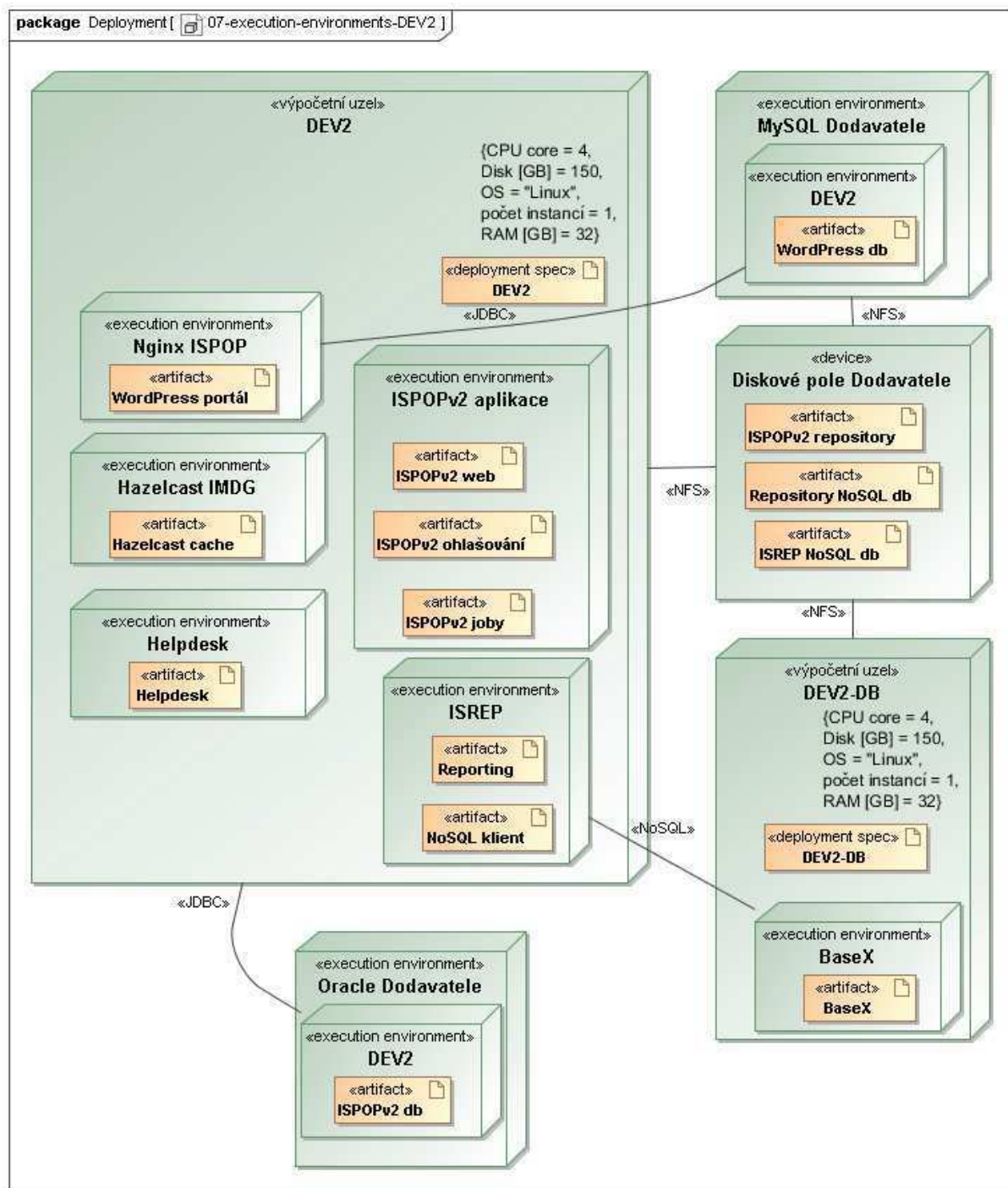
Tabulka 19 Execution environments DEV1-DB

7.2.1.1.4.4 Vývojové prostředí č.2 – DEV2

Vývojové prostředí DEV2 je analogií k prostředí DEV1. Diagram nasazení je na Obrázek 12 Prostředí DEV2.

Rozdíl je v tom, že zatímco prostředí DEV1 využívá služeb Cloudu, prostředí DEV2 nikoli – je provozováno v infrastruktuře Dodavatele, viz Obrázek 8 Výpočetní uzly.

Dodavatel zajistí dostupnost, služby a prostředky stejné jako prostředí Cloud, s výjimkou *device Loadbalancer*, který není potřeba pro prostředí bez vysoké dostupnosti.



Obrázek 12 Prostředí DEV2

Tabulka 20 Execution environments DEV2 udává přehled nasazených komponent na Výpočetní uzel DEV2, který slouží jako webový a aplikační server.

Execution environment	Artifact	Popis
-	DEV2	Konfigurace pro operační systém
Nginx ISPOP	WordPress portál	Uživatelský portál na prostředí DEV2
Hazelcast IMDG	Hazelcast cache	Výkonná distribuovaná cluster cache a fronta zpráv pro DEV2
Helpdesk	Helpdesk	Vývojový helpdesk
ISPOPv2 aplikace	ISPOPv2 web	DEV2 uživatelské rozhraní aplikace
	ISPOPv2 ohlašování	DEV2 aplikační komponenta – obsahuje aplikační logiku a webové služby
	ISPOPv2 joby	DEV2 aplikační komponenta – obsahuje aplikační logiku a joby (dávkové úlohy)
device Diskové pole Dodavatele	ISPOPv2 repository	Primární úložiště dokumentů pro DEV2
ISREP	Reporting	DEV2 Aplikační komponenta – poskytuje reporty nad daty
	NoSQL klient	DEV2 Aplikační komponenta – umožňuje dotazování nad dokumenty uloženými v NoSQL databázi

Tabulka 20 Execution environments DEV2

Relační databáze pro aplikace ISPOPv2 jsou nasazeny na server *Výpočetní uzel* Oracle Dodavatele (Tabulka 21 Execution environments Oracle Dodavatele).

Execution environment	Artifact	Popis
Oracle Dodavatele	ISPOPv2 db	Primární databáze aplikace pro prostředí DEV2

Tabulka 21 Execution environments Oracle Dodavatele

Výpočetní uzel DEV2-DB

Na serveru DEV1-DB jsou provozována dvě prostředí – (1) *execution environment BaseX*, ve kterém jsou nasazeny NoSQL databáze pro vývojové prostředí č.1 a (2) *execution environment MySQL*, ve kterém je databáze portálu WordPress.

Execution environment	Artifact	Popis
-	DEV2-DB	Konfigurace pro operační systém.
BaseX	BaseX	NoSQL databáze pro DEV2
device Diskové pole Dodavatele	Repository NoSQL db	Primární NoSQL databáze pro DEV2
	ISREP NoSQL db	ISREP NoSQL db pro DEV2
MySQL	WordPress db	Databáze portálu WordPress pro prostředí DEV2

Tabulka 22 Execution environments DEV2-DB

7.2.1.2 Popis navržených technických a organizačních opatření dle GDPR a způsobu naplnění požadavků na ochranu osobních údajů dle GDPR

Popis navržených technických a organizačních opatření dle GDPR a způsobu naplnění požadavků na ochranu osobních údajů dle GDPR

Tato část nabídky vysvětluje způsob naplnění požadavků na problematiku GDPR uvedených zejména v kapitolách 6 a 11.4 Katalogu požadavků (Příloha č. 6 ZD - Návrh smlouvy ISPOP2 Příloha B – Katalog požadavků). Jsou zde popsána navržená technická a organizační opatření, a to v souladu s čl. 32 nařízení Evropského Parlamentu a Rady (EU) č. 2016/679 ze dne 27. dubna 2016, o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES (obecné nařízení o ochraně osobních údajů) (dále jen „GDPR“ či „obecné nařízení GDPR“).

V rámci ISPOP2 **bude docházet k rozsáhlému zpracování osobních údajů** (dále také „OÚ“) v kontextu nařízení GDPR. **ISPOP2 je nutno ohodnotit na NEJVYŠŠÍ STUPEŇ RIZIKOVOSTI**, a to s ohledem na skutečnost, že v tomto aktivu (tj. ISPOP2) bude docházet k vysoké koncentraci osobních údajů vysokého počtu subjektů údajů (v řádu statisíců), které následně budou předávány třetím stranám. Z pohledu dopadu na subjekty osobních údajů se jedná o vysoký stupeň dopadu na práva a dalších povinností vyplývajících z GDPR ke vztahu subjektům osobních údajů. Dalším důvodem pro vysoký stupeň hodnocení aktiva je dopad realizace práv subjektů osobních údajů na toto aktivum. Ztráta, poškození, narušení bezpečnosti primárního aktiva je katastrofická, může vést neakceptovatelnému porušení zákonných povinností ohledně ochrany osobních údajů vyplývajících z GDPR. Porušení zákonných povinností bude mít zásadní vliv na fungování správce i zpracovatele OÚ (tj. MŽP a CENIA) jako celku a bude mít zásadní dopad na subjekt údajů a realizaci práv subjektu údajů.

Technická a organizační opatření dle GDPR popsána v této kapitole jsou pro ISPOP2 navržena s přihlédnutím k aktuálnímu stavu techniky (state-of-the-art), nákladům na provedení, povaze, rozsahu a kontextu zpracování osobních údajů v ISPOP2. Technická a organizační opatření budou v ISPOP2 implementována za účelem **zajištění víceúrovňové ochrany informací obsahujících OÚ v ISPOP2**, tj. jako ochrana před neoprávněným či protiprávním zpracováním a před náhodnou ztrátou, zničením nebo poškozením OÚ. Víceúrovňová ochrana informací obsahujících OÚ bude zahrnovat zejména:

- Ochranu fyzického perimetru a objektové bezpečnosti tam, kde budou umístěna aktiva ISPOP2;
- Ochranu informačního perimetru (bezpečnost na úrovni SW a HW komponent/platformem, aplikační vrstvy, řízení přístupových oprávnění, šifrování atp.);
- Ochranu na úrovni smluvních vztahů s dodavateli ISPOP2 (zpracovatelské smlouvy, sankční ujednání atp.).

Zabezpečení OÚ v rámci navržených technických a organizačních opatření je zpracována s ohledem na principy tzv. **Data Protection by Design**. To znamená, že při návrhu, vývoji a koncipování ISPOP2, ale i služeb IT, jež bude ISPOP2 zajišťovat, zohledňuje Dodavatel právo na ochranu OÚ a bere náležitý ohled na stav techniky s cílem zajistit, aby správci a zpracovatelé (tj. MŽP a CENIA) mohli plnit své povinnosti v oblasti ochrany OÚ. Zavedení technických a organizačních opatření dle čl. 32 obecného nařízení GDPR je jedním ze způsobů naplnění této povinnosti.

Účinným způsobem tak budou začleněny do ISPOP2 nezbytné záruky ochrany osobních údajů, aby zpracování osobních údajů prostřednictvím ISPOP2 bylo ve shodě s obecným nařízením GDPR a aby ISPOP2 obsahoval nástroje a funkcionality, které pomohou správci a zpracovateli (tj. MŽP a CENIA) naplnit požadavky obecného nařízení GDPR. Komplex navržených technických a organizačních opatření je v ISPOP2 navržen tak, aby MŽP a CENIA byly schopné unést důkazní břemeno v případě využití práv subjektů údajů nebo v případě dozorové činnosti ze strany Úřadu pro ochranu osobních údajů (dále jen „ÚOOÚ“ nebo „Dozorový úřad“).

V dalším přehledu jsou uvedena navržená technická a organizační opatření, jež budou implementována v rámci ISPOP2. Dodavatel člení technická a organizační opatření v souladu se strukturou katalogu požadavků tak, aby byl vysvětlen způsob naplnění požadavků na problematiku GDPR uvedených zejména v kapitolách 6 a 11.4 (ale i dalších).

Zde popsany návrh technických a organizačních opatření bude **dále rozpracován v průběhu procesní a legislativní analýzy ISPOP2** (v rámci analýzy se předpokládá aktivní účast správce, resp. pověřence pro ochranu osobních údajů MŽP).

Způsob naplnění požadavků na problematiku GDPR uvedený v kapitole 6 „Administrace systému“

ID	Požadavek	Způsob naplnění požadavku z pohledu GDPR
1.	<p>Systém umožňuje administrátorovi hromadný export metadat, XML a/nebo příloh a plné moci, pokud bylo hlášení podáno na základě plné moci. Metadata, XML a/nebo přílohy a plná moc k exportu je možné označit buď na GUI nebo zadat rozsah v podobě vybraných metadat. Pojmenování exportovaných dokumentů a příloh bude stanoveno v analýze.</p> <p>Operace musí být prováděna v souladu s požadavky GDPR, tj. Je prováděno vyhodnocení a příslušné informace předávány automaticky (strojově) SIEM MŽP.</p>	<p><u>Navržené technické opatření:</u></p> <p>Dodavatel vymeze v rámci analýzy komplexně rizikové operace s osobními údaji. Rizikové operace s OÚ zahrnující zejména hromadný export OÚ, pokus o přístup uživatele k těm OÚ, ke kterým nemá s ohledem na své role a oprávnění přístup, budou zaznamenávány a předávány na SIEM (IBM QRADAR). SIEM zajistí, že o podezření na porušení zabezpečení OÚ bude neprodleně informován správce aktiva (odbor informatiky MŽP), stejně jako pověřenec pro ochranu osobních údajů MŽP.</p> <p>Rizikové operace s OÚ, stejně tak jako všechny operace s OÚ, budou logovány (viz popis naplnění požadavku č. 391 dále).</p>

		<p>Navržené organizační opatření:</p> <p>Problematika rizikových operací bude předmětem analýzy rizik z pohledu GDPR (viz dále) a dále bude upravena v dokumentaci ISPOP2, zejména v bezpečnostní politice (ISPOP2).</p>
2.	<p>Systém umožňuje administrátorovi hromadný export dat a metadat. Operace musí být prováděna v souladu s požadavky GDPR, tj. Je prováděno vyhodnocení a příslušné informace předávány automaticky (strojově) SIEM MŽP.</p>	<p>Navržená technická a organizační opatření budou obdobná, jako v případě požadavku uvedeného pod bodem 1.</p>
3.	<p>Systém je v souladu s GDPR.</p>	<p>Aby bylo možno označit ISPOP2 tzv. za „GDPR Ready“ bude realizován komplex organizačních a technických opatření popsanych v této kapitole, který zajistí víceúrovňovou ochranu OÚ zpracovávaných s využitím ISPOP2.</p> <p>Řešení ISPOP2 bude navrženo tak, aby standardně byly zpracovávaly pouze osobní údaje, které jsou pro každý konkrétní účel daného zpracování nezbytné (tzv. zásada minimalizace údajů, viz čl. 5 odst. 1 písm. c) obecného nařízení GDPR), přičemž tato povinnost se týká množství shromážděných osobních údajů, [1] rozsahu jejich zpracování, doby jejich uložení a jejich dostupnosti (z pohledu řízení přístupových oprávnění – uživatel, který nepotřebuje osobní údaje k výkonu své agendy, je buď nemá zpřístupněny vůbec nebo má zpřístupněny tzv. pseudonymizované údaje).</p> <p>V průběhu analýzy bude jednoznačně určen jeden či více účelů, pro které jsou osobní údaje v ISPOP2 zpracovávány. Pro každý účel předpokládáme, že bude vždy určeno jednoznačně:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jaké osobní údaje ve smyslu obecného nařízení GDPR jsou v ISPOP2 zpracovávány (na úrovni výčtu datových prvků a jejich vzájemných vazeb); • Subjekt údajů příslušných osobních údajů; • Doba uložení OÚ s ohledem na oprávněný zájem správce; • Skartační znak; • Způsob skartace; • Kdo má k OÚ přístup. <p>Konkrétní rozsah atributů bude definován v rámci analytických prací.</p>
	<p>Systém umožňuje administrátorovi vyhledat a zapomenout a pseudoanonymizovat a vykonávat další</p>	<p>ISPOP2 bude obsahovat ucelenou sadu nástrojů a funkcionalit, které umožní správci a zpracovateli (tj. MŽP a CENIA) naplnit požadavky obecného nařízení</p>

	<p>práva subjektů dle GDPR, pokud to bude v souladu s legislativou, osobní údaje u subjektů, uživatelů a v hlášeních na základě zadaného Jména, Příjmení, e-mailu nebo login, případně jiného identifikátoru, pokud bude uveden v jednotlivých hlášeních.</p> <p>Řešení musí být postaveno tak, aby výmaz byl možný i ze záloh systému.</p> <p>Výkon práv musí být dokumentován/logován a systém musí umožňovat chronologickou rekonstrukci jednotlivých operací.</p> <p>Systém umožňuje evidovat výkon práv subjektů údajů (výmaz, opravu, omezení zpracování atp.) Systém procesně provede administrátora při řešení těchto práv subjektů údajů a bude sloužit pro podporu procesu výkonu práv subjektů údajů.</p>	<p>GDPR, a to i s ohledem na uplatnění práv subjektů údajů.</p> <p>Subjekt údajů má právo požadovat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Přístup k osobním údajům; • Opravu osobních údajů; • Výmaz osobních údajů - tzv. „právo být zapomenut“; • Přenositelnost osobních údajů k jinému správci ve strukturované podobě a v běžně čitelném formátu; • Omezení zpracování osobních údajů; • Odvolat souhlas se zpracováváním osobních údajů, přičemž odvolání musí být stejně snadné, jako bylo poskytnutí souhlasu (pokud zpracování některých OÚ v ISPOP2 podléhá udělení informovaného souhlasu ze strany subjektu údajů). <p>Součástí ISPOP2 budou funkcionality/nástroje, které umožní správci (MŽP, CENIA) vyhledávání, kategorizaci osobních údajů a v návaznosti na to výkon práv subjektů údajů ve lhůtách stanovených obecným nařízením GDPR).</p> <p>Funkcionality ISPOP2 související s realizací práv subjektů budou zahrnovat alespoň:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vyhledání subjektu údajů dle více vyhledávacích kritérií (typicky prostřednictvím filtrů, jež bude možné kombinovat – jméno, příjmení, login, email, příp. další určené v analýze) • Funkcionality pro dokumentovaný výkon práv subjektů údajů <ul style="list-style-type: none"> • Výmaz osobních údajů i ze záloh ISPOP2 (viz dále). Po potvrzení oprávněného uživatele dojde k trvalému výmazu osobních údajů nebo k jejich anonymizaci. • Opravu osobních údajů tam, kde jsou osobní údaje pořizovány ze strany MŽP/CENIA a nikoliv přebírány ze základních registrů; • Export osobních údajů v rámci práva na přenositelnost ve strukturované podobě (JSON, XLM, XLS atp.); • Odvolání souhlasu se zpracováváním osobních údajů (pokud zpracování některých OÚ v ISPOP2 podléhá udělení informovaného souhlasu ze strany subjektu údajů).
--	--	--

		<p>Systém bude evidovat/logovat výkon práv subjektů údajů (výmaz, opravu, omezení zpracování atp.).</p> <p>Systém procesně provede administrátora (u relevantních částí) při řešení těchto práv subjektů údajů a bude sloužit pro podporu procesu výkonu práv subjektů údajů.</p> <p>Výkon práv subjektů údajů dokumentován/logován a ISPOP2 umožní chronologickou rekonstrukci jednotlivých operací (viz popis naplnění požadavku č. 391 dále).</p>
4.	Systém umožňuje evidovat souhlasy se zpracováním osobních údajů.	<p><u>Navržené technické opatření:</u></p> <p>Pokud bude pro zpracování OÚ vyžadován v souladu s čl. 6 odst. 1 písm. a) obecného nařízení GDPR souhlas subjektu údajů, bude ISPOP2 obsahovat nástroje a funkcionality, které umožní evidovat souhlasy se zpracováním osobních údajů tak, aby byl správce (MŽP) schopen v souladu s čl. 7 odst. 1 schopen doložit, že subjekt údajů udělil souhlas se zpracováním svých OÚ (vč. doložení prohlášení, se kterým subjekt souhlasil).</p> <p>Tato evidence bude součástí přehledu registrací subjektů.</p> <p><u>Navržené organizační opatření:</u></p> <p>Případné organizační opatření bude vytvořeno na základě výstupů analytické fáze.</p>
5.	Systém eviduje bezpečnostní incidenty spojené s osobními údaji a slouží na podporu řešení bezpečnostních incidentů spojených s osobními údaji.	<p><u>Navržené technické opatření:</u></p> <p>Bezpečnostním incidentem je situace, kdy dojde k potenciálnímu či skutečnému porušení zabezpečení OÚ, tj. porušení vedoucímu k náhodnému nebo protiprávnímu zničení, ztrátě, změně nebo neoprávněnému poskytnutí nebo zpřístupnění přenášených, uložených nebo jinak zpracovávaných OÚ.</p> <p>Bezpečnostní incidenty spojené s OÚ budou evidovány v rámci systému provozní podpory.</p> <p><u>Navržené organizační opatření:</u></p> <p>Dodavatel bude aktivně spolupracovat se správcem při prošetření a přijetí opatření s cílem vyřešit dané porušení, vč. přijmout případná opatření ke zmírnění možných nepříznivých dopadů na práva fyzických osob.</p>

Způsob naplnění požadavků na problematiku GDPR uvedený v kapitole 11.4 „Informační aktiva“

ID	Požadavek	Způsob naplnění požadavku z pohledu GDPR
----	-----------	--

1.	<p>Dodavatel identifikuje informační aktiva, zpracuje analýzu rizik včetně návrhu na jejich eliminaci a snížení a provede implementaci navržených opatření do systému a nastavení provozu.</p>	<p><u>Navržené technické opatření:</u></p> <p>N/A</p> <p><u>Navržené organizační opatření:</u></p> <p>Součástí analýzy rizik ISPOP2 bude komplexně řešena i otázka ochrany OÚ dle obecného nařízení GDPR, a to zejména ve smyslu mitigace rizik dle provedené analýzy rizik, a to v ideálním pořadí od nejvyšších hodnot rizikového skóre k nejnižším.</p> <p>Řízení rizik je vykonáváno podle článku 25 a článku 32 obecného nařízení GDPR. Řízení rizik je prováděno s cílem určit vhodná technická a organizační opatření, která je nezbytné zavést pro zajištění bezpečnosti OÚ při jejich zpracování a pro zmírnění nebo eliminaci rizik pro práva subjektu údajů vztahujícím se k realizovanému zpracování.</p> <p>V rámci projektu ISPOP2 budou určena primární a podpůrná aktiva, která budou předmětem posouzení souladu s požadavky vycházející z nařízení GDPR. Na základě identifikace primárních aktiv bude provedeno ohodnocení primárních aktiv dle jejich kritičnosti pro organizaci správce (MŽP).</p> <p>Následně bude provedena definice hrozeb a identifikace pravděpodobnosti výskytu hrozeb u daného aktiva. V dalším kroku bude provedeno expertní posouzení zranitelnosti jednotlivých aktiv vůči hrozbám. Na závěr bude proveden výpočet celkové míry rizika.</p> <p>Celý proces analýzy rizik obsahuje následující kroky:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Určení a ohodnocení primárních aktiv; • Identifikace pravděpodobnosti hrozeb; • Identifikace zranitelnosti (rizikovosti); • Výpočet celkové míry rizika. <p>Celý proces analýzy rizik bude obsahovat následující základní pojmy:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hrozba (threat) – jakákoliv událost, která může způsobit narušení důvěrnosti, integrity a dostupnosti aktiva, • Zranitelnost (vulnerability) – vlastnost aktiva nebo slabina na úrovni fyzické, logické nebo administrativní bezpečnosti, která může být zneužita hrozbou, • Celková míra rizika – pravděpodobnost, že hrozba zneužije zranitelnost a způsobí narušení důvěrnosti, integrity nebo dostupnosti, • Opatření (countermeasure) – technické nebo organizační opatření, které snižuje zranitelnost a chrání aktivum před danou hrozbou.
----	--	---

		<p>Analýza rizik bude v části ochrany OÚ dle obecného nařízení GDPR obsahovat zejména:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Specifikaci povinností dle nařízení GDPR, které projekt řeší; • Vymezení chráněných aktiv (primárních a podpůrných), které jsou předmětem projektu; • Popis eliminace hrozeb a zranitelností (jedná se o přínosy projektu); • Předpokládané snížení rizikového skóre dle zpracované analýzy rizik.
2.	<p>Systém aplikuje více úroňové nastavení přístupových práv a rolí, které přebírá z Registru ISPOP1 nebo CRŽP (bude upřesněno během analýz). Nastavení přístupu k informačním aktivům je předmětem analýzy rizik a návrhu opatření na jejich eliminaci.</p>	<p><u>Navržené technické opatření:</u></p> <p>Režim řízení přístupových oprávnění bude nastaven tak, aby se s OÚ mohly seznamovat pouze osoby, které přístup k OÚ potřebují pro výkon své agendy v souladu s příslušným účelem zpracování. Uživatel, který nepotřebuje OÚ k výkonu své agendy, je buď nemá zpřístupněny vůbec nebo má zpřístupněny tzv. pseudonymizované údaje.</p> <p><u>Navržené organizační opatření:</u></p> <p>N/A.</p>
3.	<p>Dodavatel implementuje zajištění ochrany osobních údajů a naplnění pravidel pro nakládání s nimi v souladu se zákonem č.101/200Sb., o ochraně osobních údajů ve znění pozdějších předpisů a Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES (obecné nařízení o ochraně osobních údajů) „GDPR“.</p>	<p>Naplnění tohoto požadavku je podrobně popsáno v této kapitole (viz popis naplnění okolních požadavků, opakování zde by vedlo k obsahovým duplicitám).</p>
4.	<p>Systém je pravidelně zálohován, ze zálohy je možné obnovit všechny informační aktiva a nastavení systému pro další provoz.</p>	<p><u>Navržené technické opatření:</u></p> <p>ISPOP2 bude zálohován dle stanoveného zálohovacího plánu a zálohy systému budou využívány tak, aby v případě realizace bezpečnostního incidentu nedošlo k potenciálnímu či skutečnému porušení zabezpečení OÚ, tj. porušení vedoucímu k náhodnému nebo protiprávnímu zničení, ztrátě, změně OÚ.</p> <p><u>Navržené organizační opatření:</u></p> <p>Plán zálohování je podrobně popsán v dokumentaci ISPOP2, stejně tak jako Contingency plan – popis způsobu obnovy dostupnosti osobních údajů a přístup k nim včas v případě fyzických či technických incidentů.</p>
5.	<p>Dodavatel v analýze identifikuje případy užití a stavy systému, které budou v ISPOP2 předmětem managementu</p>	<p>Naplnění tohoto požadavku z pohledu GDPR je již popsáno v této kapitole (viz popis naplnění okolních</p>

	<p>bezpečnosti informací a událostí. Vygenerované informace (LOG) budou v ISPOP2 samostatně logovány a prostřednictvím standardu SYSLOG předávány do SIEM MŽP (IBM QRADAR).</p> <p>Předmětem analýzy jsou např. rizikové operace z pohledu zátěže systému, mimořádných událostí (kybernetické incidenty), GDPR apod.</p>	<p>požadavků, opakování zde by vedlo k obsahovým duplicitám).</p>
6.	<p>Dodavatel provede analýzu požadavků GDPR na systém a zrealizuje potřebná opatření jak ve vlastním systému, tak v nasazení jeho provozu a v předávané dokumentaci.</p> <p>Minimální rozsah požadavků GDPR je následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> V datovém modelu musí být označeny datové prvky, které byly klasifikovány jako osobní údaje (OÚ); 	<p>Analýzu požadavků GDPR na systém bude součástí analýzy ISPOP2 a budou v ní navržena k realizaci potřebná opatření jak ve vlastním systému, tak v nasazení jeho provozu a v předávané dokumentaci (viz informace obsažené v této kapitole nabídky).;</p> <p><u>Navržené technické opatření:</u></p> <p>V dokumentaci datového modelu budou označeny datové prvky, které byly klasifikovány jako osobní údaj.</p> <p>K takto označeným datovým prvkům bude ve fázi analýzy navržen vhodný způsob zabezpečení OÚ.</p> <p><u>Navržené organizační opatření:</u></p> <p>N/A</p>
	<ul style="list-style-type: none"> K jednotlivým OÚ musí být možno rovněž přiřadit účely zpracování, dobu uchování a další dříve diskutované atributy a následně podle těchto atributů moci filtrovat; 	<p><u>Navržené technické opatření:</u></p> <p>ISPOP2 umožní k jednotlivým OÚ přiřadit účely zpracování, dobu uchování příp. další atributy a následně podle těchto atributů moci filtrovat.</p> <p><u>Navržené organizační opatření:</u></p> <p>Rozsah zpracovávaných OÚ bude řádně dokumentován v dokumentaci ISPOP2.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> Zhotovitel je povinen v dokumentaci popsat provedenou/implementovanou organizační a technická opatření na ochranu OÚ; 	<p><u>Navržené technické opatření:</u></p> <p>N/A</p> <p><u>Navržené organizační opatření:</u></p> <p>Doložení shody ISPOP2 s povinnostmi stanovenými v obecném nařízení GDPR bude zajištěno dokumentací ISPOP2. V dokumentaci budou z pohledu GDPR upraveny alespoň:</p> <ul style="list-style-type: none"> Popis rozsahu zpracování osobních údajů v ISPOP2, účely zpracování OÚ, doby uložení OÚ a dostupnost OÚ; Popis implementovaných technických opatření (nástrojů) pro zajištění neustálé důvěrnosti, integrity, dostupnosti a odolnosti systému ISPOP2 a služeb zpracování OÚ v ISPOP2;

		<ul style="list-style-type: none"> Contingency plan – popis způsobu obnovy dostupnosti osobních údajů a přístup k nim včas v případě fyzických či technických incidentů; Proces pravidelného testování, posuzování a hodnocení účinnosti zavedených technických opatření na ochranu osobních údajů implementovaných v ISPOP2.
	<ul style="list-style-type: none"> Přenos dat/dokumentů obsahujících osobní údaje musí být vždy šifrován. Minimální požadavky na kryptografické algoritmy musí být ve shodě s vyhláškou č. 316/2014 Sb., o bezpečnostních opatřeních, kybernetických bezpečnostních incidentech, reaktivních opatřeních a o stanovení náležitostí podání v oblasti kybernetické bezpečnosti (vyhláška o kybernetické bezpečnosti). 	<p><u>Navržené technické opatření:</u></p> <p>Přenos dat/dokumentů obsahujících osobní údaje bude vždy šifrován, předpokládá se využití protokolu SSL (https).</p> <p>Minimální požadavky na kryptografické algoritmy použité v ISPOP2 budou ve shodě s vyhláškou č. 316/2014 Sb., o bezpečnostních opatřeních, kybernetických bezpečnostních incidentech, reaktivních opatřeních a o stanovení náležitostí podání v oblasti kybernetické bezpečnosti (vyhláška o kybernetické bezpečnosti).</p> <p><u>Navržené organizační opatření:</u></p> <p>Systém zabezpečení OÚ bude podrobně popsán v dokumentaci ISPOP2.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> Do vývojového, testovacího (referenčního) prostředí nesmí být přenášeny OÚ z produkčního prostředí; 	<p><u>Navržené technické opatření:</u></p> <p>Řešení ISPOP2 je navrženo tak, že pro účely vývoje, testování či demo ukázek v rámci referenčního prostředí budou využita výhradně dodavatelem vygenerovaná (tzv. dummy) data, která neobsahují osobních údaje existujících (žijících) fyzických osob, příp. budou data těchto fyzických osob anonymizována.</p> <p><u>Navržené organizační opatření:</u></p> <p>Dodržení tohoto principu bude obsaženo do politik ISPOP2 a zároveň bude předmětem auditu dle bezpečnostní politiky ISPOP2.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> Veškeré operace s osobními údaji MUSÍ být prováděny výhradně přes aplikační vrstvu a musí být logovány. Logy musí umožňovat chronologickou rekonstrukci událostí při jednotlivých operacích s osobními údaji; 	<p><u>Navržené technické opatření:</u></p> <p>Veškeré operace s osobními údaji budou prováděny výhradně přes aplikační vrstvu ISPOP2 a budou logovány. Ani administrátorům ISPOP2 nebude umožněno provádět operace s OÚ přímým zápisem do databáze.</p> <p>V záznamových souborech (tj. v logu) bude zaznamenána jakákoliv operace nebo soubor operací s osobními údaji nebo soubory osobních údajů, který je prováděn pomocí či bez pomoci automatizovaných postupů..</p> <p>Logy budou umožňovat chronologickou rekonstrukci událostí při jednotlivých operacích s osobními údaji.</p> <p>Serverový čas bude navázán na zdroj reprodukcující světový koordinovaný čas UTC (prostřednictvím NTP protokolu).</p>

		<p>Logovány budou i přístupy administrátorů ISPOP2.</p> <p>Veškeré vytvářené logy budou chráněny proti změně/manipulaci.</p> <p><u>Navržené organizační opatření:</u></p> <p>Účinnost a správnost logování veškerých operací s OÚ bude předmětem pravidelného prověřování dle zásad bezpečnostní politiky ISPOP2.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> Pokud zhotovitel chce využívat cookies atp., rozsah sbíraných dat musí podléhat schválení správce. 	<p><u>Navržené technické opatření:</u></p> <p>Pokud se Dodavatel rozhodne využít nástrojů Cookies či nástrojů typu Google Analytics atp. budou v souladu se zásadou minimalizace údajů (viz čl. 5 odst. 1 písm. c) obecného nařízení GDPR) sbírány primárně anonymizované údaje, příp. sběr OÚ bude výrazně minimalizován, a to s ohledem na účel zpracování příslušných OÚ. Nástroje, jakými jsou Cookies či nástroje typu Google Analytics, budou využity pouze pro jasně definované účely, které nelze zajistit jinak. Využití nástrojů Cookies či nástrojů typu Google Analytics bude upřesněn v průběhu analýzy</p> <p><u>Navržené organizační opatření:</u></p> <p>S případně sbíranými údaji prostřednictvím Cookies či nástrojů typu Google Analytics se budou moci seznamovat pouze vyjmenované osoby, kterým budou po dohodě se správcem přidělena příslušná přístupová oprávnění.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> K navrženému komplexu organizačních a technických opatření se před zahájením jejich implementace musí mít možnost vyjádřit pověřenec pro ochranu osobních údajů MŽP. 	<p><u>Navržené technické opatření:</u></p> <p>N/A</p> <p><u>Navržené organizační opatření:</u></p> <p>Účastník předpokládá součinnost ze strany MŽP ve formě účasti relevantních osob (správce, pověřenec pro ochranu OÚ MŽP) při tvorbě a oponentuře analytických výstupů projektu.</p>

Způsob naplnění požadavků na problematiku GDPR uvedený v kapitole 4 „Notifikace“

ID	Požadavek	Způsob naplnění požadavku z pohledu GDPR
219.	Proces notifikací a správa procesu bude nastaven v souladu s GDPR.	<p><u>Navržené technické opatření:</u></p> <p>Proces notifikací a správa procesu bude nastaven tak, aby OÚ nebyly poskytnuty neoprávněné osobě.</p> <p>Zároveň budou oprávněné osoby notifikovány o potenciálním či skutečném bezpečnostním incidentu (viz výše).</p>

		<u>Navržené organizační opatření:</u> Systém notifikací a správy procesu bude podrobně popsán v dokumentaci ISPOP2.
--	--	--

[1] Viz princip, že konkrétní technická realizace IS nemůže ospravedlňovat nezákonné shromažďování OÚ.

7.2.1.3 Popis použitých softwarových komponent nového informačního systému

Identifikace SW částí, jednotlivých komponent, nebo produktů, které jsou obsahem nabídky, je zpracována v podobě tabulky, která je přílohou písm. J Návrhu smlouvy „Specifikace SW komponent ISPOP2“.

Název Zhotovitele: O2 IT Services s.r.o.						
	Všechny SW komponenty: komerční SW ("krabicový") svobodný SW (opensource) Zhotovitelem již vyvinutý SW, který bude customizován programové části vyvíjené na míru pro Objednatele Cloudové služby Ke každé položce uveďte přesný popis edice a její nabízenou verzi	Licence: přesný popis licence (předmět licence) vlastník licence (Zhotovitel, Objednatel, služba) rozsah a omezení licence (tj. počet uživatelů, CPU, formulářů, sites, období/čas, zařízení, virtuální stroj, počet instalací, senzorů apod.)	Zakoupená* SW Maintenance přesný popis (co maintenance obsahuje) * v případě nezakoupení SW Maintenance tuto skutečnost uveďte	Podpora ze strany výrobce (i pro svobodný SW) s ohledem na 5letý provoz.	Identifikace položky v rozpočtu (např. číslo řádku v rozpočtu ve vaší nabídce) v Příloze D	Způsob lokalizace komponenty do českého jazyka.
Operační systém	CentOS	Opensource,	N/A	community-driven free software community-supported distribution derived from sources freely provided to the public by Red Hat	Není součástí rozpočtu (open source)	---

<p>Databázový systém</p>	<p>Oracle DB 12g SE 2</p>	<p>Oracle Database Standard Edition 2 - Processor License , 2CPU</p> <p>Oracle Database Standard Edition 2 může být licencována pouze na serverech, které mají maximální kapacitu 2 socketů. Pokud je používána s Oracle Real Application Clusters, pak může databáze Oracle Database Standard Edition 2 být licencována nejvýše na 2 jednosocketových serverech. Dále bez ohledu na jakékoli opačné ustanovení Vaší licenční smlouvy se společností Oracle může jakákoli databáze Oracle Database Standard Edition 2 využívat nejvíce 16 CPU threads v jakémkoli okamžiku. Pokud je využívána ve spojení s Oracle Real Application Clusters, pak každá databáze Oracle Database Standard Edition 2 může využít nejvýše 8 CPU threads na jednotlivou instanci ve kterémkoli okamžiku.</p>	<p>Software Update License & Support</p> <p>Aktualizace softwaru Licence a podpora poskytuje zákazníkům právo na upgrade produktu a technickou podporu 24x7 a je k dispozici po dobu pěti let od data vydání produktu. Aktualizace produktů zahrnují aktualizované verze softwaru, vydání údržby a opravy. Zákazníci dostávají přímý přístup k odborníkům Oracle na otázky týkající se instalace a provozu softwaru Oracle. Webová podpora je poskytována prostřednictvím produktu OracleMetaLink. Mezi vlastnosti MetaLink patří proaktivní oznámení, přizpůsobené domovské stránky, technické knihovny a fóra, informace o životním cyklu produktu, databáze chyb a schopnost zaznamenávat požadavky technické pomoci.</p>		<p>Součást služby</p>	<p>---</p>
--------------------------	---------------------------	---	--	--	-----------------------	------------

Formulářový systém	Programové části vyvíjené na míru pro Objednatele (vývoj v Java)	Součást Díla	-	-	-	Bude vyvinuto v českém jazyce
Process management	Programové části vyvíjené na míru pro Objednatele (vývoj v Java)	Součást Díla	-	-	-	Bude vyvinuto v českém jazyce
Portál	WordPress 5.1.1	GNU Public License (GPLv2)	Bez komerční maintenance	Komunitní podpora	Není součástí rozpočtu (open source)	Lokalizováno do českého jazyka (https://cs.wordpress.org)
CMS	WordPress 5.1.1	GNU Public License (GPLv2)	Bez komerční maintenance	Komunitní podpora	Není součástí rozpočtu (open source)	Lokalizováno do českého jazyka (https://cs.wordpress.org)
Reporty, Business Intelligence	Programové části vyvíjené na míru pro Objednatele (vývoj v Java a Python)	Součást Díla	-	-	-	Bude vyvinuto v českém jazyce
Integrační vrstva (ESB)	ESB není součástí řešení (řešení je připraveno na napojení na případnou budoucí ESB), integrační vrstva je řešena sadou WS/REST služeb.	-	-	-	Součást služby	---
Virtualizační vrstva	Součást Cloudu, VMware	Služba O2	O2, VMWare	-	-	---
Helpdesk	Programové části vyvíjené na míru pro Objednatele (vývoj v Java)	Součást Díla	-	-	Součást služby	Bude vyvinuto v českém jazyce

Servicedesk	OTRS 5	Služba O2	O2		Není součástí rozpočtu (open	
Monitoring	Nagios XI	Služba O2	O2		Součást služby	---
Auditování	Syslogng, SIEM ArcSight 6.11.2385.1	Služba O2 SEC	O2, HPE		Součást služby	---
Operační systém pro DB Oracle	Oracle Linux 7	Operační systém db serverů - 2ks Oracle Linux je operační systém Oracle vytvořený pro otevřený cloud. Je volně dostupný pod GNU General Public License (GPLv2). Smlouvy o podpoře jsou k dispozici od společnosti Oracle.	Program podpory Oracle Linux poskytuje podporu pro systém Linux Linux 24x7. Technická podpora je poskytována specializovanými odborníky na podporu Linuxu prostřednictvím služby My Oracle Support, dobře zavedené infrastruktury podpory pro všechny produkty Oracle a podporované vedoucím týmem Linuxu. Základní podpora.	Ano	Součást služby	
Databátový systém pro WordPress	MySQL 8, InnoDB cluster	Opensource	NA	community-driven free software	Není součástí rozpočtu (open source)	
Aplikační servery	Nginx 1.12.2	2-clause BSD-like license (https://nginx.org/LICENSE)	Bez komerční maintenance	Komunitní podpora	Není součástí rozpočtu (open source)	Nelokalizováno (systémová komponenta bez přístupu koncových uživatelů)

Distribuovaná cache	Hazelcast IMDG 3.11	Apache 2 License (https://hazelcast.org/)	Bez komerční maintenance	Komunitní podpora	Není součástí rozpočtu (open source)	Nelokalizováno (systémová komponenta bez přístupu koncových uživatelů)
NoSQL/XML DB	BaseX 9.1	3-clause BSD License (http://basex.org/about/open-source/)	Bez komerční maintenance	Komunitní podpora	Není součástí rozpočtu (open source)	Nelokalizováno (systémová komponenta bez přístupu koncových uživatelů)

Pozn.

Pokud některá s položek není pro účely návrhu relevantní, bude v tabulce jednoznačně vysvětleno proč tomu tak není a kde je dotčená skupina požadavků řešena.

Komponenty vyvíjené na míru budou vyvíjeny v programovacím jazyce Java s využitím JDK 11 a Python 3.

Verze výše uvedených SW komponent byly voleny tak, aby byla použita nejaktuálnější stabilní verze při současném zajištění její podpory na úrovni dodávaných operačních systémů.

V rámci návrhu řešení byly zvoleny takové komponenty, které zajišťují dlouhodobou podporu ze strany jejich tvůrce, ideálně prostřednictvím komunitní podpory, která garantuje dlouhodobý rozvoj a flexibilní údržbu dané komponenty.

Specifikace Místa instalace (v členění dle prostředí provozní/testovací apod.)

Účastník cloudových služeb poskytuje služby minimálně v souladu s požadavky TIER3 (certifikace dle TIER Uptime Institute není požadována). Zadavatel je oprávněn kdykoliv provést audit souladu poskytovaných služeb se zadaným měřítkem kvality (TIER). Poskytovatel je povinen zjištěné neshody bezúplatně odstranit nebo nalézt alternativní způsob zabezpečení SLA v důsledku nedostatečně zajištěného provozního prostředí (infrastruktury).

Z místa instalace bude v rámci implementace zajištěn přístup do KIVS (informace ke KIVS např. zde: <https://www.mvcz.cz/webpm/clanek/komunikacni-infrastruktura-verejne-spravy-a-centralni-misto-sluzeb-584441.aspx>). Přístup do KIVS je nezbytný za účelem komunikace a propojení s dalšími ISVS veřejné správy.

Instalace systému je provedena ve dvou geograficky oddělených lokalitách v rámci Evropské unie.

Adresa poskytovatele cloudových služeb:

DC Chodov, V lomech 2339/1, 149 00 Praha 4 – Chodov

DC Nagano, K Červenému dvoru 25/3156, 130 00 Praha 3 - Žižkov

vCPU (počet emulovaných virtuálních jader)	Paměť (GB)	Disk (celkem GB) 300 IOPS (výkon min. 2 IOPS na každý 1 GB prostoru)	Disk (celkem GB) 700 IOPS (výkon min. 5 IOPS na každý 1 GB prostoru)	Disk (celkem GB) 1000 IOPS (výkon min. 10 IOPS na každý 1 GB prostoru)
72	392	2900	3000	0

V Místě instalace jsou k dispozici služby zálohování, networking, firewall, load balancing, VPN, případně další dle následující specifikace:

O2 dává k dispozici širokou paletu služeb. Ze standardních produktů umíme níže uvedené a mnoho dalších pak na míru a žádost zákazníka.

Zálohování (Platformy Veeam a HP Spectrum), Networking, Firewall (SW v podobě VMWare Vshield EDGE, Linuxová řešení i profesionální Firewally na HW platformě Fortigate v redundantním režimu), Load Balancing, VPN, Služby správy prostředí i operačních systémů, NAS, Licencování.

Disponibilní licence: Veškeré licence z programu SaaS (viz níže), případně licence na vyžádání zákazníka individuálně

SW as a service (SaaS): Z portfolia společnosti Microsoft standardně nabízíme – Office 365 a dále licence z program SPLA (Windows Server, MS SQL v různých edicích (Standard, Enterprise, Web Edition atd.), MS Exchange, Sharepoint Server, RDS, Office, Project, Visio. Linuxové OS (Debian a CentOS) a volně dostupné balíčky. Další licence na vyžádání zákazníka.

Disponibilní příkon: Disponibilní příkon per RACK v datových centrech O2 je max 11kW.

Vyhrazená disponibilní konektivita do sítě Internet: 1Gbit/s

Popis zálohovacího systému (způsobu zálohování):

Zálohování pomocí varianty Zálohování O2 VDC

Zálohování pomocí Zálohování O2 VDC pokrývá plně virtualizované služby O2.

Jedná se o komplementární produkt ke službám O2 Virtuální datové centrum.

Základní scénáře, které jsou pokryty z hlediska funkčních záloh, které je možné nabízet koncovým zákazníkům, vypadají následovně:

O2 Virtuální datové centrum

Bezagentová záloha

- Možnost zálohy bez zásahu do interních VM zákazníka
- O2 Administrátor má možnost
 - Obnova celé organizace, resourcepoolu, jednotlivého VM, části VM nebo souboru v rámci VM
 - obnovy celé zálohy do originální nebo jiné zvolené lokace
 - obnovy jednotlivých virtuálních disků do originální nebo jiné zvolené lokace
 - obnovy souborů do originální nebo jiné zvolené lokace
- Možnost konfigurace jednotlivých zálohovacích plánů zákazníkem přes web interface
- Možnost nastavení zálohovacího okna zákazníkem
- Reportování o stavu zálohovacích úloh směrem k zákazníkovi a internímu IT Operations teamu
- Zálohování do úrovně aplikačně konzistentní zálohy je možné pouze pokud v rámci managed služby má administrátor O2 pro dané prostředí oprávnění doménového administrátora

Bezagentová záloha

- Možnost zálohy bez zásahu do interních VM zákazníka (výjimkou jsou RDM disky ve fyzickém compatibility modu)
- O2 Administrátor má možnost
 - Obnova celé organizace, resourcepoolu, jednotlivého VM, části VM nebo souboru v rámci VM
 - obnovy celé zálohy do originální nebo jiné zvolené lokace
 - obnovy jednotlivých virtuálních disků do originální nebo jiné zvolené lokace
 - obnovy souborů do originální nebo jiné zvolené lokace
- Možnost konfigurace jednotlivých zálohovacích plánů zákazníkem přes web interface
- Možnost nastavení zálohovacího okna zákazníkem
- Reportování o stavu zálohovacích úloh směrem k zákazníkovi a internímu IT Operations teamu
- Zálohování do úrovně aplikačně konzistentní zálohy je možné pouze pokud v rámci managed služby má administrátor O2 pro dané prostředí oprávnění doménového administrátora

Obnova pomocí agenta, tzn. záloha aplikací (MS Exchange, MS SQL, ...)

Hlavním cílem tohoto typu záloh je poskytnout koncovému zákazníkovi Enterprise nástroj, který podporuje jeho hlavní serverovou aplikaci, umožní mu ji konfigurovat a naplňovat jeho vlastní zálohovací strategii.

- Zálohování všech dat pomocí backupovacího agenta z běžícího prostředí pro veškeré podporované aplikace
- Administrátor zákazníka má možnost (vyžaduje-li předem při podpisu smlouvy)

- Obnova souboru z VM
 - Obnova DB z MS SQL
- Možnost konfigurace jednotlivých zálohovacích plánů zákazníkem
 - Možnost nastavení zálohovacího okna zákazníkem
 - Možnost uložení zálohovaných dat ve více kopiích, na více médiích a různých lokalitách
 - Reportování o stavu zálohovacích úloh směrem k zákazníkovi a internímu IT Operations teamu

Uvedené služby a prostředky budou plně vyhrazeny pro implementaci a provoz ISPOP. Jejich změna je možná pouze se souhlasem zadavatele.

Obecné požadavky pro zajištění Místa instalace (cloudové služby):

Poskytovatel musí dokumentovat bezpečnostní politiku v souvislosti s poskytovaným plněním, operačními procedurami a provozními postupy a seznamovat s dokumentací všechny dotčené strany s oprávněným přístupem k nim. Poskytovatel zajistí služby v souladu s požadavky zákona č. 181/2014 Sb. o kybernetické bezpečnosti v platném znění a o změně souvisejících zákonů (zákon o kybernetické bezpečnosti), v platném znění, a jeho prováděcími předpisy v návaznosti na změny prováděné v ostatních katalogových listech. Poskytovatel se musí též řídit pravidly příslušné části bezpečnostní dokumentace Zadavatele.

Poskytovatel zajistí po celou dobu poskytování služeb efektivní provoz svého systému řízení bezpečnosti informací v souladu s metodikou ISO/IEC 27 001 (pro poskytované služby).

Instalované technologie budou monitorovány Poskytovatelem. Poskytovatel infrastruktury zajistí bezodkladné informování zadavatele a jím určených osob o závadách a zhoršení provozních parametrů systémových komponent, které mají nebo mohou mít vliv na informační aktiva zadavatele dle parametrů definovaných ve Smlouvě.

Zajistit pravidelné provádění skenů externí a interní zranitelnosti nejméně jednou ročně a při významné změně systémových komponent. Na vyžádání poskytnete informaci o provedených testech.

Umožnit po vzájemné dohodě provádění skenů externí a interní zranitelnosti na požadavek zadavatele nebo jím určené osoby. Rozsah součinnosti Poskytovatele nepřekročí 3 člověkodny za rok.

Zajistit nástroj pro zajišťování úrovně dostupnosti služeb požadované dle infrastrukturních, případně aplikačních SLA a správu tohoto nástroje (SLA jsou popsány v článku 4 této Smlouvy).

Poskytovatel zajistí nástroj pro zaznamenávání činností informační infrastruktury a informačních systémů, jejich uživatelů a administrátorů. Zajistí sběr informací o provozních a bezpečnostních činnostech, zejména typ činnosti, datum a čas, identifikaci systémové komponenty, která činnost zaznamenala, identifikaci původce a místa činnosti a úspěšnost nebo neúspěšnost činnosti a ochranu získaných informací před neoprávněným čtením nebo změnou.

Poskytovatel zajistí nástroj pro detekci kybernetických bezpečnostních událostí (IDS/IPS) na úrovni perimetru DC,

Na žádost zadavatele Poskytovatel poskytne podklady (logy) a spolupráci pro analýzu provozu/incidentů automatizovanými nástroji.

Poskytovatel po vzájemné dohodě umožní externím subjektům provedení auditu informační bezpečnosti. Rozsah součinnosti Poskytovatele nepřekročí 3 člověkodny za rok.

7.2.2 Popis práce se systémem

Tato kapitola obsahuje základní popis práce se systémem a popis předpokládaných činností uživatelů s rolemi Ohlašovatel, Ověřovatel a Administrátor/účastník systému.

Níže uvedený výčet činností a postupů není, s ohledem na rozsah požadavků definovaných v zadávací dokumentaci, úplný a reprezentuje tak vybranou podmnožinu, z pohledu Účastníka nejdůležitějších, funkcí a činností (úplný rozsah popisu činností a poskytovaných funkcí je pak předmětem vlastního plnění veřejné zakázky, a to sice konkrétně obsahem Globální specifikace Díla vycházejících z provedených analytických prací).

Funkcionality poskytované systémem ISPOPv2 budou dostupné koncovému uživateli prostřednictvím grafického rozhraní (přístup pomocí standardního webového prohlížeče), příp. uživatel bude moci k vybrané množině funkcí využívat také webových (SOAP/REST) služeb.

Vstupním bodem pro uživatelský přístup bude portálové řešení založené na open-source produktu Wordpress. Tento CMS systém umožňuje administrátorům systému spravovat jednotlivé objekty tvořící obsah portálu, vizualizovat změny obsahu před publikací a po provedení schvalovacího procesu je na portál publikovat.

Autentizace uživatele bude probíhat oproti identitě poskytované systémem pro správu identit, ISPOPv2 bude začleněn do systému jednotného přihlášení (SSO).

Autorizace uživatele bude vycházet z rolí a oprávnění přidělených danému uživateli. Na základě vyhodnocení těchto rolí budou přihlášenému uživateli zpřístupněny příslušné aplikační funkce (např. specifické funkce systému, které jsou v popsány v Katalogu požadavků v kapitole 6. Administrace systému, budou dostupné pouze privilegovaným uživatelům systému).

V systému ISPOPv2 bude vystupovat řada entit (uživatelé, subjekty, provozovny IRZ, provozovny OVZ, místa užívání vody a další), mezi kterými budou existovat různé vztahy (příslušnost uživatele/správce k subjektu, vazba provozovny/místa užívání vody k subjektu, zmocnění mezi subjekty apod.), které budou synchronizovány z externího registru (v návaznosti na výstup analytické fáze buď z registru systému ISPOPv1, nebo z nového registru CRŽP).

Systém bude poskytovat funkce pro tvorbu, příjem a validaci vstupních dat/dokumentů (hlášení).

Příjem dokumentů bude možný pomocí několika vstupních kanálů (online z portálu, prostřednictvím příjmu z datové schránky, pomocí webové služby, manuálním vložením), všechny přijaté dokumenty budou evidovány v rámci systému elektronické spisové služby (integrace na stávající systém ESSS provozovaný v rámci MŽP).

Proces příjmu dokumentu bude vycházet z výstupu analýzy, hrubý proces představuje:

- příjem dokumentu jedním ze vstupních komunikačních kanálů
- notifikace ohlašovatele o přijetí dokumentu
- zařazení dokumentu do fronty na zpracování
- zpracování dokumentu, tzn.:
 - provedení kontroly na příslušnost (tj. ověření, že uživatel/subjekt, který hlášení zasílá, má na toto ohlášení právní nárok)
 - validace dokumentu oproti XSD šabloně (datovému standardu)
 - provedení logických validací (vícestupňová validace obsahu hlášení)
- notifikace uživatele/subjektu o výsledku validací/zpracování dokumentu
- přidělení dokumentu ověřovateli (v návaznosti na definovanou ohlašovací povinnost)

Proces ověření hlášení navazuje na proces příjmu dokumentu a umožňuje oprávněným subjektům (ověřovatelům) změnit stav přijatého hlášení v návaznosti na stavy příslušného stavového modelu (tj. dle typu agendy dle stavů správního či daňového řádu).

ISPOPv2 bude uživatelům data prezentovat prostřednictvím přehledů (seznamů) entit a prostřednictvím detailů entit a dalšími specifickými vizualizačními prvky (propojení více krokových aktivit do podoby vícestránkových webových formulářů/“wizardů“ apod.).

Data prezentovaná systémem ISPOPv2 budou, kromě vlastních dat a metadat týkajících se ohlašovaných skutečností, také vizualizaci dat získaných pomocí synchronizace údajů entit z externího zdroje (registru ISPOPv1, příp. z CRŽP).

Systém tak bude koncovému uživateli poskytovat údaje o:

- subjektech,
- uživatelích,
- zmocnění,
- provozovnách IRZ,
- provozovnách OVZ,
- místech užívání vod

v rozsahu a způsobem daným zadávací dokumentací a upřesněným v rámci analytické fáze projektu.

Součástí nabízeného řešení je dále komponenta zajišťující notifikaci uživatelů systému v návaznosti na postup zpracování hlášení (tj. notifikace týkající se změny stavu hlášení dle stavového modelu), resp. v návaznosti na požadavek administrátora systému (hromadná notifikace vybrané skupiny uživatelů). Komponenta bude umožňovat modifikaci notifikačních šablon (vzorů zasílaných zpráv) administrátorem systému (v rámci úpravy notifikačních šablon bude možné využívat tzv. zástupných znaků, které se při finálním odeslání notifikace nahradí cílovou hodnotou).

Návrh systému zohledňuje požadavek na umožnění reportingu nad všemi produkčními daty i metadaty. Určení rozsahu a obsahu reportů bude jedním z výstupů analytické fáze, reporty budou umožňovat nastavování vstupních parametrů/filtrů, jejichž aplikací dojde např. k zúžení reportovaného časového intervalu, součástí vytvořených reportů budou také:

- report regulovaných látek a fluorovaných skleníkových plynů,
- report o halonech, systémech požární ochrany a hasících přístrojích s halony,
- report IRZ

Pro reporting bude kromě „tradičních“ datových zdrojů (tj. metadata a data uložená v relační databázi či na souborovém systému) využita také kopie dat ohlašovaných skutečností vytvořená v NoSQL (XML) databázi BaseX.

Primární využití databáze BaseX (mimo využití popsané v předchozím odstavci) je zabezpečení vnitřního NoSQL datového skladu. Obsah NoSQL datového skladu bude získáván transformací z primárních XML dat hlášení a bude dále poskytován ve formě datasetů navazujícím systémům. NoSQL databáze BaseX poskytuje grafické uživatelské rozhraní s širokou škálou funkcionalit.

Systém ISPOPv2 bude obsahovat sadu webových služeb (SOAP/REST) pro práci systémů třetích stran, zejména se bude jednat o webové služby určené pro:

- ohlašování a validaci,
- správu hlášení,
- poskytování ohlášených dat (buď jako originální XML soubor, příp. jako datovou větu/dataset) a souvisejících metadat,

- další, specifické služby

Systém ISPOPv2 bude obsahovat nástroje pro správu objektů nápovědy, bude zajištěna integrace na ticketovací systém MŽP (stávající znalostní báze EnviHELP, příp. jiné obdobné řešení).

Součástí plnění je také vytvoření a dodání datových standardů pro ohlašování povinností v roce 2021. Datové standardy se skládají z popisu datové věty (XSD), sady logických validací a sady použitých obecných a agendových/specifických číselníků. Datové standardy budou vytvořeny pro sadu agend relevantních pro daný rok. Číselníky dodávané v rámci datových standardů budou vytvářeny s využitím aparátu ISPOPv2 pro správu číselníků.

Před uvedením systému do provozu bude provedena migrace historických dat hlášení a jejich metadat v rozsahu daném Katalogem požadavků.

Při návrhu systémů ISPOPv2 Účastník předpokládá využití moderních technik a technologií při současném zajištění požadavků Zadavatele na další parametry systému, kterými je např. bezpečnost (soulad s ISO 27000, ISO 20000) či dostupnost.

7.2.2.1 Postupy ohlašovatele

7.2.2.1.1 Stručná charakteristika

Ohlašovatelem je subjekt (fyzická, právnická nebo zahraniční osoba), která má povinnost na základě alespoň jednoho ze zákonů č. 185/2001 Sb., č. 25/2008 Sb., č. 254/2001 Sb., č. 477/2001 Sb., č. 201/2012 Sb. či dalších právních předpisů ohlašovat požadované údaje prostřednictvím ISPOP.

Základní úlohou ohlašovatele je zpracování a podání hlášení do ISPOP v definovaném datovém standardu pro dané ohlašovací období.

Činnosti související s ohlašováním lze provádět pouze v neveřejné části ISPOP, předpokladem tedy je registrace subjektu s rolí „Ohlašovatel“ v CRŽP.

Za subjekt mohou činnosti ohlašovatele provádět jeho uživatelé:

- Správci subjektu, kteří kromě ohlašování mají možnost (s využitím služeb CRŽP) spravovat subjekt, tj. přidávat uživatele subjektu, upravovat oprávnění uživatelů, vytvářet žádosti o zmocnění k ohlašování, registrovat a spravovat provozovny ovzduší, prostřednictvím žádostí registrovat a spravovat provozovny IRZ)
- Zaměstnanci (běžní uživatelé subjektu), kteří mají přidělenou roli „Ohlašovatel“.

7.2.2.1.2 Zpracování a podání hlášení

Jak bylo zmíněno výše, zpracování a podání hlášení prostřednictvím ISPOP představuje stěžejní činnost ohlašovatele.

Pro každé ohlašovací období má ohlašovatel připravenou sadu **webových formulářů** pro ohlášení do ISPOP, které **splňují platný datový standard**.

Pro získání formuláře ohlašovatel určuje:

1. subjekt ohlašovatele
2. ohlašovaný rok a ohlašovací povinnost
3. v závislosti na výběru ohlašovací povinnosti provozovnu nebo místo užívání vody (pokud ohlašuje za provozovnu nebo místo užívání vody)

4. způsob předvyplnění formulářů (např. předvyplnění pouze daty z registru, předvyplnění z předchozího hlášení, předvyplnění z externího souboru, ...)

Na základě těchto informací je ohlašovatelovi zobrazen předvyplněný formulář s údaji získanými na základě výše uvedených kroků.

U formuláře ohlašovatel určuje, zda se jedná o **řádné hlášení** (první hlášení v daném předmětu) nebo hlášení **doplněné** (podle zákona č. 500/2004 Sb., Správní řád), případně hlášení **opravné/dodatečné** (podle zákona č. 280 Sb., Daňový řád). Doplněné, případně opravné/dodatečné hlášení ohlašovatel vyplňuje, pokud sám zjistí nedostatky v hlášení řádném nebo bylo-li mu hlášení vráceno ověřovatelem. V případě doplněného, resp. opravného/dodatečného hlášení musí ohlašovatel uvést evidenční číslo hlášení řádného.

Ve formuláři jsou nad jednotlivými poli definovány kontroly, např. na rozsah nebo formát, na existenci v číselníku.

Po vyplnění formuláře může ohlašovatel formulář **odeslat** do ISPOP ke zpracování nebo jej může vyplněný formulář uložit jako **koncept**. Každý koncept je uložen pod unikátním názvem v rámci ohlašovací povinnosti.

Přehled všech konceptů za daný subjekt je dostupný všem uživatelům subjektu (správcům subjektu nebo běžným uživatelům s rolí „Ohlašovatel“). Kterýkoli z nich může koncepty upravit nebo smazat. Veškeré změny v konceptu jsou zaznamenány.

V přehledu konceptů může ohlašovatel vyhledávat pomocí filtračních kritérií, např. IČO/ID ohlašovatele, názvu ohlašovatele, data změny, autora změny, autora konceptu, názvu provozovny, apod.

K hlášení je možné přiložit libovolné množství příloh. Každá odpovídá danému definovanému standardu.

Ohlašovatel se může o správnosti vyplnění ohlašovacího formuláře přesvědčit provoláním **online validace**. Online validace provede kontrolu vyplnění povinných položek formuláře, dále provede serverové validace, např. na shodu s hodnotami číselníků, a vybrané logické kontroly, které se liší podle druhu formuláře a o výsledku uživatele informuje s případným výčtem identifikovaných chyb. Online validaci může ohlašovatel nad formulářem nebo částí formuláře spustit opakovaně.

Prováděné kontroly nad údaji ve formuláři a výsledné chyby mohou být:

- informace – shrnutí informací uvedených v hlášení;
- upozornění – uživatel je informován o tom, že údaj neodpovídá očekávaným hodnotám;
- validační chyby – při nesplnění některé z těchto kontrol není hlášení přijato, například kdy vyplněná hodnota je mimo povolený rozsah, pokus o duplicitní podání řádného hlášení apod.;
- chyba XSD – hlášení nespĺňuje platný datový standard.

U každé chyby je přesně specifikováno pole či oblast formuláře, kterého se chyba týká.

Hlášení, u kterého online validace odhalila validační chybu nebo chybu XSD nelze do systému odeslat. Online validaci může ohlašovatel provolat nad rozpracovaným formulářem, ale také nad konceptem.

Po vyplnění může ohlašovatel podepsat kvalifikovaným **elektronickým podpisem**.

Hlášení může **odeslat** ohlašovatel do ISPOP buď **online přímo z aplikace** nebo do **datové schránky**, případně **webovou službou**.

Do ISPOP je přijato pouze hlášení ve formátu XML, které je v souladu s datovým standardem pro daný rok a danou ohlašovací povinnost.

Po odeslání systém zobrazí informaci o úspěšném odeslání ke zpracování s **číslem dokumentu**, které hlášení na příjmu obdrželo. Současně je ohlašovatelovi doručena notifikace o přijetí hlášení ke zpracování.

Po odeslání hlášení již nemůže dané hlášení ohlašovat upravit, může zaslat hlášení doplněné (podávali hlášení podle zákona č. 500/2004 Sb., Správní řád) nebo hlášení opravné/dodatečné (podávali hlášení podle zákona č. 280/2009 Sb., Daňový řád). U doplněného, resp. opravného/dodatečného hlášení musí vždy uvést evidenční číslo řádného hlášení.

Při odeslání hlášení probíhá **kontrola příslušnosti uživatele** nebo **datové schránky** k subjektu. Kromě kontroly příslušnosti je dále kontrolována vazba zmocnění mezi subjekty. Hlášení, které nepřísluší subjektu je systémem vyhodnoceno jako nezpracovatelné.

Po přijetí do ISPOP dále probíhá nad hlášením kontrola datového standardu a další logické kontroly definované pro daný ohlašovací rok a ohlašovací povinnost. Hlášení, která vykazují chybu XSD nebo tvrdou validační chybu jsou označena jako nezpracovatelná. O nezpracovatelném hlášení je ohlašovatel informován (bez ohledu na tom, jakým způsobem bylo hlášení do ISPOP odesláno).

Hlášení přijaté do ISPOP je webovou službou předáno do **spisové služby**, v ISPOP je pak u hlášení evidováno číslo přidělené spisovou službou.

Pokud systém vyhodnotí hlášení jako validní, pak je hlášení přiděleno jednoznačné **evidenční číslo**, o čemž je ohlašovatel informován e-mailovou notifikací.

Validní hlášení jsou přidělována ověřovatelům hlášení. Pro ohlašovatele je tímto splněna ohlašovací povinnost.

O změnách stavu hlášení je ohlašovatel informován formou e-mailové notifikace. Ohlašovatel může u nepovinných notifikací nastavit zaslání notifikací.

Ohlašovatel má k dispozici přehled zasláných notifikací.

7.2.2.1.3 Zobrazení doručených hlášení

Ohlašovatel má možnost si zobrazit **přehled hlášení**, která byla za daný subjekt doručena do ISPOP.

Pokud ohlašovatel má platnou plnou moc k ohlašování, pak má v přehledu zobrazena také hlášení za subjekt, který jej k ohlášení zmocnil.

V přehledu doručených hlášení jsou zobrazena metadata získaná z hlášení a údaje související s podáním hlášení (např. IČO/ID ohlašovatele, Název ohlašovatele, Předmět hlášení, číslo provozovny nebo VHB, Název provozovny, Adresa provozovny, PID, Datum podání, Datum přijetí, Stav hlášení, Stav dokumentu a další).

Přehled může uživatel podle svého uvážení upravit:

- může změnit pořadí sloupců;
- může změnit řazení podle vybraných údajů;
- může skrýt nebo zobrazit sloupce;
- může zvolit počet záznamů zobrazených v jedné stránce.

V přehledu doručených hlášení má ohlašovatel možnost vyhledávat podle různých kritérií, např. evidenčního čísla, čísla dokumentu, data přijetí, data podání, předmětu hlášení, stavu hlášení.

Přehled si automaticky pamatuje nastavení filtru a sloupců v přehledu. Ohlašovatel má možnost nastavení vymazat.

Ohlašovatel může vyexportovat na základě zobrazených dat v přehledu data vyexportovat do excelu.

Výše uvedené vlastnosti přehledu jsou platné pro všechny přehledy v ISPOP.

Z přehledu hlášení je možné zobrazit **detailní informace o hlášení**. V detailu jsou srozumitelně uspořádána nejen vybraná metadata hlášení, ale také údaje souvisejí s podáním a příjmem hlášení.

Detail hlášení obsahuje:

- Základní údaje – typ hlášení, evidenční číslo hlášení, číslo dokumentu, IČO/ID ohlašovatele, název ohlašovatele, předmět hlášení, stav hlášení, stav dokumentu;
- Detailní údaje - typ podání, ISDS, číslo provozovny/VHB, název provozovny/místa užívání, datum podání, datum přijetí, ověřovatel hlášení, datum poslední změny;
- vazbu na související podání v rámci podání (řádné/doplněné/opravné/dodatečné);
- Údaje o zpracovateli hlášení;
- Údaje o ohlašovatelem – IČO/ID, název, Adresa;
- Kontroly – chyb nad daným hlášením, včetně uvedení závažnosti chyby;
- Historie hlášení - veškeré akce nad hlášením jsou logovány a jsou zobrazeny v historii hlášení, která je součástí detailu hlášení;
- Poznámky k hlášení - ke každému hlášení má ohlašovatel vložit soukromou poznámku, která je viditelná pro všechny uživatele subjektu;
- Seznam příloh – ohlašovatel si může z detailu hlášení přílohy stáhnout.

Pokud podává hlášení zmocněnec, pak je v detailu hlášení uvedena informace o subjektu zmocněnce.

7.2.2.1.4 Zobrazení údajů z registru

Ohlašovatel (správce subjektu nebo běžný uživatel) má možnost si zobrazit údaje z CRŽP:

- **Subjekty**

Ohlašovatel má k dispozici přehled subjektů, ve které jsou dostupné pouze subjekty, u kterých je uživatelem nebo je jeho zmocněncem.

Přehled obsahuje mj. údaje: IČO/ID, Typ subjektu, Název subjektu, ISDS, Role, Datum registrace v ISPOP, Platnost subjektu, Adresa RÚIAN, Adresní kód.

V přehledu má možnost vyhledávat podle různých kritérií, například IČO/ID, Typ subjektu, Název subjektu, Položek adresy RÚIAN, Registrace v ISPOP od, ... do, Platnost subjektu, Role, Vyplněné Adresy RÚIAN, Stav Adresy RÚIAN, Původu dat, uživatelského jmen.

Ke každému subjektu si může zobrazit detailní informace – základní informace uvedené v přehledu a stažené z ISZR (IČO, Název, právní forma, datum vzniku a zániku, registrace v ISPOP, Synchronizace s ISZR/Registrem, Synchronizace povolena atd.), Role, Kontaktní údaje a Adresa včetně adresního místa, Uživatelé, Provozovny, Místa užívání vody, Zmocnění, Historie. Rozsah se může lišit v návaznosti na registrované entitě v CRŽP).

- **Uživatelé**

Ohlašovatel má k dispozici přehled uživatelů, ve kterém jsou dostupní pouze uživatelé subjektů, ke kterým má vazbu. V přehledu uživatelů jsou zobrazeny platné i neplatné záznamy. Neplatné záznamy jsou odlišeny šedou barvou.

V přehledu má zobrazené základní informace o uživatelích – např. identifikace dle EnviIDM, jméno a příjmení, uživatelské jméno, email, role, oprávnění, poslední přihlášení, poslední změna, individuální nastavení (notifikace), platnost.

Ke každému uživateli si může zobrazit detailní informace, kde jsou zobrazeny nejen detailní informace, ale také příslušnost k subjektu a role u subjektu, role v rámci ISPOP a souvisejících systémů.

- **Provozovny ovzduší**

Ohlašovatel má k dispozici přehled provozoven ovzduší, které má registrovány v CRŽP. Současně v přehledu vidí provozovny za subjekt, který jej zmocnil k ohlašování. V přehledu má zobrazeny platné i neplatné provozovny. Neplatné provozovny jsou v přehledu odlišeny šedou barvou. V přehledu je možné vyhledávat například podle IČP, názvu provozovny, účastníka, platnosti provozovny.

Ke každé provozovně má možnost ohlašovatel zobrazit detailní informace, včetně historie provozovny.

- **Přehled provozoven IRZ**

Ohlašovatel má k dispozici přehled provozoven IRZ, které má registrovány v CRŽP. Současně v přehledu vidí provozovny za subjekt, který jej zmocnil k ohlašování. V přehledu má zobrazeny platné i neplatné provozovny. Neplatné provozovny jsou v přehledu odlišeny šedou barvou. V přehledu je možné vyhledávat například podle IČP, názvu provozovny, účastníka, platnosti provozovny.

Ke každé provozovně má možnost ohlašovatel zobrazit detailní informace, včetně historie provozovny.

- **Místa užívání vody**

Ohlašovatel má k dispozici přehled míst užívání vody, která má registrována v CRŽP. Současně v přehledu vidí místa užívání vody za subjekt, který jej zmocnil k ohlašování. V přehledu má zobrazena platná i neplatná místa užívání vody. Neplatná místa užívání vody jsou v přehledu odlišena šedou barvou. V přehledu je možné vyhledávat například podle VHB, názvu, účastníka, povinného subjektu, platnosti.

Ke každému místu užívání vody ohlašovatel zobrazit detailní informace, včetně historie místa užívání vody.

- **Zmocnění**

Ohlašovatel má k dispozici přehled schválených zmocnění, která má registrována v CRŽP. V přehledu má zobrazena platná i neplatná zmocnění. Neplatná zmocnění jsou v přehledu odlišena šedou barvou. V přehledu je možné vyhledávat například podle IČO nebo názvu zmocnitelce, IČO nebo názvu zmocněnce, platnosti zmocnění, názvu přílohy plné moci, role.

Ke každému zmocnění má možnost ohlašovatel zobrazit detailní informace, včetně historie.

V detailu zmocnění jsou uvedeny údaje o zmocněnci, zmocniteli a rozsah zmocnění.

Správce subjektu má u možnost v CRŽP spravovat subjekty, uživatele svého subjektu, provozovny ovzduší, provozovny IRZ a zmocnění.

K provozovněm ovzduší a provozovněm IRZ mohou uživatelé subjektu vložit soukromou poznámku, která je viditelná všem uživatelům subjektu účastníka a administrátorům ISPOP. Viditelná pro ně je i veřejná poznámka zadaná administrátorem ISPOP.

K místům užívání vody mohou uživatelé subjektu vložit poznámku k danému místu užívání vody. Viditelná pro ně je i veřejná poznámka zadaná administrátorem ISPOP.

Ke zmocnění mohou uživatelé zmocněnce i zmocnitele vložit místo soukromou poznámku, viditelná je pro něj i veřejná poznámka ke zmocnění zadaná administrátorem ISPOP.

7.2.2.2 Postupy ověřovatele

7.2.2.2.1 Stručná charakteristika

Ověřovatelem je orgán veřejné moci, který je ustanovením složkového předpisu určen jako ten, jemuž je ohlašovatelem prostřednictvím ISPOP podáno hlášení, popř. instituce, která je pověřena kontrolou hlášení.

Ověřovatel – správce poplatku je uživatel orgánu veřejné moci, který na základě ověřeného hlášení vydává rozhodnutí. Rozhodnutí ve správním řízení se vydává pouze u některých typů hlášení.

Základní úlohou ověřovatele je provést kontrolu a vyhodnocení ohlášených údajů v rozsahu daných jednotlivými složkovými předpisy, zaznamenat výsledek této kontroly v ISPOP.

Za subjekt mohou činnosti ověřovatele provádět jeho uživatelé:

- Správci subjektu, kteří kromě ověřování hlášení mají možnost (s využitím služeb CRŽP) spravovat subjekt, tj. přidávat uživatele subjektu, upravovat oprávnění uživatelů;
- Zaměstnanci (běžní uživatelé subjektu) kteří mají přidělenou roli „Ověřovatel“.

Pro každý typ hlášení je definován orgán veřejné moci, který hlášení ověřuje. Jedno hlášení může obsahovat různé části, které podléhají ověření jinému ověřovateli.

7.2.2.2.2 Přehled hlášení

Ověřovatel má k dispozici přehled hlášení. Přehled hlášení má stejný vzhled jako přehled doručených hlášení ohlašovatele, liší se rozsahem záznamů - v přehledu vidí všechna hlášení určená k ověřování (od autorizovaných po vyřízené). Nad přehledem může vyhledávat podle definovaných filtračních kritérií, například IČO/ID ohlašovatele, názvu ohlašovatele, IČP provozovny, názvu provozovny, čísla VHB, názvu zdroje, data podání, data přijetí. Ke každému hlášení si může ověřovatel zobrazit detailní informace.

7.2.2.2.3 Ověření hlášení

Ověřovatel má k dispozici přehled hlášení pro ověření, kde má zobrazena veškerá validní hlášení **přidělená danému subjektu ověřovatele k ověření**. V přehledu jsou uvedena hlášení ověřovaná podle správního i daňového řádu.

V přehledu může ověřovatel vyhledávat hlášení podle různých filtračních kritérií – evidenční číslo, číslo dokumentu, IČO ohlašovatele. Názvu ohlašovatele, data přijetí, typu podání atd.

Ověřovatel má možnost v přehledu označit příznak přečtení hlášení.

Vlastní ověření provádí ověřovatel detailu hlášení zobrazeného z přehledu hlášení k ověření.

Ověřovatel ověřuje bezpoplatková hlášení podle zákona č.500/2004 Sb., Správní řád, poplatková hlášení podle zákona č. 280/2009 Sb., Daňový řád.

Pokud ověřovatel shledá, že mu hlášení místně nepřísluší, pak jej postoupí příslušnému orgánu státní správy.

Pokud ověřovatel zjistí, že některé údaje jsou v hlášení uvedeny nesprávně nebo chybí, pak hlášení vrátí k doplnění (u bezpoplatkových hlášení) nebo k opravě (u poplatkových hlášení).

Po ověření je hlášení považováno za vyřízené. Při ověřování hlášení může ověřovatel zapsat komentář. Komentář je uveden v historii hlášení společně se související změnou stavu hlášení.

Ke každému hlášení může ověřovatel vložit veřejnou nebo soukromou poznámku, která je viditelná pro všechny uživatele subjektu.

Ověření může provádět ověřovatel nejen v aplikaci, ale také prostřednictvím systému 3. stran. Pro tyto účely je vytvořena webová služba pro ověření hlášení.

7.2.2.2.4 Zobrazení údajů z registru

Ověřovatel (správce subjektu nebo běžný uživatel) má možnost si zobrazit údaje z CRŽP:

- **Subjekty**

Ověřovatel má k dispozici přehled všech subjektů registrovaných v CRŽP.

Přehled obsahuje mj. údaje: IČO/ID, Typ subjektu, Název subjektu, ISDS, Role, Datum registrace v ISPOP, Platnost subjektu, Adresa RÚIAN, Adresní kód.

V přehledu má možnost vyhledávat podle různých kritérií, například IČO/ID, Typ subjektu, Název subjektu, Položek adresy RÚIAN, Registrace v ISPOP od, ... do, Platnost subjektu, Role, Vyplněné Adresy RÚIAN, Stav Adresy RÚIAN, Původu dat, uživatelského jmen.

Ke každému subjektu si může zobrazit detailní informace – základní informace uvedené v přehledu a stažené z ISZR (IČO, Název, právní forma, datum vzniku a zániku, registrace v ISPOP, Synchronizace s ISZR/Registrem, Synchronizace povolena atd.), Role, Kontaktní údaje a Adresa včetně adresního místa, Uživatelé, Provozovny, Místa užívání vody, Zmocnění, Historie. Rozsah se může lišit v návaznosti na registrované entitě v CRŽP).

- **Uživatelé**

Ověřovatel má k dispozici přehled uživatelů, ve kterém jsou dostupní pouze uživatelé subjektů, ke kterým má vazbu. V přehledu uživatelů jsou zobrazeny platné i neplatné záznamy. Neplatné záznamy jsou odlišeny šedou barvou.

Ohlašovatel má k dispozici přehled uživatelů, ve kterém jsou dostupní pouze uživatelé subjektů, ke kterým má vazbu.

V přehledu má zobrazené základní informace o uživatelích – např. identifikace dle EnviIDM, jméno a příjmení, uživatelské jméno, email, role, oprávnění, poslední přihlášení, poslední změna, individuální nastavení (notifikace), platnost.

Ke každému uživateli si může zobrazit detailní informace, kde jsou zobrazeny nejen detailní informace, ale také příslušnost k subjektu a role u subjektu, role v rámci ISPOP a souvisejících systémů.

- **Zmocnění**

Ověřovatel má k dispozici přehled všech zmocnění registrovaných v CRŽP. V přehledu má zobrazena platná i neplatná zmocnění. Neplatná zmocnění jsou v přehledu odlišena šedou barvou. V přehledu je možné vyhledávat například podle IČO nebo názvu zmocnitele, IČO nebo názvu zmocněnce, platnosti zmocnění.

Ke každému zmocnění má možnost ohlašovatel zobrazit detailní informace, včetně historie.

7.2.2.3 Postupy pro recenzenta

7.2.2.3.1 Stručná charakteristika

Recenzent je orgán veřejné správy nebo odborný subjekt, který z titulu svého odborného zaměření a legislativního postavení může nahlížet do všech nebo vybraných skupin hlášení na základě pověření MŽP nebo na základě legislativních zmocnění.

Základní úlohou recenzenta v ISPOP je nahlížet do systému za účelem sběru a hodnocení ohlášených dat.

Za subjekt mohou činnosti recenzenta provádět jeho uživatelé:

- Správci subjektu, kteří kromě recenzentství mají možnost (s využitím služeb CRŽP spravovat subjekt, tj. přidávat uživatele subjektu, upravovat oprávnění uživatelů;
- Zaměstnanci (běžní uživatelé subjektu) kteří mají přidělenou roli „Recenzent“.

7.2.2.3.2 Zobrazení hlášení

Recenzent má k dispozici **přehled hlášení v závislosti na typu hlášení**, u kterého je uveden jako recenzent. Přehled hlášení má stejný vzhled jako přehled doručených hlášení ohlašovatele.

Z přehledu hlášení je možné zobrazit detailní informace o hlášení – např. evidenční číslo, číslo dokumentu, předmět hlášení, údaje o ohlašovatel, údaje o zpracovateli, stav hlášení, typ podání, seznam kontrol nad hlášením). U každého hlášení je uvedena historie.

7.2.2.3.3 Zobrazení údajů z registru

Recenzent (správce subjektu nebo běžný uživatel) má možnost si zobrazit údaje z CRŽP:

- **Subjekty**

Recenzent má k dispozici přehled všech subjektů registrovaných v CRŽP.

Ohlašovatel má k dispozici přehled subjektů, ve které jsou dostupné pouze subjekty, u kterých je uživatelem nebo je jeho zmocněncem.

Přehled obsahuje mj. údaje: IČO/ID, Typ subjektu, Název subjektu, ISDS, Role, Datum registrace v ISPOP, Platnost subjektu, Adresa RÚIAN, Adresní kód.

V přehledu má možnost vyhledávat podle různých kritérií, například IČO/ID, Typ subjektu, Název subjektu, Položek adresy RÚIAN, Registrace v ISPOP od, ... do, Platnost subjektu, Role, Vyplněné Adresy RÚIAN, Stav Adresy RÚIAN, Původu dat, uživatelského jmen.

Ke každému subjektu si může zobrazit detailní informace – základní informace uvedené v přehledu a stažené z ISZR (IČO, Název, právní forma, datum vzniku a zániku, registrace v ISPOP, Synchronizace s ISZR/Registrem, Synchronizace povolena atd.), Role, Kontaktní údaje a Adresa včetně adresního místa, Uživatelé, Provozovny, Místa užívání vody, Zmocnění, Historie. Rozsah se může lišit v návaznosti na registrované entitě v CRŽP).

- **Uživatelé**

Recenzent má k dispozici přehled uživatelů, ve kterém jsou dostupní pouze uživatelé subjektů, ke kterým má vazbu. V přehledu uživatelů jsou zobrazeny platné i neplatné záznamy. Neplatné záznamy jsou odlišeny šedou barvou.

V přehledu má zobrazené základní informace o uživateli – např. identifikace dle EnviIDM, jméno a příjmení, uživatelské jméno, email, role, oprávnění, poslední přihlášení, poslední změna, individuální nastavení (notifikace), platnost.

Ke každému uživateli si může zobrazit detailní informace, kde jsou zobrazeny nejen detailní informace, ale také příslušnost k subjektu a role u subjektu, role v rámci ISPOP a souvisejících systémů.

- **Zmocnění**

Recenzent má k dispozici přehled všech zmocnění registrovaných v CRŽP. V přehledu má zobrazena platná i neplatná zmocnění. Neplatná zmocnění jsou v přehledu odlišena šedou barvou. V přehledu je možné vyhledávat například podle IČO nebo názvu zmocnitele, IČO nebo názvu zmocněnce, platnosti zmocnění.

Ke každému zmocnění má možnost ohlašovatel zobrazit detailní informace, včetně historie.

- **Provozovny ovzduší**

Recenzent má k dispozici přehled provozoven ovzduší z CRŽP, rozsah přehledu je dán typem recenzenta. V přehledu má zobrazeny platné i neplatné provozovny. Neplatné provozovny jsou v přehledu odlišeny šedou barvou. V přehledu je možné vyhledávat například podle IČP, názvu provozovny, účastníka, platnosti provozovny.

Ke každé provozovně má možnost ohlašovatel zobrazit detailní informace, včetně historie provozovny.

- **Přehled provozoven IRZ**

Recenzent má k dispozici přehled provozoven IRZ z CRŽP, rozsah přehledu je dán typem recenzenta. V přehledu má zobrazeny platné i neplatné provozovny. Neplatné provozovny jsou v přehledu odlišeny šedou barvou. V přehledu je možné vyhledávat například podle IČP, názvu provozovny, účastníka, platnosti provozovny.

Ke každé provozovně má možnost ohlašovatel zobrazit detailní informace, včetně historie provozovny.

- **Místa užívání vody**

Recenzent má k dispozici přehled míst užívání vody, rozsah přehledu je dán typem recenzenta. V přehledu má zobrazena platná i neplatná místa užívání vody. Neplatná místa užívání vody jsou v přehledu odlišena šedou barvou. V přehledu je možné vyhledávat například podle VHB, názvu, účastníka, povinného subjektu, platnosti.

Ke každému místu užívání vody ohlašovatel zobrazit detailní informace, včetně historie místa užívání vody.

7.2.2.4 Postupy administrátora

7.2.2.4.1 Stručná charakteristika

Administrátor ISPOP provádí správu veřejné části systému (portál) i neveřejné části systému (aplikace).

V rámci administrace ISPOP jsou definovány různé úrovně správy systému.

7.2.2.4.2 Administrace – portál

V rámci administrace portálu administrátor spravuje informace uveřejňované ověřovatelům a ohlašovatelům, např. od datových standardech, doporučeném technickém nastavení, manuály pro ohlašovatele a ověřovatele, informace o odstávkách.

7.2.2.4.3 Administrace aplikace

Po zajištění správného fungování systému má administrátor možnost provádět veškeré činnosti ohlašovatele, ověřovatele a recenzenta ISPOP.

Administrátoři ISPOP mají k dispozici veškerá hlášení ISPOP. Administrátoři ISPOP mohou z přehledu hlášení vyexportovat (do formátu CSV nebo TXT) seznam správců subjektů a zpracovatelů hlášení. V detailu hlášení mohou zadávat a spravovat veřejné a soukromé poznámky.

Administrátoři ISPOP mají zobrazeny veškeré subjekty a uživatele, provozovny ovzduší, provozovny IRZ, místa užívání vody a zmocnění registrované v CRŽP. Z ISPOP mají přístup do CRŽP, kde řeší aktualizaci těchto entit.

Kromě toho má administrátor k dispozici sadu **reportů a statistik** hlášení, včetně reportů pro EU (F_IRZ, F_OVZ_RL a F_OVZ_PO). Každý report obsahuje jednoznačný identifikátor.

Administrátor může v reportech zobrazit data vyfiltrovaná podle různých filtračních kritérií – například agenda, ohlašovací povinnost, časové období.

Údaje reportů lze vyexportovat do CSV a XLSX.

V rámci správy systému si administrátor:

- zobrazit přehled **přijatých dokumentů hlášení**;
- **vložit** dokument hlášení za ohlašovatele do systému, při vložení hlášení administrátorem není kontrolována příslušnost uživatele k subjektu;
- provádět **administraci hlášení** – tj. upravit data hlášení, vrátit hlášení k ověření;
- spravovat **nastavení notifikací**
 - Administrátor ISPOP má k dispozici přehled notifikací, které lze zasílat uživatelům systému
 - Administrátor ISPOP může upravit povinnosti notifikací;
 - Administrátor ISPOP může upravit obsah notifikací;
- zobrazit přehled všech odeslaných notifikací;
- **spravovat texty** v úvodní stránce aplikace;
- zobrazit přehled **časových razítek**;
- zobrazit přehled **certifikátů**;
- zobrazit seznam obecných a agendových číselníků;
- zobrazit přehled **webových služeb** hlášení, poskytovaných systémům 3. stran;
- zobrazit **automatizované procesy hlášení**, umožnit jejich změnu jejich nastavení, vypnutí nebo zapnutí vybraného automatizovaného procesu;
- zobrazit přehled validačních kontrol prováděných nad ohlašovacími povinnostmi (zohledněno na ohlašovací rok);
- zobrazit přehled recenzentů a ověřovatelů ohlašovacích povinností;
- nastavit rozsah působnosti pro recenzenty a ověřovatele hlášení.

7.2.2.5 Naplnění požadavků Zadavatele

7.2.2.5.1 Notifikační služby

Účastník v rámci své nabídky u řešení notifikačních služeb navrhuje řešení popsané níže.

Uživatel s administrátorskou rolí bude mít v grafickém rozhraní dostupný přehled notifikačních šablon. Každá notifikační šablona bude přiřazena do některé z v analýze definovaných kategorií/oblastí, např.:

- notifikační oblast workflow pro Ohlašovatele – bude obsahovat notifikační šablony pro jednotlivé kroky workflow příjmu hlášení týkající se role Ohlašovatel (tedy typicky stavy dle stavového modelu pro Správní a Daňový řád), stavy zahrnují např. (bude upřesněno v analýze):
 - Hlášení bylo přijato
 - Hlášení bylo autorizováno
 - Hlášení bylo přiděleno k ověření
 - Proběhla logická validace hlášení
 - Hlášení není zpracovatelné (XSD validace)
 - Hlášení není zpracovatelné (validační chyby)
 - Hlášení bylo vráceno k doplnění
 - Hlášení bylo ověřeno
 - Hlášení bylo vráceno k ověření
 - Hlášení bylo postoupeno pro nepříslušnost
 - Zahájení správního řízení
 - Správní řízení bylo přerušeno
 - Vydán zálohový/poplatkový výměr
 - Vydáno stanovisko
 - Správní řízení bylo zastaveno
 - Hlášení odloženo §43
 - Postoupení pro nepříslušnost §75
 - Delegace §18
 - Atrakce §19
 - Zahájení daňového řízení
 - Daňové řízení zastaveno §106
 - Vady podání §74
 - Vydán platební výměr §147
 - Vydán platební výměr na nulu
 - Jednorázový manuální vklad hlášení
- notifikační oblast workflow pro Ověřovatele – bude obsahovat notifikační šablony pro jednotlivé kroky workflow ověření hlášení týkající se role Ověřovatel (tedy typicky stavy dle stavového modelu pro Správní a Daňový řád), stavy zahrnují např. (bude upřesněno v analýze):
 - Hlášení bylo přiděleno k ověření
 - Hlášení bylo postoupeno pro nepříslušnost
 - Postoupení pro nepříslušnost §75
 - Delegace §18
 - Atrakce §19
- notifikační oblast workflow pro Recenzenty
- notifikační oblast Systémová – notifikační šablony pro specifické notifikace, např.(bude upřesněno v analýze):
 - Upozornění na vypršení certifikátu
 - Notifikace o chybě ISPOP
 - Notifikace o plánované odstávce

- Notifikace o obnovení provozu
- notifikační oblast Metadata,
- notifikační oblast Uživatelské akce,
- a další, v analýze definované kategorie/oblasti.

Kromě zařazení do příslušné kategorie bude mít každá notifikační šablona také unikátní identifikátor/ pořadové číslo.

Přehled notifikační šablon bude obsahovat tabulkový seznam všech notifikačních šablon v systému, v přehledu notifikačních šablon bude možné filtrovat podle notifikační oblasti.

Jednotlivé záznamy v přehledu notifikačních šablon budou umožňovat:

- zobrazit náhled notifikace – vizualizace zprávy, která bude odeslána uživatelům (na místa, ve kterých bude do šablony při odeslání doplněn specifický atribut/obsah zástupného symbolu, budou v náhledu patřičným způsobem zvýrazněna, např. textem REPLACED),
- editovat notifikační šablonu – podrobnější popis viz níže,
- zobrazit vybrané atributy notifikační šablony (popis notifikační šablony, oblast přiřazenou notifikační šabloně, unikátní identifikaci šablony, předmět notifikace).

Editace notifikační šablony

V rámci editace notifikační šablony bude administrátor schopen definovat:

- atribut povinnosti notifikace – pokud tento atribut bude nastaven, bude notifikace zasílána vždy, bez ohledu na uživatelské nastavení notifikací,
- atribut notifikace ve výchozím nastavení – tato funkcionality umožní Administrátorovi systému nastavit, zda-li mají uživatelé tuto notifikaci ve výchozím stavu dostávat, či nikoliv) - u některých notifikací je vhodnější, aby je uživatelé při přidání nové notifikační šablony dostávali, u některých nikoliv,
- Předmět notifikační zprávy,
- Vlastní text notifikační zprávy – text bude možné zadávat v HTML,
- Frekvenci zasílání zprávy – v případě, že se bude jednat o notifikaci, u které se předpokládá zasílání s předem danou frekvencí, bude uživatel s rolí administrátor tuto frekvenci (a čas spuštění) definovat.

Při editaci předmětu notifikační zprávy a ve vlastním textu notifikační zprávy bude možné využívat tzv. zástupné symboly, které se při odeslání notifikace nahradí za konkrétní hodnotu, do seznamu zástupných znaků patří např. (bude upřesněno v analýze):

- `#{validacniChyby}` – zástupný znak reprezentuje seznam validačních chyb hlášení,
- `#{icpProvozovny}` – zástupný znak reprezentuje číslo provozovny, za kterou bylo ohlášeno,
- `#{nazevProvozovny}` – zástupný znak reprezentuje název provozovny, za kterou bylo ohlášeno,
- `#{predmetHlaseni}` – zástupný znak reprezentuje předmět hlášení, tedy unikátní množinu atributů identifikující ohlašovanou jednotku,
- `#{idSubjektuOhlasovatele}` – zástupný znak reprezentuje identifikaci subjektu Ohlašovatele,
- `#{nazevSubjektuOhlasovatele}` – zástupný znak reprezentuje název subjektu Ohlašovatele,
- `#{cisloDokumentu}` – zástupný znak reprezentuje unikátní identifikátor dokumentu hlášení,
- `#{cisloEvidencni}` – zástupný znak reprezentuje unikátní evidenční číslo hlášení,
- `#{datumPodani}` – zástupný znak reprezentuje datum podání hlášení,
- a další.

Při libovolné změně (a potvrzení této změny) výše uvedených atributů notifikační šablony, dojde k okamžitému provedení, tj. každá další notifikace zasílaná dle příslušné notifikační šablony bude obsahovat nové atributy – nasazení do produkční verze systému je tak automatické a stejně, jak je tomu u všech v této kapitole zmiňovaných činností, není k němu potřeba žádných programátorských prací.

Uživatel s administrátorskou rolí bude mít v grafickém rozhraní dostupný přehled všech odeslaných notifikací, v přehledu budou zobrazeny (a bude možné podle nich filtrovat) následující údaje:

- email příjemce,
- předmět emailu,
- datum a čas odeslání emailu.

Uživatel s administrátorskou rolí bude mít v grafickém rozhraní dostupnou funkcionalitu pro hromadné odeslání vybrané notifikace na skupinu uživatelů (tj. bude moci zasílat notifikace na všechny uživatele systému, na vybranou množinu uživatelů, nebo na konkrétního uživatele).

Uživatel s uživatelskou rolí bude mít v grafickém rozhraní dostupný přehled všech relevantních notifikačních šablon, ve kterém bude u notifikačních šablon, které budou administrátorem definovány jako nepovinné, moci nastavit, zda-li notifikaci chce přijímat, či nikoliv.

Uživatel s uživatelskou rolí bude mít v grafickém rozhraní dostupný přehled obdržených notifikací, v přehledu budou zobrazeny (a bude možné podle nich filtrovat) následující údaje:

- email příjemce,
- předmět emailu,
- datum a čas odeslání emailu

7.2.2.5.2 Škálování výkonu

Nabídka obsahuje funkcionality, jež umožní bez zásahu vybraného dodavatele a bez nutnosti programování uživateli v roli administrátor škálovat výkon systému.

Systém jednoduše umožní rozšiřování výkonu přidáváním virtuálních serverů nástroji virtualizace, která bude pod celým řešením provozována – VMware.

Systém umožňuje definici výkonu jednotlivých virtuálních serverů, aniž by došlo k porušení záruk definovaných smlouvou, pomocí nástrojů VMware.

Systém umožňuje definici velikosti úložiště dat pro jednotlivé servery, prostředky VMware.

Popis škálování aplikačních komponent je detailně popsán v kapitole 7.2.1 Specifikace návrhu softwarové architektury.

7.2.2.5.3 Napojení na sběrnici služeb EnviBUS

Řešení ISPOPv2, popsané v kapitole 7.2.1 Specifikace návrhu softwarové architektury, předpokládá komunikaci s okolními systémy s využitím standardizovaných WS/REST služeb.

Při implementaci resortní sběrnice služeb a zapojení externích systémů na tuto sběrnici se tak z pohledu systému ISPOPv2 de facto mění pouze URL adresy, na kterých budou dané služby provozovány.

Účastník systém ISPOPv2 s ohledem na požadavky Zadavatele navrhnul takovým způsobem, aby úprava URL adres externích systémů byla konfigurovatelná. Tuto skutečnost Účastník plánuje využívat mj. v nastavení jednotlivých *execution environments* pro nasazení aplikace na různá běhová prostředí (PROD, TEST, DEV1 a DEV2). Každé z těchto prostředí komunikuje s okolními systémy prostřednictvím jiných URL adres (viz např. přístup na testovací rozhraní spisové služby apod.).

Součástí zadávací dokumentace, konkrétně Přílohy B – Katalog požadavků návrhu Smlouvy je požadavek Zadavatele (viz požadavek č.254) na vytvoření přehledu všech webových služeb. Účastník předpokládá, že jedním z atributů všech v seznamu uvedených služeb bude i jejich konkrétní URL. Změnou tohoto URL bude možné bez programátorských zásahů měnit adresu služby, se kterou ISPOV2 bude komunikovat.

Přepojení služeb bude tedy možné realizovat výše popsanou uživatelskou změnou konfigurace komunikačního rozhraní systému.

7.2.2.5.4 Správa rolí

V rámci nabízené funkcionality Účastník předpokládá implementaci mechanismu, který bude komunikovat s rozhraním registru ISPOV1/CRŽP (dále také „Registru“) a používat jeho služby.

Stávající Registr poskytuje sadu webových služeb umožňujících správu rolí. Role spravované Registrem jsou rozděleny na dva typy:

- role subjektové
- role bezpečnostní (někdy označované také jako uživatelské)

Subjektové role jsou role, které reprezentují nějakou vlastnost subjektu (např. Ohlašovatel, Ověřovatel, Recenzent, Ohlašovatel SEPNO, apod.), kterou lze následně delegovat na uživatele daného subjektu (tj. může např. existovat subjekt, který má přiřazené role Ohlašovatel a Ověřovatel, má dva vytvořené uživatele, z nichž první má delegovanou roli Ohlašovatel a druhý může mít delegované role např. obě). Tj. u subjektových rolí existuje podmínka, že uživatel mající vazbu k subjektu může mít delegovanou pouze takovou roli (role), které má přiřazen daný subjekt.

Bezpečnostní (uživatelské) role jsou role, u kterých není vhodné nebo potřebné zajistit jejich vazbu na subjekt, typicky se jedná o bezpečnostní oprávnění typu Správce systému ISPOP, Operátor systému HNVO apod.

Návrh systému ISPOV2 předpokládá napojení na aparát správy rolí Registru způsobem popsaným v dalším textu této kapitoly.

Administrátor ISPOV2 bude mít dostupné grafické rozhraní, prostřednictvím kterého bude moci využívat následující funkcionality Registru:

- Správu informačních systémů
- Správu subjektových rolí
- Správu uživatelských rolí

Správa informačních systémů umožní uživateli s rolí administrátor definovat nový informační systém, pro každý zaváděný informační systém bude potřeba definovat množinu atributů v minimálním rozsahu:

- Název informačního systému
- Popis informačního systému
- Email systémového uživatele (speciální účet, jež je asociován s externím systémem a který lze posléze použít pro správu rolí daného IS)
- Login systémového uživatele (speciální účet, jež je asociován s externím systémem a který lze posléze použít pro správu rolí daného IS)

Součástí správy informačních systémů bude také vizualizace seznamu vedených informačních systémů formou přehledu s možností zobrazení detailu informačního systému. Detail bude obsahovat základní informace o informačním systému (název, popis, atributy systémového uživatele) a dále pak seznam subjektových a uživatelských rolí informačního systému.

Správa subjektových rolí umožní uživateli s rolí administrátor spravovat subjektové role konkrétního informačního systému. V rámci přidání nové subjektové role pro konkrétní informační systém bude potřeba definovat množinu atributů v minimálním rozsahu:

- Název subjektové role
- Popis subjektové role
- Atribut umožňující danou subjektovou roli využívat v rámci aparátu pro zmocňování
- Informační systém, ke kterému se subjektová role váže

Součástí správy subjektových rolí bude také vizualizace seznamu vedených subjektových rolí formou přehledu s možností zobrazení detailu subjektové role. Detail bude obsahovat základní informace o subjektové roli (název, popis, atribut „Lze využít pro zmocňování“) a umožňovat tyto informace modifikovat.

Správa uživatelských rolí umožní uživateli s rolí administrátor spravovat uživatelské role konkrétního informačního systému. V rámci přidání nové uživatelské role pro konkrétní informační systém bude potřeba definovat množinu atributů v minimálním rozsahu:

- Název uživatelské role
- Popis uživatelské role
- Informační systém, ke kterému se uživatelská role váže

Součástí správy uživatelských rolí bude také vizualizace seznamu vedených uživatelských rolí formou přehledu s možností zobrazení detailu uživatelské role. Detail bude obsahovat základní informace o uživatelské roli (název, popis) a umožňovat tyto informace modifikovat.

Každá akce (use-case) v systému je spojena s jedinečným oprávněním. Každý uživatel má přiděleny určité role. Systém umožňuje provádět mapování mezi oprávněním a rolí (konkrétní mapování role-oprávnění vznikne na základě analýzy požadavků).

Přidávání a odebírání rolí (subjektových i uživatelských) se v systému děje na základě specifických use-case (typicky voláním služeb Registru).

ISPOPv2 umožní nad rámec správy rolí ISPOP i správu (přidání příp. odebrání) rolí u subjektů a uživatelů systémů třetích stran (voláním služeb Registru) - typicky akce v příslušné záložce v detailu subjektu nebo uživatele, nicméně je vhodné na tomto místě upozornit, že přestože tato funkcionality bude administrátorovi dostupná, měly by to primárně být systémy třetích stran, které realizují svoji business logiku a provádí úpravy (vytvoření, přiřazení, odebrání) rolí.

7.3 Postup implementace nového informačního systému

Účastník v rámci nabízeného plnění předpokládá zhotovení informačního systému ISPOPv2 pro provoz v cloudovém prostředí, jeho dodání Zadavateli, jeho implementaci (tj. instalaci a uvedení do provozu), to vše se zohledněním skutečnosti, že ISPOPv2 je propojen s okolními informačními systémy (viz Příloha H návrhu Smlouvy). Účastník dále identifikuje spolupracující systémy a zajistí integraci těchto dalších systémů s ISPOPv2.

Vlastní implementaci lze rozdělit do několika etap:

- Stanovení projektového rámce – ustavení projektových a řídicích struktur, nastavení komunikační matice a další aktivity popsané v kapitole 7.3.1.2 Plánovací fáze

- Vypracování prováděcího projektu – tedy formálně odsouhlaseného dokumentu, který bude stanovovat postup, podmínky, způsob a obsah aktivit vedoucích k realizaci Díla (viz také kapitola 7.3.1.2. Plánovací fáze).
- Analytická fáze (provedení analýzy uživatelských požadavků, procesní analýzy a dalších analytických aktivit v rozsahu daném návrhem Smlouvy), výstupy analytické fáze (mj. také dokument „Globální specifikace Díla“) budou sloužit jako vstupní údaje pro vývoj a implementaci systému
- Realizační fáze (viz 7.3.1.3. Realizační fáze):
 - Zpracování grafického návrhu uživatelského prostředí ISPOP2
 - Vývoj systému ISPOPv2
 - Vytvoření a zprovoznění komunikačního rozhraní se sadou automatických elektronických služeb a zajištění interoperability
 - Dodání datových standardů pro ohlašování povinností v roce 2021
 - Zajištění migrace dat a metadat z ISPOP1 do ISPOP2
 - Navržení a nasazení systému pro zálohování Díla
 - Provedení kompletního testování Díla v souladu s dokumentací testování
 - Instalace a uvedení Díla do provozu (v rozsahu Prototypu i finální verze Díla)
 - Dodání dokumentace v rozsahu specifikovaném v Příloze C návrhu Smlouvy
- Formální předání Díla do provozu (viz 7.3.1.4. Ukončovací fáze).

7.3.1 Popis postupu řešení a metodiky projektového řízení

Účastník se zavazuje řídit plnění zakázky formou projektu, a to s využitím vlastní metodiky řízení projektu, který vychází ze standardu IPMA.

V textu jsou dále uvedeny hlavní navrhované procesy řízení projektu, které budou použity v rámci řízení projektu.

Účastník disponuje specializovaným útvarům Project Management Office, který sdružuje skupinu certifikovaných projektových manažerů (certifikace dle mezinárodního standardu PMI nebo IPMA), kteří se specializují na řízení projektů pro nejvýznamnější zákazníky Účastníka. Součástí tohoto útvaru je i Projektová kancelář, která zajišťuje administrativní podporu projektového řízení a bude využita i v rámci řízení tohoto projektu.

Jednotlivé procesy jsou rozděleny do skupin podle obecného modelu fází životního cyklu projektu.



V rámci **Definiční fáze**, která bude zahájena ihned po uzavření smlouvy mezi zadavatelem a účastníkem, budou upřesněny základní cíle projektu, jeho rozsah a podmínky a postupy realizace v souladu s uzavřenou smlouvou. V rámci této fáze se mj. rovněž nastaví organizační struktura projektu. Výstupem této fáze bude schválený Plán projektu.

V rámci **Plánovací fáze** řízení projektu dojde k detailnímu naplánování projektu. Výstupem této fáze bude schválený aktualizovaný a doplněný Plán projektu.

V **realizační fázi** se budou provádět práce podle schváleného Plánu projektu. Celý projekt bude logicky rozdělen do několika fází (dle požadavků ZD), akceptace bude prováděna způsobem a za podmínek uvedených v ZD a uzavřené smlouvě, které budou upřesněny v Plánu projektu.

V **ukončovací fázi** dojde k formálnímu ukončení projektu a zpracování *Závěrečné zprávy projektu*.

V průběhu všech fází projektu vzniknou další dokumenty, které jsou popsány níže.

7.3.1.1 Definiční fáze

V rámci **Definiční fáze**, která bude zahájena ihned po uzavření smlouvy mezi zadavatelem a účastníkem, budou upřesněny základní cíle projektu, jeho rozsah a podmínky a postupy realizace v souladu s uzavřenou smlouvou.

Výstupy

Plán projektu, který bude obsahovat zejména:

- cíle a výstupy projektu, rozsah projektu,
- harmonogram projektu,
- organizační strukturu projektu,
- matici odpovědností (v úrovni rozkladu činností globální struktury členění prací),
- plán komunikace,
- nastavení procesů administrativy projektu,
- stanovení podmínek realizace, omezení projektu a požadované součinnosti,
- alokované personální zdroje,
- eskalační mechanismy.

Následují bližší specifikace vybraných částí Plánu projektu.

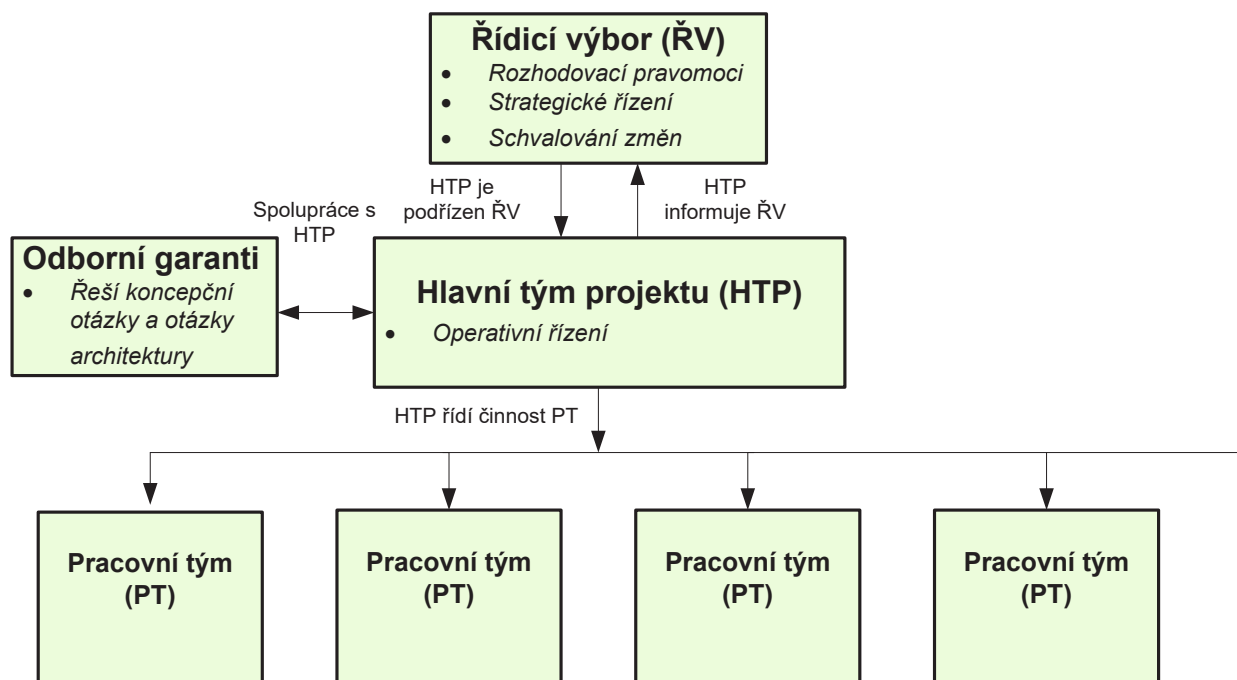
Organizační struktura projektu

Vzhledem ke komplexnosti a významnosti projektu navrhuje účastník ustanovit tříúrovňové uspořádání organizační struktury:

V nejvyšší úrovni řízení projektu bude **Řídící výbor** (dále jen „ŘV“), který bude vrcholným a jediným řídicím orgánem projektu. Do ŘV budou nominováni zástupci TOP managementu Zadavatele a účastníka. Obě společnosti budou zastoupeny paritně.

1. Ve střední úrovni se bude nacházet operativní řízení a vedení reprezentované jednak **Hlavním týmem projektu** (dále jen „HTP“), a též skupinou odborných garantů, tvořenou hlavním architektem řešení za účastníka a hlavním oponentem za zadavatele. Složení HTP bude nastaveno tak, aby souhrn jednotlivých funkcí a jejich náplní pokrýval všechny významné procesy realizace projektu v jednotlivých etapách. Složení HTP bude určeno tak, aby tam, kde je to možné, měl člen HTP za účastníka svůj odpovídající protějšek na straně zadavatele.
2. Na výkonné úrovni bude projektový tým rozdělen do **pracovních týmů** (dále jen „PT“). Každý z nich bude orientován na určitou problematiku, jejichž vymezení bude vyspecifikováno dle potřeb projektu a upřesněného rozsahu prací.

Organizační schéma



Jedná se o návrh struktury, který může být upravena dle upřesněných potřeb projektu a zadavatele.

Plán komunikace

V plánu komunikace budou upřesněny informační a komunikační potřeby všech zainteresovaných stran: kdo a jaké informace potřebuje, kdy je potřebuje, jak mu budou sdělovány a kam je má předávat.

Jedná se zejména o:

- zápisy z jednání,
- zápisy ze schůze Řídícího výboru a jednání HTP,
- zprávy o průběhu projektu,
- požadavky na změnu.

Komunikace na projektu bude probíhat dle tohoto plánu, který bude v průběhu projektu průběžně aktualizován (v případě potřeby jeho aktualizace).

Pro komunikační podporu celého projektu bude využita webová aplikace **MS SharePoint**. Tato aplikace bude základním nástrojem pro přenos a uchovávání informací.

Jedná se o nástroj umožňující sdílení informací a spolupráci na dokumentech, který svými vlastnostmi bude napomáhat ke zvýšení produktivity celého týmu i jednotlivců.

Mezi hlavní vlastnosti aplikace patří:

- sdílení souborů a dokumentů,
- zadávání úkolů a zobrazování jejich průběhu,
- diskuse o zadaném tématu nebo dokumentu,
- plánování událostí,
- centrální oznámení,
- sdílení telefonních seznamů a adresářů osob,
- integrace se sadou Microsoft Office (Word, Excel, Outlook),
- fulltextové prohledávání portálu i všech dokumentů,
- řízený přístup,
- přístup prostřednictvím sítě Internet.

Kromě tohoto nástroje budou v Projektu využívány i další SW nástroje: MS Outlook, MS Office pro vytváření formátovaných dokumentů, které budou ukládány do aplikace MS SharePoint a MS Project pro vytváření harmonogramů a dekompozice činností, které budou ukládány do aplikace MS SharePoint.

7.3.1.2 Plánovací fáze

V rámci plánovací fáze dojde k detailnímu naplánování projektu.

V Projektu se budou podrobně plánovat pouze nejbližší fáze. Podrobné plánování je možné, až když budou k dispozici informace o řešení fází předchozích. Jde o tzv. plánování po vlnách.

Výstupy

Aktualizovaný a doplněný Plán projektu:

- cíle a výstupy projektu, rozsah projektu,

- detailní harmonogram projektu,
- organizační struktura projektu,
- matice odpovědností,
- plán komunikace,
- nastavení procesů administrativy projektu,
- stanovení podmínek realizace, omezení projektu a požadované součinnosti,
- alokované personální zdroje,
- eskalační mechanismy,
- proces řízení rizik,
- plán kvality,
- proces změnového řízení,
- proces akceptace výstupů projektu,
- analýza hlavních rizik s ohodnocením.

Procesy řízení změn, rizik a jakosti jsou uvedeny v samostatných kapitolách.

7.3.1.3 Realizační fáze

V realizační fázi budou prováděny činnosti podle aktuálního Plánu projektu.

Výstupy

- aktualizovaný Plán projektu, včetně všech souvisejících dokumentů (rozsah projektu, harmonogram, registr rizik a změn, ...),
- předávací a akceptační protokoly,
- soupis vad a nedodělků,
- zprávy o průběhu projektu,
- požadavky na změny,
- dokumentace projektu,
- dosažené a dokumentované výstupy projektu.

Během realizace projektu se budou provádět práce podle Plánu projektu. V průběhu realizace může dojít k potřebě **změny plánu projektu**, týkající se rozsahu projektu, času, zdrojů apod. V tom případě bude vytvořen požadavek na změnu a bude zahájeno změnové řízení (detailněji popsáno dále). Po ukončení změnového řízení dojde k aktualizaci všech dotčených dokumentů (rozsah projektu, harmonogram, plán řízení rizik, ...).

V rámci realizační fáze bude také probíhat i pravidelné **sledování stavu projektu** z hlediska rozsahu, času, zdrojů, jakosti a rizik. Monitorování bude probíhat pravidelně na úrovni vedení projektu tak, aby byly včas zjištěny odchylky od projektu. Pokud na základě výsledků monitorování bude detekována odchylka od plánovaného stavu a v důsledku toho bude požadována změna, bude zahájeno změnové řízení.

V souladu s Plánem komunikace bude docházet k **pravidelnému reportování zpráv o průběhu projektu**. Frekvence a forma reportů bude upřesněna na základě požadavků a potřeb zadavatele.

Během realizační fáze budou probíhat i dílčí a závěrečné **akceptační řízení**, podle naplánovaného procesu akceptačního řízení v Plánu projektu. Pro každý akceptovaný výstup budou stanoveny testovací scénáře a akceptační kritéria, a to v souladu s uzavřenou smlouvou mezi účastníkem a zadavatelem.

7.3.1.4 Ukončovací fáze

V ukončovací fázi dojde k formálnímu ukončení projektu a zpracování Závěrečné zprávy projektu.

Aktivity / náležitosti této fáze:

- ukončené projektové práce,
- archivovaná dokumentace projektu,
- závěrečná zpráva o průběhu projektu,
- závěrečný akceptační protokol.

7.3.1.5 Dokumenty, řízení dokumentace

Dokumenty pro záznam událostí a činností na projektu, jakož i veškeré dokumenty potřebné pro organizaci a řízení projektu a dokumenty smluvního a finančního charakteru budou v listinné podobě originálu zakládány a archivovány podle předem určeného klíče v sídle společnosti účastníka, v elektronické formě budou uloženy v aplikaci MS SharePoint.

Níže uvedené dokumenty a formuláře představují základní dokumenty pro řízení projektu, které vzniknou v průběhu projektu. Šablony těchto dokumentů jsou součástí metodiky řízení projektu účastníka a budou pro všechny členy projektového týmu závazné. V aplikaci MS SharePoint budou vedeny jako řízená dokumentace.

Seznam základních dokumentů, které vzniknou v průběhu projektu:

1. Plán projektu.
2. Harmonogram.
3. Plán řízení rizik.
4. Plán kvality.
5. Organizační struktura projektu.
6. Plán komunikace.
7. Matice odpovědností.
8. Zápis z jednání.
9. Požadavek na změnu.
10. Požadavek na součinnost.
11. Proces akceptace výstupů projektu.

12. Zpráva o průběhu Projektu.
13. Předávací protokol.
14. Akceptační protokol.
15. Závěrečná zpráva projektu.

7.3.1.6 Klíčové procesy a metodiky

Klíčové pro úspěšné řízení projektu, včetně řízení jakosti (kvality) projektu (a projektových výstupů) jsou následující procesy a metodiky, které budou aplikovány během celého životního cyklu projektu, a kterým jsou věnovány následující kapitoly ve větším detailu:

- Řízení změn.
- Řízení rizik.
- Řízení jakosti.

7.3.1.6.1 Řízení změn

Řízení změn bude nejčastěji prováděno v realizační fázi projektu. Předpokladem pro realizaci změny bude vždy její schválení na odpovídající úrovni vedením projektu (ŘV nebo HTP dle povahy změny).

Řízení změn zahrnuje identifikaci a dokumentaci potřeby změny a dopadu změny do projektu. Takto rozsáhlý projekt vytváří potřebu řídit tento proces jak v jednotlivých výskytech u „významných změn“, tak i u určitých „množin“ dílčích změn tak, aby se neúměrně nezvyšovala administrativní náročnost změnových řízení. Je třeba zdůraznit, že „změnu“ obecně nelze považovat za jev negativní, ale pozitivní, který vytváří možnost průběžné modifikace projektového výstupu ve vazbě na neustálé změny prostředí, ve kterém jsou projekty realizovány.

Řízení změn v rámci projektu zavádí dva základní procesy řízení změn projektu a s tím související definice:

1. Dílčí změny, tj. změny, které nemají dopad na termíny, rozsah, cenu a základní kvalitativní ukazatele smluvních výstupů.
2. Významné změny, tj. takové změny, které mají dopad na termíny, obsah, rozsah plnění, cenu, kvalitu smluvních výstupů.

Požadavek na změnu bude moci uplatnit každý člen projektového týmu na formuláři "Požadavek na změnu", který bude součástí aplikace MS SharePoint. Obvykle se požadavky na změny budou uplatňovat v případě, že bude docházet ke změnám v rozsahu, kvalitě, zdrojích, termínu plnění a ceny nebo k definování nových cílů projektu.

Při schválení jakékoliv změny bude schvalovatel povinen prověřit, zda se jedná o změnu plnění upraveného ve smlouvě, a pokud ano, pak jmenovat odpovědné osoby za neprodlené promítnutí změny do formy dodatku ke smlouvě.

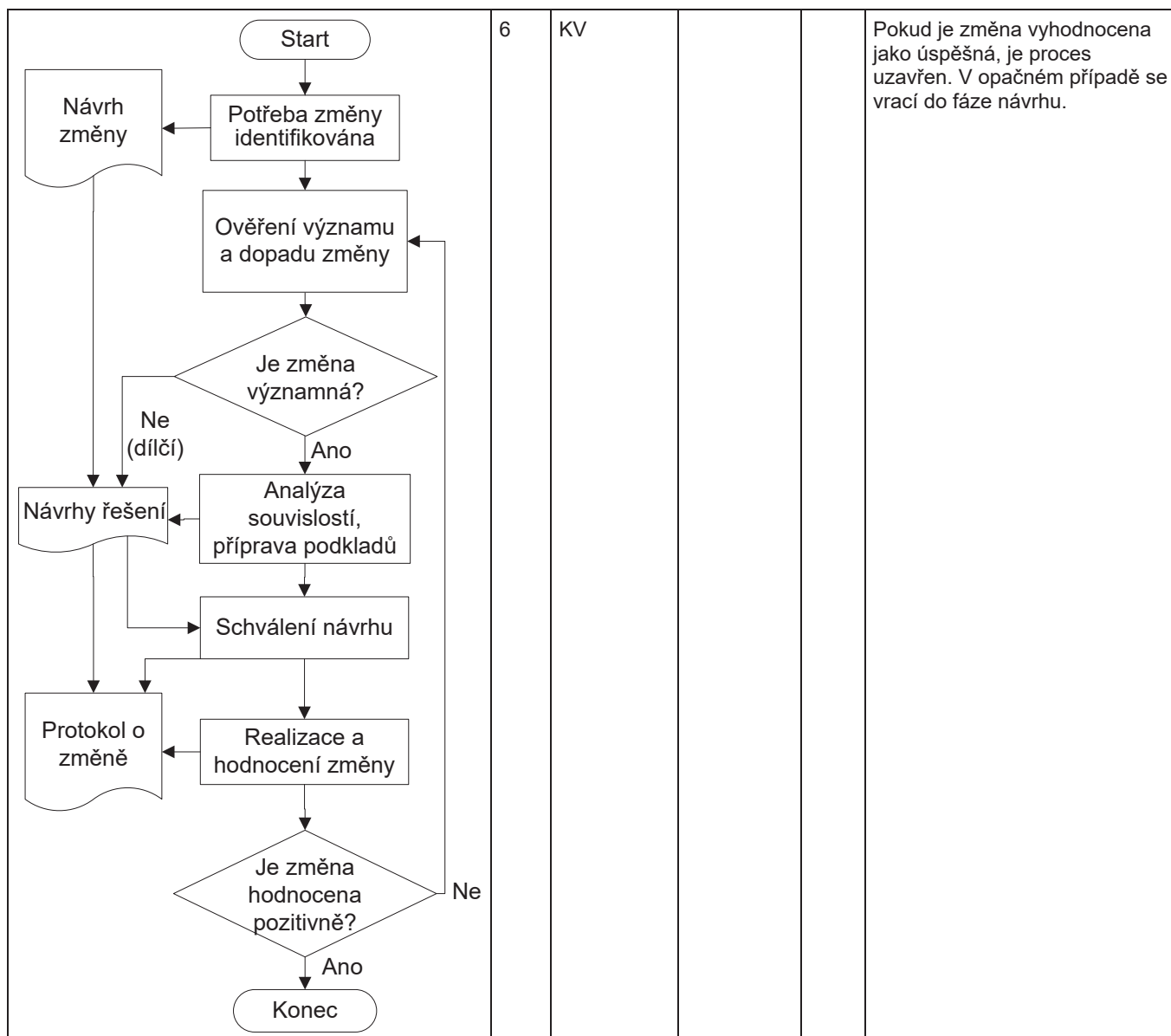
Výstupy

- aktualizovaný Plán projektu,
- vypořádaný změnový požadavek, včetně příslušné dokumentace,
- případný požadavek na nápravná opatření,
- dodatky smluvních ujednání.

V následující tabulce je uveden postup řízení změn.

Postup práce s požadavky na změny Projektu

Postup	Kroky	Odpovědnost (O) Spolupráce (S) Informace (I)			Komentář
		O	S	I	
		1	ČT		
2	KV	PMZad PMO2ITS	VT HTP	Vedoucí projektu spolu s KV ohodnotí dopad změny (dílčí či významná) a rozliší způsob dalšího zpracování volbou příslušné hodnoty požadavků.	
3	ČT	PMZad PMO2ITS KV	HTP	U významné změny pověří vedoucí projektu vybrané členy projektového týmu analýzou dopadů a přípravou podkladů pro rozhodnutí ŘV.	
4	ŘV PMTO2ITS +PMZad	KV	HTP	ŘV schválí nebo odmítne významnou změnu (množinu změn). Vedoucí projektu Zadavatele a účastníka schvalují dílčí změny a informují ŘV.	
5	PMTO2ITS	KV	HTP	Schválená změna je realizována a vyhodnocena.	



Legenda: ČT – člen týmu, KV – odborník řízení kvality, PMO2ITS – Vedoucí projektu za účastníka, PMZad – Vedoucí projektu za zadavatele, VT – Vedoucí pracovního týmu, HTP – Hlavní tým projektu, ŘV – Řídící výbor.

Pokud se požadavek na změnu schválí, tak se provede integrace dílčích změn Plánu projektu do aktualizované verze Plánu projektu. Aktualizovaný plán projektu bude muset být schválen ŘV.

7.3.1.6.2 Řízení rizik

Rizika představují jeden z největších problémů projektu, neboť jsou spojena s největšími potenciálními dopady. Jejich řízení musí být věnována odpovídající pozornost, a to během celého životního cyklu projektu. Je třeba pravidelně rizika vyhledávat, pojmenovávat, vyhodnocovat, posuzovat, vytvářet odezvy na kritická rizika a hledat způsoby práce s nimi.

Součástí náplně činnosti každého projektového týmu bude i vyhledávání a pojmenovávání jednotlivých rizik. Pro každé identifikované riziko provedou členové projektového týmu posouzení dopadů ze čtyř

základních pohledů, jimiž jsou náklady, harmonogram, funkčnost a kvalita. Každé z rizik bude posouzeno též z hlediska pravděpodobnosti výskytu. Kombinací obou těchto posouzení bude získán seznam nejdůležitějších rizik, pro která bude projektovým týmem připraven kontingenční plán. Méně závažná rizika budou průběžně sledována, zatímco nejméně závažná rizika budou pouze registrována.

Řízení rizik zahrnuje následující čtyři činnosti:

- a) identifikace rizik,
- b) ohodnocení rizik,
- c) vývoj odezvy na rizika,
- d) řízení odezvy na rizika.

Identifikace a ohodnocení hlavních rizik se provádí už během rámcového plánování a později podrobně ve fázi plánování a poté během celé realizační fáze. Ve fázi plánování se pro nejzávažnější rizika připraví kontingenční plán. V realizační fázi se monitorují příznaky rizik a v případě, že hrozí nebo už nastaly rizikové události, řídí se provádění plánovaných opatření, tj. odezev. Po celou dobu trvání projektu se budou opakovat činnosti řízení rizik s cílem aktualizovat Plán řízení rizik.

Při práci s riziky je znázorněn v následující tabulce.

Postup práce s riziky

Postup	Kroky	Odpovědnost (O) Spolupráce (S) Informace (I)			Komentář
		O	S	I	
<pre> graph TD Start([Start]) --> Detekce[Detekce a ohodnocení rizika] Detekce --> SeznamRizik[Seznam rizik] Detekce --> JeRizikoCervené{Je riziko červené?} JeRizikoCervené -- ANO --> ExistujePlan{Existuje pro riziko kontingenční plán?} ExistujePlan -- NE --> UrceniOsoby[Určení odpovědné osoby za vytvoření konting. plánu] UrceniOsoby --> VytvoreniPlan[Vytvoření kontingenčního plánu] VytvoreniPlan --> NavrhPlan[Návrh kontingenčního plánu rizika] VytvoreniPlan --> SchvaleniPlan[Schválení kontingenčního plánu] SchvaleniPlan --> SchvalenyPlan[Schválený kontingenční plán rizika] SchvaleniPlan --> ProvadeniPlan[Provádění kontingenčního plánu] ProvadeniPlan --> ReportProvadeni[Report o provádění konting. plánu rizika] ProvadeniPlan --> PeriodickeVyhodnocovaniPlan[Periodické vyhodnocování kontingenčního plánu] PeriodickeVyhodnocovaniPlan --> ReportVyhodnocovani[Report o vyhodnocování konting. plánu rizika] PeriodickeVyhodnocovaniPlan --> PeriodickeVyhodnocovaniRizik[Periodické vyhodnocování rizik] PeriodickeVyhodnocovaniRizik --> Konec([Konec]) JeRizikoCervené -- ANO --> Konec ExistujePlan -- ANO --> Konec </pre>	1	PMO 2ITS	PMZad	ŘV	Seznam rizik obsahuje jejich názvy a ohodnocení, detekce rizik a jejich revize je prováděna periodicky.
	2	PM O2I TS	PMZad	ŘV	Rozhodnutí o závažnosti rizika.
	3	PM	VT	ŘV	Osobu odpovědnou za práci s konkrétním rizikem jmenuje vedoucí projektu účastníka nebo PM Zad v závislosti na povaze rizika, a to po konzultaci s vedoucím příslušného pracovního týmu.
	4	OO	PM		Kontingenční plán připravuje odpovědná osoba.
	5	PM	VT	ŘV	Kontingenční plán schvaluje příslušný vedoucí projektu ² , a to na základě stanoviska příslušného pracovního týmu.
	6	OO	PM	VT	Provádí se činnosti dle kontingenčního plánu, za což odpovídá Osoba odpovědná za řízení rizika.

Postup	Kroky	Odpovědnost (O) Spolupráce (S) Informace (I)			Komentář
		O	S	I	
	7	VT	PM	ŘV	Periodicky je třeba práci s rizikem vyhodnocovat.
	8	PM O2I TS	PM Zad	ŘV	Periodicky je třeba se vracet k revizím seznamu rizik.

Legenda: ČT – člen týmu, KV – odborník řízení kvality, PMO2ITS – Vedoucí projektu za účastníka, PMZad – Vedoucí projektu za zadavatele, VT – Vedoucí pracovního týmu, HTP – Hlavní tým projektu, ŘV – Řídící výbor, OO – odpovědná osoba za řízení rizika.

Ohodnocení rizik

Ohodnocení rizik bude vhodné provádět v týmu vybraných zainteresovaných osob společně za zadavatele a za účastníka.

1. V seznamu rizik u každého nalezeného rizika se určí pravděpodobnost (P), že riziko nastane. Pravděpodobnost rizikové události (P), se hodnotí ve třech úrovních: nízká, střední a vysoká.
2. Ke každému riziku se stanoví hodnota dopadu (d) na Projekt pro každou oblast dopadu samostatně v rozmezí 1 - 5 podle níže uvedené tabulky. Agregovaná velikost (D) každého rizika se určí jako průměr hodnot získaných z jednotlivých oblastí (sloupců).
3. Vytvoří se tabulka rizik zahrnující hodnoty (D) a (P).
4. Rizika se rozdělí do tří kategorií - na ta, u kterých je potřeba vytvořit odezvu, na ta, která je třeba sledovat, a na ta, která se ponechají bez odezvy. K tomu se použije níže uvedený graf.

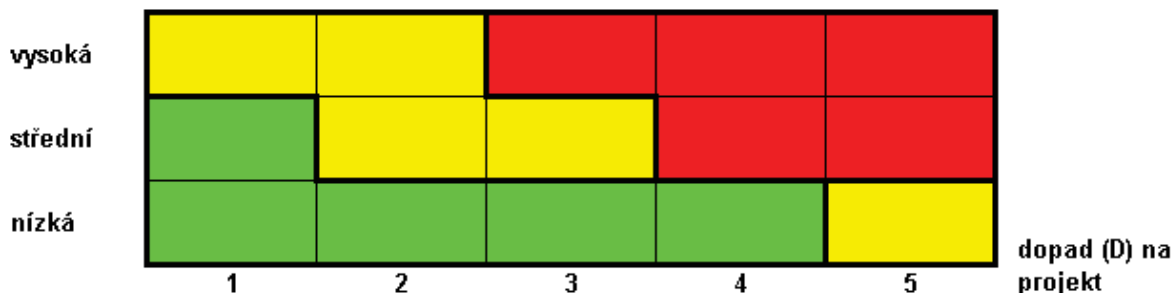
Postup stanovení dopadu (d) na Projekt – ilustrativní příklad (bude upřesněno v Plánu projektu)

d	Oblast dopadu			
	Jakost systému	Finanční ztráta	Časový skluz	Funkčnost systému
1	Nebezpečí odchýlení od požadavků na jakost systému.	Malá finanční odchylka, pravděpodobné malé překročení rozpočtu (do 100 tis. Kč).	Možný skluz v dodání.	Nebezpečí malého odchýlení od požadavků na funkčnost systému.
2	Odchýlení od požadavků na jakost systému, které nemají přímý vliv na jakost předmětu plnění.	Větší finanční odchylka, pravděpodobné překročení rozpočtu (do 500 tis. Kč).	Termín dodání s časovým skluzem neovlivňujícím související plnění.	Omezení funkčnosti v parametrech systému, které nemají přímý vliv na vlastnosti.
3	Neakceptovatelné, ale opravitelné odchýlení od požadavků na produkt a jeho jakost.	Velká finanční odchylka, pravděpodobné velké překročení rozpočtu (do 1 mil. Kč).	Termín dodání s časovým skluzem majícím vliv na související plnění.	Funkčnost předmětu plnění je omezená, ale lze ji jednoduchými postupy uvést do požadovaného stavu.
4	Neakceptovatelné a velmi těžce opravitelné odchýlení od požadavků na produkt a jeho jakost.	Velká finanční odchylka, pravděpodobné velké překročení rozpočtu (do 4 mil. Kč).	Termín dodání s velkým časovým skluzem narušujícím plán Projektů.	Funkčnost předmětu plnění je omezená a nelze ji jednoduchými postupy uvést do požadovaného stavu.
5	Neakceptovatelné a neopravitelné odchýlení od požadavků na produkt a jeho jakost.	Významná finanční odchylka, pravděpodobné velké překročení rozpočtu (nad 10 mil. Kč).	Termín dodání s časovým skluzem – znemožňujícím realizaci Projektů.	Není možné dosáhnout požadované funkčnosti předmětu plnění.

Dopad (d): 1 Zanedbatelný, 2 Nízký, 3 Významný, 4 Kritický, 5 Katastrofický.

Graf ohodnocení rizik

pravděpodobnost (P),
že riziko nastane



	Riziko bez odezvy.
	Riziko bez odezvy, ale musí být monitorováno.
	Riziko, na které je potřebné vytvořit odezvu.

Vývoj odezvy na rizika

V této činnosti se navrhnou vhodná opatření, která mají sloužit jako odezvy na vybraná rizika. Odezvy mohou spadat do jedné ze tří kategorií:

1. Předcházení - navržené opatření zabrání vzniku rizikové události, jednání nebo stavu, obvykle eliminováním její příčiny.
2. Zmírnění - navržené opatření sníží dopad nebo pravděpodobnost rizika.
3. Přijetí - nenavrhují se opatření, o tomto faktu se provede záznam.

Navržená opatření mohou být následujících typů:

1. Havarijní plány - jsou to plány ošetření rizikových událostí, sestávající z akčních kroků, která je nutno přijmout, jestliže riziková událost nastane.
2. Alternativní strategie - rizikovým událostem lze někdy předejít, změním-li strategii řešení.
3. Rezervy - jsou to opatření, která mají zmírnit rizika nákladů a harmonogramu. Často jsou blíže specifikována účelem, to znamená, jaká rizika mají být zmírněna (např. provozní rezerva, rezerva na nepředvídané události, časová rezerva).
4. Obstarávání - některé činnosti mohou být méně rizikové, budou-li provedeny externí firmou, která s nimi má větší zkušenosti.
5. Pojištění - pojistné smlouvy mohou odstranit nebo zmírnit některá rizika.

V aplikaci MS SharePoint bude vytvořen Registr rizik, který bude obsahovat všechna rizika identifikovaná v průběhu jeho procesu. Tento registr rizik bude periodicky aktualizován. Každému riziku bude určena zodpovědná osoba za odezvu na vzniklé riziko.

Řízení jakosti

Zabezpečování jakosti

Zabezpečování jakosti zahrnuje většinu standardních činností dle metodiky řízení projektu s cílem zajistit oprávněnou důvěru a veškeré předpoklady k tomu, že projekt bude splňovat příslušné normy jakosti. Zabezpečování jakosti jsou všechny plánované i neplánované systematické činnosti realizované v rámci systému jakosti a podle potřeby prokazované (dokumentované) tak, aby se poskytla důvěra, že výstup projektu splňuje požadavky na něj kladené.

Systém řízení jakosti

Vedení projektu (reprezentované ŘV a HTP) odpovídá za plnění požadavků zadavatele v souladu s uzavřenou smlouvou a v souladu s legislativními požadavky kladenými na výstupy projektu.

Vedení projektu se řídí ustanoveními Plánu projektu a vyžaduje dodržování pravidel stanovených těmito metodikami od všech členů projektového týmu.

Cílem jakosti v realizaci projektu je uvedení výstupu do souladu s požadavky zadávací dokumentace, nabídky a smlouvy. Výstupy projektu přitom musí být realizovány v rozpočtu, termínu a kvalitě k plné spokojenosti zadavatele.

Plánování a řízení jakosti

Cílem plánování jakosti je konkrétní vymezení způsobu a četnosti uplatnění specifických nástrojů, kterými bude řízena jakost projektu.

Při plánování jakosti je třeba vzít v úvahu přínosy plnění požadavků na jakost (méně změn a oprav, vyšší produktivita) oproti nákladům spojeným s řízením jakosti.

Plánování jakosti zahrnuje:

- a) plánování jakosti projektu (tedy procesů tvorby a ověřování systému řízení jakosti),
- b) plánování jakosti výstupů projektu.

Plán jakosti (kvality) bude nedílnou součástí Plánu projektu.

Z hlediska plánu jakosti lze za klíčové prvky považovat přezkoumání systému řízení jakosti vedením projektu. Operativní plánování nezbytné pro vypořádání identifikovaných neshod, zejména schválení přijatých opatření (nápravných i preventivních), je v odpovědnosti zodpovědných osob za řízení kvality za zadavatele a účastníka.

Klíčovou součástí plánu jakosti výstupů projektu bude plán testů a akceptačního řízení. Ten vznikne v souladu ujednáními uzavřené smlouvy mezi zadavatelem a účastníkem. V plánu testů a akceptačního řízení bude jednak definována posloupnost testů, jednak i forma a detailní postup akceptačních řízení.

Další řídicí činností ve vazbě na jakost (vyjma plánování) je schvalování požadavků, návrhů a opatření. Schvalování změnových požadavků z hlediska obecného postupu spadá pod proces řízení změn.

Zprávy o výsledcích kontrol kvality a opatřeních na odstranění nedostatků budou vždy projednány na jednáních HTP, případně řídicího výboru.

Klíčové postupy pro zajištění jakosti

Za správné provádění postupů řízení jakosti a zároveň za koordinaci činností souvisejících s řízením jakosti bude odpovídat v rámci projektu osoba zodpovědná za řízení kvality za účastníka a za zadavatele.

Výčet klíčových procesů a postupů pro zajištění jakosti, které budou aplikovány v rámci projektu:

1. Řízení rizik.
2. Řízení změn.
3. Preventivní opatření.
4. Řízení neshod, stížností, reklamací a nápravná opatření.
5. Přezkoumání systému jakosti vedením projektu.
6. Hodnocení spokojenosti zákazníka.
7. Řízení dokumentace.

7.3.2 Etapy projektu

Jednotlivé procesy jsou rozděleny do skupin podle obecného modelu fází životního cyklu projektu.



7.3.2.1 Etapa plánování

V rámci Etapy plánování, která bude zahájena ihned po uzavření smlouvy mezi zadavatelem a účastníkem, budou upřesněny základní cíle projektu, jeho rozsah a podmínky a postupy realizace v souladu s uzavřenou smlouvou. V rámci Etapy plánování bude vytvořen a schválen dokument Plán projektu.

Součástí etapy plánování:

- definice projektového plánu s detailním plánováním aktivit pro realizaci projektu (harmonogram projektu)
- odsouhlasení / detailizace projektového a programového řízení, plán komunikace, organizace projektových aktivit, proces akceptace výstupů projektu, přístupu k řízení rizik, identifikovaných problémů a change managementu
- plánování projektového řízení v průběhu dodávky

7.3.2.2 Etapa analýzy

Etapa analýzy upřesňuje zadání funkčních aspektů navrhovaného řešení ve spolupráci s pracovníky zadavatele.

Součástí etapy analýzy:

- příprava a potvrzení funkčních požadavků s klíčovými uživateli definice přístupu k uživatelskému rozhraní
- identifikace funkčních požadavků na vývoj
- analýza integrovaných aplikací a potvrzení přístupu k jejich zapracování do řešení
- příprava cílové aplikační a technické architektury řešení

7.3.2.3 Etapa návrhu – globální specifikace

Etapa analýzy definuje rámec řešení z technického hlediska.

Součástí etapy návrhu:

- příprava detailního funkčního návrhu řešení, integrovaných aplikací a funkcností
- příprava standardů uživatelského rozhraní

7.3.2.4 Etapa Vývoje

Součástí etapy vývoje:

- příprava dokumentace a standardů pro vývoj
- příprava parametrizace vývojového a testovacího prostředí
- parametrizace uživatelských profilů a administrátorského prostředí
- příprava a prezentace prototypu řešení
- vývoj funkcnosti a integrace zvolených aplikací
- testy řešení

Vývoj bude prováděn v prostředí Účastníka podle jeho interní metodiky vývoje, která vychází z aktuálních best-practices v oblasti vývoje software.

7.3.2.5 Etapa testování

Součástí etapy testování:

- příprava testovacího prostředí
- příprava plánu testů, testovacích scénářů a test skriptů pro funkční a integrační testy
- příprava a provedení testů

Cílem testování je snížení rizika existence vad systému ISPOP po zahájení ostrého provozu.

Testování systému ISPOP bude vycházet z dokumentu „Plán testování“, který bude obsahovat:

- Definici základního cíle(ů) testování
- Přehled dokumentace používané při testování (typicky odkaz na procesní analýzu a globální specifikaci systému, příp. na detailní testovací scénáře, pakliže nebudou součástí dokumentu)
- Základní popis konfigurace testovacího prostředí
- Základní popis konfigurace produkčního prostředí
- Případná omezení testování

- Zdroje potřebné pro provedení testování
- Harmonogram testování a akceptace
- Část věnovanou vlastním testům obsahující:
 - Obecné předpoklady pro testování
 - Specifikaci místa testování
 - Seznam testů ve členění podle typu testu:
 - Funkční testy
 - Integrovaní testy
 - Systémové a technické testy
 - Zátěžové testy
 - Uživatelské akceptační testy
 - Bezpečnostní testy

7.3.2.5.1 Funkční testy

Cílem funkčního testování je ověření v rámci testu popsaných funkcionalit aplikace, které jsou vytvořeny na základě odsouhlasené detailní analýzy.

Na základě Modelu požadavků jsou v rámci dokumentu „Globální specifikace“ definovány případy užití popisující konkrétní činnosti podporované systémem. Na základě funkcionality popsané v rámci případů užití budou vytvořeny testovací scénáře (v případě, že testovací scénáře vzniklé na základě případů užití nebudou dostatečným způsobem pokrývat funkcionalitu určenou k otestování, mohou být po vzájemné dohodě doplněny o scénáře další).

7.3.2.5.2 Integrovaní testy

Integrovaní testy ověřují, zda-li jednotlivé komponenty (moduly) aplikace spolu korektně spolupracují. V rámci těchto testů bude také ověřena dostupnost systémových služeb technologické infrastruktury (služby DNS, NTP, SMTP, PKI).

7.3.2.5.3 Systémové a technické testy

Cílem systémových a technických testů je ověření fungování aplikace v cílovém prostředí při komunikaci s okolními systémy, jejichž služby aplikace konzumuje, nebo jim naopak některé služby prostředkovává.

V rámci systémového testování budou vytvořeny tzv. end-to-end testy, které otestují funkčnost vazeb systému s okolím. End-to-end testy budou složeny z několika základních testovacích scénářů a budou tak definovat testovaný podproces (typicky od začátku podprocesu do jeho konce).

Nefunkční požadavky specifikované v rámci modelu požadavků budou zařazeny do této kategorie testů.

7.3.2.5.4 Zátěžové testy

Smyslem zátěžových testů je ověření výkonnosti aplikace (tj. např. kolik uživatelů a kolik současně probíhajících požadavků zvládne, zjištění odezvy aplikace apod.).

7.3.2.5.5 Uživatelské akceptační testy

Uživatelské akceptační testy jsou souhrnem testů, které slouží jako množina funkčních testů určená pro akceptaci. Tyto testy jsou vybrány s ohledem na potřebu otestování požadované funkčnosti aplikace a jsou prováděny vyškolenými uživateli na straně CENIA (uživatelé jsou před zahájením testů kromě postup vlastního testování seznámeni také s ovládním aplikace, a s poskytovanou funkčností).

7.3.2.5.6 Bezpečnostní testy

Cílem bezpečnostních testů je ověření, zda-li systém nevykazuje bezpečnostní slabiny. Testy např. budou obsahovat kontrolu, zda-li oprávnění pro přístup k jednotlivým funkcím odpovídá přiřazeným rolím testujícího uživatele.

Po nasazení na produkční prostředí bude provedeno základní penetrační testování aplikace, které ověří bezpečnost aplikace s přihlédnutím k jejímu webovému uživatelskému rozhraní.

7.3.2.5.7 Akceptační testování

Akceptační testování systému ISPOP bude vycházet z konceptu definovaného dokumentem Plán testování.

7.3.2.6 Etapa nasazení – implementace do provozu

Součástí etapy nasazení:

- příprava detailního plánu nasazení a spolupráce se zadavatelem v průběhu procesu
- spuštění produkčního provozu
- příprava školicího prostředí a školicích materiálů
- školení klíčových uživatelů
- nasazení aplikace do produkčního prostředí a spuštění pilotního provozu
- spuštění plného provozu
- uzavření projektu, předání dokumentace, směrnic a postupů týmu aplikační podpory

7.3.3 Servisní podpora

Součástí servisní podpory je vytvoření jednotného kontaktního místa pro poskytování služeb pracovníkům zadavatele, popis procesu zpracování požadavků zadavatele s garantovanou dobou odezvy, reakce a dobou vyřešení. Požadované parametry (SLA) jsou uvedeny v návrhu smlouvy.

7.3.3.1 Specifikace služby HelpDesk (ServiceDesk)

Předmětem poskytované služby je poskytnutí jednotného kontaktního místa (SpOC – Single Point of Contact) pro pracovníky zadavatele. Veškeré servisní požadavky týkající se konkrétních poskytovaných služeb zadavateli poskytovatelem je možné podávat či řešit prostřednictvím HelpDesku (ServiceDesku).

Součástí služby je poskytnutí následujících komunikačních kanálů (prostředků komunikace):

- a) Elektronická aplikace sloužící k zadávání Servisních požadavků elektronickou cestou a následnému monitoringu průběhu jejich řešení;
- b) e-mail;
- c) telefon.

7.3.3.2 Standardní komunikační kanály:

Aplikace: <https://itsm.o2its.cz>
Elektronická pošta: ict_sd@o2.cz
Telefon: +420 800 333 777 (volba 3 ICT)

7.3.3.3 Postup při využití HelpDesk (ServiceDesk)

- Uživatelé budou poskytovatelem proškoleni pro používání Elektronické aplikace, Pro uživatele bude k dispozici manuál v českém jazyce.
- Primárním komunikačním kanálem pro HelpDesk (ServiceDesk) je Elektronická aplikace.
- V případě, kdy nelze použít Elektronickou aplikaci, provede zadavatel hlášení Servisního požadavku (SP) e-mailem nebo telefonicky.
- Servisní požadavek lze zadat do Elektronické aplikace i mimo Hlavní pracovní dobu.
- Uživatelé mohou v Elektronické aplikaci sledovat stav zpracování SP. Prostřednictvím Elektronické aplikace jsou rovněž uživatelé žádáni poskytovatelem o součinnost a po vyřešení SP o potvrzení Dokončení řešení SP. SP nelze vyhodnotit jako řádně splněný, dokud vyřešení SP nepotvrdí uživatel.
- Záznamy o zpracování SP jsou pro zadavatele přístupné prostřednictvím Elektronické aplikace. Součástí poskytovaných Služeb je pravidelný měsíční report zahrnující výčet jednotlivých Servisních požadavků dle požadovaných Služeb.

7.4 Požadavky na součinnost

Smluvní součinnost

- V dohodnutých termínech přebírat plnění ve smyslu smlouvy na vytvoření a dodávku systému ISPOP2 a podepsat příslušné akceptační a předávací protokoly, dodací listy a závěrečný akceptační protokol za předpokladu, že plnění nevykazuje zjevné vady a nedodělky a splňuje všechny podmínky sjednané touto smlouvou.
- Uhradit cenu za předmět plnění způsobem, který byl mezi smluvními stranami ujednáno ve smlouvě.
- Umožnit přístup pracovníkům Zhotovitele a jeho poddodavatelům na místo plnění v rozsahu, který je nezbytný pro provedení dodávky dle smlouvy na vytvoření a dodávku systému ISPOP2 a zadávací dokumentace a umožnit přístup k dalším prostředkům, které souvisejí s dodávkou.
- Organizovat a účastnit se na kontrolních schůzkách a schůzkách týmů v prostorách Zadavatele.
- Zajistit aktivní spolupráci pověřených kompetentních pracovníků Zadavatele se Zhotovitelem při plnění smlouvy na vytvoření systému ISPOP2, především pro poskytování informací a rozhodování ve věcech projektu, přičemž bude zajištěna jejich odpovídající kapacita.
- Dodržovat podmínky užívání dodaného plnění stanovené v licenčních ujednáních smlouvy na vytvoření systému ISPOP2.
- Plnit řádně a včas svoje závazky tak, aby nedocházelo ke zpoždění při realizaci díla a jeho částí. Pokud se Zadavatel zpozdí s plněním svých závazků, je povinen oznámit bez zbytečného odkladu Zhotoviteli důvod zpoždění a předpokládaný termín a způsob jeho odstranění. V takovém případě není Zhotovitel ve zpoždění, smluvní sankce se proti němu neuplatní a Zhotovitel je oprávněn prodloužit termín plnění o dobu, v níž byl Zadavatel v prodlení s poskytnutím součinnosti.
- Vyjadřovat se písemně ke Zhotovitelem předkládaným klíčovými písemnými materiály (akceptační protokoly, předávací protokoly, dodací listy, analytické, řídicí dokumenty a další), a to nejpozději do 5 pracovních dnů od jejich doručení, pokud není vzájemně dohodnuto jinak nebo upraveno smlouvou. Pro standardní dokumenty (zápisy z jednání a další) je doba pro připomínky do 3 pracovních dnů od jejich doručení, pokud není vzájemně dohodnuto jinak nebo upraveno smlouvou.
- Řešit eskalace neplnění součinnosti pracovníků Zadavatele a třetích stran v čase a kvalitě.
- Zajistit školící místnosti, zajistit účast školených pracovníků na jednotlivých školeních.

Technická součinnost

- Zajištění připojení do externích datových sítí (Internetu, příp. jiných datových sítí) s dostatečnou datovou propustností dle potřeb projektu.
- Zajištění průchodnosti komunikace infrastrukturou Zadavatele - jedná se zejména o zajištění nastavení bezpečnostních a síťových prvků (firewallů, routerů apod.) způsobem, který umožní komunikaci jednotlivých komponent řešení, a to zejména pro účely integrace a komunikace s okolními systémy.

- Zajištění a správu domény určené pro produkční, testovací i vývojové prostředí ISPOPv2 včetně vedení přímých, reverzních a MX záznamů.
- Zajištění služeb infrastruktury pro digitální důvěru pro produkční, testovací i vývojové prostředí (minimálně v rozsahu elektronické podepisování, pečetění a TSA), zajištění důvěryhodných EV SSL/TLS certifikátů pro domény určené pro ISPOPv2.
- Podpora a spolupráce pracovníka Zadavatele s administrátorskými oprávněními za účelem spolupráce s implementačním týmem Zhotovitele.
- Zajištění dostupnosti testovacího prostředí systému CRŽP (příp. registru ISPOPv1) za účelem synchronizace dat registru (tj. zpřístupnění testovacího rozhraní včetně potřebných přístupů a zajištění dokumentace poskytovaných webových SOAP/REST služeb registru) tak, aby bylo možné ověřit funkčnost synchronizace nejpozději tři měsíce před termínem akceptace prvního prototypu řešení.
- Zajištění dostupnosti testovacího prostředí systému ISPOPv1 za účelem migrace historických dat hlášení (tj. zpřístupnění testovacího rozhraní včetně potřebných přístupů a zajištění dokumentace poskytovaných webových SOAP/REST služeb ISPOPv1) tak, aby bylo možné provést migraci nejpozději tři měsíce před termínem akceptace prvního prototypu řešení.
- Zajištění dostupnosti produkčního prostředí systému CRŽP (příp. registru ISPOPv1) za účelem synchronizace dat registru (tj. zpřístupnění produkčního rozhraní včetně potřebných přístupů a zajištění dokumentace poskytovaných webových SOAP/REST služeb registru) tak, aby bylo možné ověřit funkčnost synchronizace nejpozději tři měsíce před termínem akceptace Díla.
- Zajištění dostupnosti a neměnnosti definice/popisu rozhraní a vlastního fungování služeb konzumovaných ISPOPv2 i po případném napojení ISPOPv2 na sběrnici služeb EnviBUS.
- Zajištění dostupnosti produkčního prostředí systému ISPOPv1 za účelem migrace historických dat hlášení (tj. zpřístupnění produkčního rozhraní včetně potřebných přístupů a zajištění dokumentace poskytovaných webových SOAP/REST služeb ISPOPv1) tak, aby bylo možné provést migraci nejpozději tři měsíce před termínem akceptace Díla.
- Zajištění dostupnosti testovacích i produkčních prostředí ostatních systémů třetích stran uvedených v Příloze H návrhu Smlouvy včetně zajištění konzultací s dodavatelem systémů třetích stran a případných úprav a modifikací těchto systémů, pokud bude vyžadováno v návaznosti na výstup analytických prací.
- Zajištění formálně/administrativních kroků vůči Správě základních registrů za účelem napojení ISPOPv2 na informační systém základních registrů včetně případného zveřejnění systému ISPOPv2 v informačním systému ISoISVS,
- Pro účely případného provedení „Přesunu Díla“ zajištění totožných služeb v cílovém místě „Přesunu Díla“ takových, jakými jsou služby Cloudu specifikované v rámci této nabídky (tj. zajištění kapacitně, výkonově, technologicky, konfiguračně totožného prostředí garantujícího odpovídající dostupnost a další parametry požadované v zadávací dokumentaci po Účastníkovi).
- Další a detailnější potřeby součinnosti pro spolupráci a požadavky na kapacity a formu spolupráce s pracovníky zajišťujícími správu systémové infrastruktury Zadavatele budou specifikovány v rámci Analýzy.
- Pro maximální dostupnost se předpokládá existence jedné veřejné IP adresy pro každé prostředí.

Analytická součinnost

- Poskytnutí nezbytné dokumentace ke stávajícímu stavu, procesům a systémům, s nimiž budou dodávané komponenty předmětu dodávky, resp. plnění integrovány.
- Definice projektového týmu Zadavatele – projektového manažera, garantů aspektů procesních, organizačních a technických za jednotlivé systémy, s nimiž budou dodávané komponenty integrovány.
- Spolupráce odborných garantů systémů Zadavatele, s nimiž budou dodávané komponenty integrovány při identifikaci potřeb a definici integračních vazeb.

Legislativní součinnost

- Součinnost odborných pracovníků Zadavatele odpovídajících za metodiku a legislativní správnost funkcionality aplikací a procesů v průběhu Analýzy i v průběhu následných etap projektu.
- Poskytnutí dokumentace metodiky a standardů procesů Zadavatele, bezpečnostní dokumentace a dokumentace omezující nebo ovlivňující předmět plnění dle smlouvy a Zadávací dokumentace.

Personální předpoklady a role

- V rámci Analýzy, na jejím počátku, bude ustanoven projektový tým za stranu Zadavatele, který bude dále koordinovat realizaci potřeb vstupů za stranu týmů Zadavatele v rámci projektu, zahajovací schůzka do tří pracovních dnů od počátku zahájení projektu.
- Projektový tým sestávající ze zástupců Zadavatele a Zhotovitele bude dohlížet na plnění požadavků na technickou, analytickou a legislativní součinnost v průběhu celého projektu.
- V průběhu etap se budou konat koordinační schůzky projektového týmu nejméně 1×za dva týdny, případně častěji podle stavu projektu a podle dohody projektových manažerů obou stran.
- Spolupráce pracovníků Zadavatele a dodavatelů systémů třetích stran při přípravě a testování všech částí plnění v rámci akceptačního testování.
- Zadavatel definuje seznam pracovníků Zadavatele, kteří jsou oprávněni zadávat požadavky do IS Zhotovitele určených pro technickou servisní podporu.
- Zadavatel zajistí součinnost a dostatečnou kapacitu zaměstnanců zadavatele na poskytování součinnosti v rámci realizace projektu. Jedná se především o následující osoby: správci serverů, operačních systémů a sítě, zástupci správců aplikací a hlavních business uživatelů, pracovníci oddělení bezpečnosti, pracovníci zajišťující testování díla, pracovníci, kteří se podílejí na procesech spojených s řešením, pracovníci vystupující v rolích zmocněnce resp. pověřence pro ochranu osobních údajů/GDPR.

Projektové předpoklady

- Určení odpovědných zástupců Zadavatele s potřebnými pravomocemi na všech organizačních úrovních projektu a poskytnutí spolupráce při administraci projektu.

- Spolupráce Zadavatele a Zhotovitele při nastavení bezpečnostních pravidel dle interních pravidel zadavatele.
- Spolupráce Zadavatele a Zhotovitele při analytických, konzultačních a implementačních činnostech v rámci projektu.
- Připravenost k testování, resp. spolupráce pracovníků Zadavatele při testech.
- Zadavatel zajistí provedení změn v okolních systémech vyplývajících ze schválených analytických dokumentů, a to v souladu se schválenou projektovou dokumentací (Plán projektu, Prováděcí projekty, ...).
- Zadavatel vyvine veškeré úsilí, které lze po něm spravedlivě požadovat k tomu, aby zajistil efektivní součinnost mezi Zhotovitelem a ostatními subjekty, které se na dodávce budou podílet a nebudou kontraktory Zhotovitele.
- Zadavatel vyvine veškeré úsilí, které lze po něm spravedlivě požadovat k tomu, aby zajistil efektivní součinnost mezi Zhotovitelem a vlastními pracovníky Zadavatele k zajištění bezproblémového fungování dodávaného řešení.
- Zadavatel zajistí prostory, místnosti u zadavatele pro konání koordinačních a konzultačních schůzek.
- Zadavatel zajistí pracovní prostory u zadavatele a připojení k internetu pro členy řešitelského týmu účastníka.

Příloha B – Katalog požadavků ISPOP2

Obsah

1.	Ohlášení.....	4
1.1.	Vyplnění, koncept, podání.....	4
1.2.	Zpracování hlášení.....	10
1.3.	Ověření hlášení.....	14
1.4.	Archivace a skartace.....	16
2.	Požadavky na zobrazování dat z CRŽP.....	17
2.1.	Subjekty a uživatelé ISPOP2	17
2.1.1.	Subjekty ISPOP2	17
2.1.2.	Uživatelé ISPOP2	18
2.2.	Zmocnění	19
3.	Přehledy.....	21
3.1.	Přehled provozoven IRZ.....	23
3.2.	Přehled provozoven ovzduší	25
3.3.	Přehled míst užívání vody.....	27
4.	Notifikace	29
5.	Reporty	31
5.1.	Report regulovaných látek a fluorovaných skleníkových plynů + požární ochrana.....	33
5.2.	Report IRZ.....	33
6.	Administrace systému	34
7.	Datové standardy.....	38
8.	Portál + CMS.....	43
9.	Poskytování dat.....	46

10. Požadavky na nápovědy	47
11. Průřezové a technické požadavky.....	48
11.1. Obecné požadavky	48
11.2. Požadavky na architekturu + ostatní požadavky	48
11.3. Požadavky na bezpečnost	51
11.4. Informační aktiva.....	53
11.5. Požadavky na monitoring IS.....	55
11.6. Požadavky na kapacitu a dostupnost.....	56
11.7. Požadavky na sledování historie, logy, zálohování	57
11.8. Požadavky na datové úložiště.....	58
11.8.1. Požadavky na datové úložiště – (autoritativní XML dB)	59
11.8.2. Katalog požadavků na DATOVÉ ÚLOŽIŠTĚ (NoSQL DB).....	60
11.8.3. Katalog požadavků na KATALOGIZACI.....	60
11.8.4. Katalog požadavků na DATOVÉ ÚLOŽIŠTĚ - DALŠÍ SLUŽBY	62
11.8.5. Katalog požadavků na HARVESTING KATALOGU	63
11.9. Poskytování dat z ISPOP	63
11.10. Poskytování datasetů	64
11.11. Správa systémových parametrů.....	66
11.12. Správa číselníků.....	66
11.13. Migrace Dat.....	66
11.14. Požadavky na integraci	67
11.15. Požadavky na poskytování technické podpory.....	70

1. Ohlášení

1.1. Vyplnění, koncept, podání

ID	Požadavek – popis (příklady, poznámky)	Akceptační kritérium – předmět akceptace
1.	V aplikaci budou dostupné ohlašovací formuláře všech ohlašovacích povinností ISPOP, kterými je možné splnit aktuální ohlašovací povinnosti. Zhotovitel provede legislativní analýzu a navazující analýzy pravidel vyplňování, na základě kterých definuje a vytvoří: 1) obsah (a vzhled) 2) datový standard XSD/XML, datový model + seznam logických kontrol jednotlivých ohlašovacích formulářů.	- realizovaná a akceptovaná analýza, - vytvořené jednotlivé interaktivní formuláře, - vytvořené standardy XSD/XML.
2.	V aplikaci budou dostupné i ohlašovací formuláře k dohlášení za minimálně tři předchozí ohlašovací období. Historické formuláře stejné ohlašovací povinnosti se mohou navzájem lišit. Datový standard pro předchozí ohlašovací období se zveřejňuje na portále www.ispop.cz (https://www.ispop.cz/magnoliaPublic/cenia-project/technicke_pozadavky/datove_standardy_aktualne.html) , způsobem definovaným v §7 písm. c) zákona č. 25/2008 Sb. v aktuálním znění. Příklad: Pokud se aplikace spustí na začátku roku 2021, pak aktuální ohlašovací období bude za rok 2020 a předchozí ohlašovací období jsou 2019, 2018 a 2017.	- realizovaná a akceptovaná analýza, - vytvořené jednotlivé interaktivní formuláře, - vytvořené standardy XSD/XML.
3.	Ohlašovací formuláře budou k dispozici jen autorizovaným uživatelům (Ohlašovatelům) na základě uživatelských rolí.	Formulováno v požadavku.
4.	V aplikaci nabízené ohlašovací formuláře budou generovat hlášení (soubory XML dle standardu XForms 2.0), které budou v souladu s datovými standardy pro jednotlivé ohlašovací povinnosti a pro jednotlivé roky. Poznámka: Užitím ohlašovacích formulářů z aplikace nebude možné vygenerovat nevalidní soubory XML.	Formulováno v požadavku.
5.	Uživatel aplikace – Ohlašovatel – bude mít k dispozici ohlašovací formuláře pouze pro ohlašovací subjekt, ke kterému má vytvořenou příslušnou vazbu v CRŽP (Centrální registr ŽP. Poznámka: Jeden uživatel může mít vazbu na více subjektů.	Formulováno v požadavku.

6.	<p>Vyplněním ohlašovacího formuláře v aplikaci lze odeslat (podat) hlášení ke zpracování přímo aplikací ISPOP.</p> <p>Poznámka: Přesný popis zpracování podání hlášení bude předmětem analýzy.</p>	Formulováno v požadavku.
7.	<p>Formuláře obsahují validační kontroly několika stupňů (minimálně čtyři stupně – na úrovni XSD, tvrdá validační kontrola, měkká validační kontrola, informace). Nejvyšší stupeň zabraňuje odeslání hlášení. Validací kontroly probíhají jak přímo po vyplnění logických (souvisejících) částí, tak při finální kontrole celého hlášení (např. při kliknutí na tlačítko).</p> <p>Poznámka: Validační kontroly budou probíhají jak po vyplnění logických (souvisejících) částí ohlašovacích formulářů, tak při jejich finální kontrole před odesláním (podáním) hlášení.</p>	Formulováno v požadavku.
8.	<p>Jednotlivá pole ohlašovacích formulářů mohou mít různá omezení:</p> <ul style="list-style-type: none"> - definován rozsah (omezený rozsah hodnot), - budou předvyplňovaná z číselníku (výběr z číselníku), nebo - externí databáze (automatické předvyplnění z externího zdroje apod.), - vyplnění hodnot, které lze definovat na základě jiných zadaných hodnot, - vyplnění na základě jiných hodnot, uvedených ve zpracovaných formulářích ohlašovatele. <p>Pole týkající se identifikace subjektu, ohlašovací jednotky či zpracovatele jsou předvyplňována entitami z CRŽP.</p>	Formulováno v požadavku.
9.	<p>Validační kontroly v ohlašovacím formuláři budou definované pro konkrétní ohlašovací povinnosti za dané ohlašovací období – rok.</p> <p>Poznámka: Funkčnost validačních kontrol bude v jednotlivých ohlašovacích formulářích zachována, aby bylo možné splnit ohlašovací povinnost i zpětně.</p>	Formulováno v požadavku.
10.	<p>Podání hlášení může být vázáno na:</p> <ul style="list-style-type: none"> - existenci a platnosti entity v CRŽP (např. existenci provozovny), - přidělené roli subjektu a platnosti role, <p>a to vzhledem k časovému období, za jaké je ohlašovací povinnost plněna. Kontrola probíhá před vyplňováním ohlašovacího formuláře a v rámci validace.</p>	Formulováno v požadavku.

11.	Při validaci ohlašovacího formuláře se uživateli zobrazí výčet a popis validačních chyb, včetně označení závažnosti chyby. Výčet a popis chyb musí být srozumitelný i běžnému uživateli.	Formulováno v požadavku.
12.	V rámci validačních kontrol je jednoznačně identifikována chybná hodnota, a chybové hlášení odkazuje na konkrétní hodnotu (např. konkrétní pole, řádek apod. formuláře).	
13.	Aplikace umožňuje řízení přístupu k jednotlivým formulářům, resp. ohlašovací povinnosti) na úrovni správce subjektu.	Formulováno v požadavku.
14.	Do výstupu validačních kontrol bude možné vkládat nápovědy: <ul style="list-style-type: none"> - textové, - odkazy, - grafické (ikony), které souvisí s danou kontrolou.	Formulováno v požadavku.
15.	Validaci ohlašovacího formuláře je možné provádět opakovaně a je možné provádět validaci pouze části formuláře (části se definují v rámci vývoje nikoliv při vyplňování).	Formulováno v požadavku.
16.	Každý ohlašovací formulář je předvyplněn předem definovanými údaji o ohlašovacím subjektu a zpracovateli (údaje z CRŽP nebo jiného zdroje). Poznámka: V analýze bude definováno, jaké údaje se budou předvyplňovat, jaké bude možné následně editovat.	Formulováno v požadavku.
17.	Vybrané ohlašovací formuláře jsou předvyplněny definovanými údaji o: <ul style="list-style-type: none"> - provozovnách, - místech užívání vody, - dalšími, legislativou definovanými, atributy dané ohlašovací povinnosti, Poznámka: V analýze bude definováno, jaké údaje se budou předvyplňovat, jaké bude možné následně editovat a které již ne.	Formulováno v požadavku.
18.	V případě, že bude ohlašováno za ohlašovací jednotku, za kterou už byla ohlašovací povinnost v daném ohlašovacím roce provedena, je na tuto skutečnost ohlašovatel upozorněn při opakovaném výběru ohlašovacího formuláře k ohlášení za daný rok.	Formulováno v požadavku.
19.	Aplikace bude umožňovat předvyplnění ohlašovacího formuláře z již podaných hlášení. Aplikace umožňuje předvyplnit formulář i údaji z několika různých typů hlášení (tj. ohlašovacích povinností).	Formulováno v požadavku.

20.	Aplikace bude umožňovat předvyplnit ohlašovací formulář z externího XML souboru. Při nahrávání bude probíhat kontrola, zda datová struktura nahrávaného XML souboru odpovídá danému ohlašovacímu formuláři. Nevalidní datová struktura nebude nahrána a uživatel bude o této skutečnosti informován.	Formulováno v požadavku.
21.	Aplikace bude autorizovat odesílatele ohlašovacího formuláře. Podat hlášení za ohlašovací subjekt může pouze osoba (uživatel), který má k danému subjektu vytvořenou příslušnou vazbu v CRŽP nebo jiném autorizačním zdroji.	Formulováno v požadavku.
22.	Obsah podaného hlášení – odeslaného ohlašovacího formuláře již nelze měnit.	Formulováno v požadavku.
23.	Existuje stavový model pro každé hlášení v návaznosti na legislativní procesy: <ul style="list-style-type: none"> - správní řád, a - daňový řád. Poznámka: Návrhu stavového modelu bude předcházet legislativní analýza.	Formulováno v požadavku.
24.	K ohlašovacímu formuláři bude možné přidat libovolné množství příloh (dokumentů/souborů) různých formátů. Tyto přílohy budou součástí následně podaného (odeslaného) hlášení (souboru XML). Přílohy lze z ohlašovacího formuláře mazat do doby podání hlášení (odeslání) do systému. Přílohy budou ukládány v dokumentovém úložišti. Poznámka: V rámci analýzy budou stanoveny limity pro počet a velikost příloh tak, aby nedošlo v budoucnu k ohrožení stability a dostupnosti systému.	Formulováno v požadavku.
25.	Každá příloha může mít definován vlastní datový standard nebo alespoň formát. V případě, že tomu tak bude, bude se na datový standard či typ přílohy kontrolovat i tato příloha.	Formulováno v požadavku.
26.	Ohlašovací formulář bude možné s vyplněnými údaji (i přílohami) uložit v aplikaci jako koncept. Ke konceptu se lze kdykoliv vrátit a editovat ho. U konceptu se nebude provádět validace.	Formulováno v požadavku.
27.	Koncept ohlašovacího formuláře bude možné smazat. Pokud bude více konceptů je možné i jejich hromadné smazání.	Formulováno v požadavku.
28.	Koncept ohlašovacího formuláře bude možné pojmenovat a také přejmenovat. Poznámka:	Formulováno v požadavku.

	Aplikace musí realizovat kontrolu na unikátnost pojmenování konceptu v rámci vazby na ohlašovací subjekt, ohlašovací povinnost v daném roce a další atributy, které budou definované v analýze.	
29.	Koncept mohou editovat, smazat a přejmenovat všichni uživatelé s příslušnou vazbou na ohlašovací subjekt v CRŽP.	Formulováno v požadavku.
30.	V aplikaci bude existovat přehled konceptů. V přehledu bude zobrazeno minimálně: IČO/ID ohlašovatele, název ohlašovatele, typ hlášení, ohlašovaný rok, číslo ohlašovací jednotky (IČP, VHB...), datum poslední změny konceptu, název konceptu, uživatel, který koncept vytvořil, a uživatel, který koncept naposledy editoval, Přehled bude, ve výchozím stavu, zobrazovat vždy koncepty aktuálního ohlašovacího období (roku). Poznámka: Další metadata budou definována v analýze.	Formulováno v požadavku.
31.	Filtrovní pole v přehledu konceptů budou obsahovat minimálně pole: IČO/ID ohlašovatele, název ohlašovatele, typ hlášení, ohlašovaný rok, číslo provozovny, datum poslední změny konceptu, název konceptu, uživatel, který koncept vytvořil, a uživatel, který koncept naposledy editoval. Poznámka: Případné další filtry budou definovány v analýze.	Formulováno v požadavku.
32.	Uživatel aplikace vidí v přehledu konceptů pouze koncepty za ohlašovací subjekt, ke kterému má vytvořenou příslušnou vazbu v CRŽP. Poznámka: Vazeb na subjekty může mít uživatel více.	Formulováno v požadavku.
33.	Administrátor aplikace bude vidět všechny koncepty a bude mít přístupné všechny akce (editaci, mazání, ...) související s koncepty.	Formulováno v požadavku.
34.	U konceptu lze provést (ručně vyvolat) validaci obsahu, stejně jako u rozpracovaného ohlašovacího formuláře.	Formulováno v požadavku.
35.	Koncept lze opakovaně ukládat.	Formulováno v požadavku.
36.	Podání hlášení do ISPOP bude v souladu s legislativou (zejména, nikoliv však výlučně zákony č. 25/2008 Sb., o IRZ a ISPOP; 500/2004 Sb., správní řád; 280/2009 Sb., daňový řád atd.).	Formulováno v požadavku.

	<p>Poznámka: Podání (odeslání) hlášení do ISPOP odpovídá legislativním předpisům zmíněným v požadavku a stavovému a procesnímu nastavení na základě procesní a legislativní analýzy.</p>	
37.	<p>Podat hlášení do ISPOP může jen registrovaný subjekt ohlašovatele v CRŽP. Poznámka: Podané (zaslané) hlášení (např. pomocí ISDS) do ISPOP bez registrace subjektu v CRŽP bude vyhodnoceno jako nevalidní.</p>	Formulováno v požadavku.
38.	<p>Podat (zaslat) do ISPOP lze jen validní hlášení.</p>	Formulováno v požadavku.
39.	<p>Každé první, validní podané hlášení je podání řádné. Každé následující podání hlášení ve stejné věci jako podání řádné, je podání opravné (podle Správního řádu) nebo doplněné (podle Daňového řádu). Poznámka: Opravných a doplněných podání (hlášení) může být neomezený počet, ale podání řádné je vždy pouze jedno v daném ohlašovacím období (roce).</p>	Formulováno v požadavku.
40.	<p>Aplikace musí držet vazbu (vazby) mezi řádným, doplněným a opravným podáním.</p>	Formulováno v požadavku.
41.	<p>Každému zpracovávanému podání přidělí aplikace ISPOP číslo (unikátní identifikátor) dokumentu. Každému validnímu podání přidělí aplikace ISPOP číslo (unikátní identifikátor) podání. Poznámka: Číslo podání musí být rozdílné od čísla dokumentu.</p>	Formulováno v požadavku.
42.	<p>Aplikace ISPOP musí být schopna přijmout podání za aktuální ohlašovací období (rok) a minimálně za další tři ohlašovací období zpětně. Celkem tedy vždy za čtyři poslední ohlašovací období (roky). Příklad: Viz ID 2.</p>	Formulováno v požadavku.
43.	<p>V aplikaci budou k dispozici ohlašovací formuláře pro dohlášení za tři ohlašovací období zpětně – viz příklad v ID 2. Poznámka: Ohlašovací formuláře generují XML v souladu s datovým standardem, stejně platí i pro kontrolní validace, vydaným pro ohlašovací povinnost pro dané ohlašovací období (rok). Analýzu datové struktury a validací pro dohlášení zajišťuje dodavatel.</p>	Formulováno v požadavku.

44.	Při zpětném dohlášení bude možné podat doplněné podání (hlášení) k řádnému podání, které bylo učiněno do stávající aplikace ISPOP – a do ISPOP2 zmigrováno.	Formulováno v požadavku.
45.	Možnost vkládání dat pomocí Copy/Paste. Poznámka: Do ohlašovacího formuláře je možné vkládat údaje kopírováním (Copy/Paste) z kancelářských editorů (např. MS Office, Google Suite, OpenOffice, ...) a musí fungovat kl. zkratky pro editaci – Ctrl+A, Ctrl+X, Ctrl+C, Ctrl+V apod.	<ul style="list-style-type: none"> Formulováno v požadavku.
46.	Podání hlášení musí odpovídat požadavkům na tzv. ÚEP (úplně elektronické podání), které jsou definovány v metodikách a vzorech Ministerstva vnitra.	Formulováno v požadavku.

1.2. Zpracování hlášení

ID	Požadavek	Akceptační kritérium
47.	Komunikační kanály pro příjem podání (dokumentů) musí být v souladu s aktuálně platnou legislativou. Systém musí přijímat podání (ohlašovací formuláře) minimálně: <ul style="list-style-type: none"> - webovými službami, - přímo z aplikace, a - datovou schránkou. 	Formulováno v požadavku.
48.	Musí existovat webová služba (webové služby), kterou je možné zaslat podání (soubor XML) do ISPOP. Poznámka: Webové služby obsahují validační kontroly, které neumožní přijmout nevalidní podání (hlášení, které není v souladu s aktuálním datovým standardem pro konkrétní ohlašovací povinnost a ohlašovací období).	Systém přijme validní hlášení prostřednictvím webové služby. Je možné testovat validace hlášení odesílaného prostřednictvím webové služby.
49.	Musí existovat webová služba, která zajišťuje přenos podání (dokumentů) z ESSS (el. systému spisové služby), ve které se nacházejí podání z datové schránky. Poznámka: Tato webová služba aktivně komunikuje s ESSS (např. zasílá zpět čísla dokumentu, evidenční čísla, stavy dokumentů apod.). Dále viz analýza.	Formulováno v požadavku.

50.	Napojení na ESSS bude realizováno buď prostřednictvím standardizovaného rozhraní ESSS a speciálního rozhraní vytvořeného pro stávající ISPOP nebo pomocí ESB (EnviBUS), anebo bude v analýze stanoveno jinak.	Formulováno v požadavku.
51.	Aplikace ISPOP přidělí každému přijatému podání (dokumentu) unikátní identifikátor (číslo dokumentu).	Formulováno v požadavku.
52.	Každé přijaté podání (dokument) aplikací ISPOP bude automaticky evidováno v ESSS Zadavatele. Číslo přidělené podání ESSS musí být evidováno také v aplikaci ISPOP a je rozdílné od čísla dokumentu a evidenčního čísla, která přiděluje aplikace ISPOP.	Formulováno v požadavku.
53.	Aplikace ISPOP musí umět vyhodnotit validitu podání (zaslaných dokumentů) dle příslušného datového standardu, a to nezávisle na přijímacím komunikačním kanálu a nevalidní podání musí odmítnout tak, aby se o tom dověděl ohlašovatel.	Formulováno v požadavku.
54.	Dodavatel vytvoří v rámci analýzy procesní a stavový model zpracování podání a přijatých dokumentů do ISPOP s ohledem na legislativu. Poznámka: Přijaté dokumenty obsahují všechna podání (i nevalidní).	Formulováno v požadavku. Dokumentace.
55.	Aplikace ISPOP bude automaticky zpracovávat podání (přijatá hlášení) a přijaté dokumenty dle jejich procesního a stavového modelu. Poznámka: Jednotlivé stavy a kroky procesu podání a dokumentů budou logovány a následně zobrazovány v detailu podání včetně jednotlivých aktérů procesu.	Formulováno v požadavku.
56.	Aplikace ISPOP musí umožnit administrátorovi aplikace vložit podání za ohlašovatele. Poznámka: Tyto dokumenty budou standardně zpracovány a vyhodnoceny jako kdyby byly zaslané do aplikace datovou schránkou a ESSS nebo webovými službami. Při vkládání bude možné vybrat datum vložení, zapsat ID datové schránky a poznámku. V případě neexistence ID datové schránky bude možno vložit hlášení se spuštěním kontrolního mechanismu ve vazbě na uživatele ke vkládanému hlášení. V případě vložení hlášení bez uvedení ID datové schránky nebo spuštění kontroly na uživatele je automaticky odesílatelem podání přihlášený uživatel. Přesná podoba tohoto požadavku bude definována v analýze.	Formulováno v požadavku.

57.	Aplikace ISPOP bude nabízet uživatelům (Ověřovatelům a Recenzentům) přehled podání a přehled doručených podání.	Formulováno v požadavku.
58.	Uživatel aplikace vidí v přehledu doručených hlášení pouze hlášení (validní i nevalidní) za ohlašovací subjekt, ke kterému má vytvořenou příslušnou vazbu v Registru ISPOP2. Vazeb na subjekty může mít uživatel více.	Formulováno v požadavku.
59.	Aplikace umožňuje řízení přístupu k jednotlivým formulářům, resp. ohlašovací povinnosti) na úrovni správce subjektu.	Formulováno v požadavku.
60.	Uživatel aplikace vidí v přehledu hlášení pouze hlášení (validní i nevalidní) za ohlašovací subjekt, ke kterému má vytvořenou příslušnou vazbu v Registru ISPOP2, týkající se výkonu státní správy. Vazeb na subjekty může mít uživatel více.	Formulováno v požadavku.
61.	Aplikace umožňuje zobrazit uživateli s rolí administrátor v přehledu hlášení přehled všech zasláných hlášení (validních i nevalidních) do ISPOP.	Formulováno v požadavku.
62.	Podoba přehledu hlášení a přehledu doručených hlášení je totožná (stejně filtry, stejná zobrazená metadata a další). Aplikace musí umět filtrovat podání dle jejich: <ul style="list-style-type: none"> - procesního kroku, a - stavu. Poznámka: Další filtry definuje analýza, ale určitě to bude minimálně dle metadat, která bude zobrazovat přehled podání.	Formulováno v požadavku.
63.	U záznamů jednotlivých hlášení budou v přehledu současně v jednotlivých sloupcích zobrazena nejen dílčí metadata z hlášení, aplikace bude v přehledu podání zobrazovat minimálně tyto informace: Datum poslední změny, PID, IČO/ID, Číslo dokumentu, Číslo hlášení, Email zpracovatele hlášení, Číslo provozovny, Typ hlášení, Stav hlášení, Stav dokumentu, Způsob autorizace, Předmět hlášení, Ověřovatel, Datum autorizace, Kraj, Datum podání, Rok vyhlášení datového standardu, Ulice sídla, Název provozovny, Obec ohlašovatele, Počet příloh, Zpracovatel, Datum přijetí, Datum přijetí (systém), Způsob přijetí, Ohlašovaný rok, Typ podání, Ohlašovatel, Obec Poznámka: Přímá vizualizace podání by měla být v uživatelsky přívětivé podobě. Zobrazení by mělo být ideálně tabulkové.	Formulováno v požadavku.
64.	Z přehledu podání musí být možné zobrazit detail podání (zobrazit pohled na ohlašovací formulář).	Formulováno v požadavku.

65.	<p>Aplikace musí umožnit administrátorovi aplikace ze všech záznamů přehledu podání nebo jen jejich podmnožiny exportovat:</p> <ul style="list-style-type: none"> - emaily zpracovatelů podání, a - emaily správců subjektů. <p>Poznámka: Export by měl být možný minimálně do *.TXT a *.CSV formátu.</p>	Formulováno v požadavku.
66.		Formulováno v požadavku.
67.	<p>Filtrační pole obsahují minimálně pole: Typ hlášení, Ohlašovaný rok, Číslo dokumentu, Číslo hlášení, Předmět hlášení, Ohlašovatel, IČO/ID ohlašovatele, Název provozovny, Číslo provozovny, Datum přijetí od/do, Datum přijetí (systém) od/do, Stav hlášení, Stav dokumentu, Typ podání, Ověřovatel, Text poznámky, Poznámka historie, Způsob autorizace, Způsob přijetí, Zpracovatel, Email zpracovatele, Obec předmětu, Ulice předmětu, Kraj, PID, Rok vydání datového standardu.</p>	Formulováno v požadavku.
68.	<p>V přehledu hlášení i přehledu doručených hlášení je možné zobrazit detail jednotlivých hlášení.</p>	Formulováno v požadavku.
69.	<p>Aplikace si bude pamatovat nastavení přehledu a filtru každého uživatele a při opětovném přihlášení mu automaticky načte toto nastavení s výjimkou roku, který bude aktuální, a data podání, které bude vždy začátek daného roku, pokud nebude dohodnuto jinak.</p>	Formulováno v požadavku.
70.	<p>Bude možné si jednotlivá podání označit a provádět vybrané akce, které má uživatel k dispozici i hromadně (např. změna stavu podání, stažení podání, přidání poznámky atd.)</p>	Formulováno v požadavku.
71.	<p>Detail podání bude obsahovat logicky uspořádaná metadata z podání a zároveň informace z procesu jeho zpracování v aplikaci ISPOP – minimálně: číslo hlášení, číslo dokumentu, typ hlášení, předmět hlášení, ohlašovatel, IČO/ID ohlašovatele, adresa ohlašovatele, stav dokumentu, stav hlášení, typ podání, ISDS, název provozovny, číslo provozovny, adresa provozovny, datum přijetí, datum autorizace, datum podání, poslední změna, číslo přidělené spisovou službou obec ohlašovatele, ověřovatel, jméno zpracovatele hlášení, email zpracovatele hlášení, telefon zpracovatele hlášení, historie procesů hlášení, výpis všech validačních kontrol (všechny stupně + jejich popis), informaci, že hlášení bylo podáno na základě plné moci (včetně možnosti jejího zobrazení na GUI i na WS). Poznámka: Celkový rozsah metadat a jejich design bude definován v analýze.</p>	Formulováno v požadavku.
72.	<p>V detailu hlášení bude možné zapsat poznámku:</p> <ul style="list-style-type: none"> - veřejnou (viditelná pro všechny uživatele ISPOP), 	Formulováno v požadavku.

	- soukromou (viditelné pro všechny uživatele subjektu a administrátora. Poznámka: Pokud nebude v analýze stanoveno jinak.	
73.	Detail hlášení umožňuje zobrazit a stáhnout originální soubor zaslání (XML). Tento soubor není možné v detailu měnit ani mazat.	Formulováno v požadavku.
74.	Zobrazení detailu podání bude umožňovat zobrazit a stáhnout soubor podání v uživatelsky přívětivé podobě (čtečka XML souboru, výsledný soubor bude PDF, HTML, vizualizace např. dle legislativy – přílohy zákonů).	Formulováno v požadavku.
75.	Zobrazení detailu podání bude umožňovat zobrazit a stáhnout všechny přílohy zaslání v podání, a to i hromadně. Přílohy nebude možné v detailu podání měnit, mazat ani přidávat.	Formulováno v požadavku.
76.	Všechny procesy (stavy) podání se logují a zobrazují v detailu podání, včetně poznámek a popisů o jakou akci se jedná a kdo akci provedl.	Formulováno v požadavku.
77.	Přístup k přehledu podání mají uživatelé na základě přidělené role a oprávnění.	Formulováno v požadavku. Dokumentace – popis rolí.

1.3. Ověření hlášení

ID	Požadavek	Akceptační kritérium
78.	Aplikace ISPOP bude nabízet uživatelům (Ověřovatelům) přehled podání k ověření. Přístup k podáním k ověření bude řízen na základě přístupových práv a rolí.	Formulováno v požadavku.
79.	Uživatel aplikace (Ověřovatel) bude vidět v přehledu podání k ověření pouze podání za ohlašovací povinnosti, ke kterým má vytvořenou příslušnou vazbu v CRŽP. Poznámka: To se týká se výkonu státní správy. Vazba uživatel – ohlašovací povinnost může být 1 : N.	Formulováno v požadavku.
80.	Aplikace umožňuje zobrazit uživateli s rolí administrátor přehled všech validních hlášení v přehledu hlášení k ověření. Administrátor může provést ověření hlášení v souladu se stavovým modelem.	Formulováno v požadavku.
81.		Formulováno v požadavku.
82.	V aplikaci ISPOP v2 bude možné ověřit i migrovaná hlášení ze stávajícího ISPOP v1, která jsou v příslušném stavu v souladu se stavovým modelem.	Formulováno v požadavku.

83.	Filtrační pole budou obsahovat minimálně pole uvedená u přehledu podání, a navíc ještě Příznak podání (příznak definovaný uživatelem, flag nebo hashtag).	Formulováno v požadavku.
84.	Přehled podání k ověření má stejné charakteristiky jako přehled podání (stránkování, export, detail hlášení, a další).	Formulováno v požadavku.
85.	Přístup k přehledu podání k ověření mají uživatelé (Ověřovatelé) na základě přidělené autorizace a role.	Formulováno v požadavku.
86.	V přehledu podání k ověření bude možné zobrazit detail vybraného podání.	Formulováno v požadavku.
87.	Detail podání bude obsahovat logicky uspořádaná metadata totožná jako v detailu podání u přehledu podání, navíc ještě obsahuje část umožňující provést ověření podání dle správního či daňového řádu.	Formulováno v požadavku.
88.	Každá ohlašovací povinnost bude mít předem definováno, zda její proces ověření podléhá správnímu řádu nebo daňovému řádu.	Formulováno v požadavku.
89.	Bude existovat stavový model podání. Stavový model podání je rozdílný od stavového modelu dokumentu.	Formulováno v požadavku.
90.	Aplikace musí být připravena na to, že ohlašovací povinnost může být tvořena více částmi a každá část bude mít vlastní stavový model podání a jiného ověřovatele. Pozn. Ohlašovací povinnost je definována legislativou. Hlášením se rozumí formulář pro vlastní realizaci podání, jehož součástí jsou služby usnadňující vyplňování (logické kontroly, hlášky, předvyplnění obsahu a další), které z legislativy nemusí vyplývat.	Formulováno v požadavku.
91.	V aplikaci bude existovat stavový model hlášení dle: <ul style="list-style-type: none"> - správního řádu, a - Daňového řádu. Poznámka: Pokud nebude v analýze identifikováno jinak, bude zachována terminologie ze stávajícího ISPOP.	Formulováno v požadavku.
92.	Procesy ověření podání budou v souladu se: <ul style="list-style-type: none"> - správním řádem, anebo - daňovým řádem. Poznámka: Přesná podoba procesů bude upřesněna v analýze.	Formulováno v požadavku.

93.	Ke změně stavu podání, které není automatické, je provedeno ze strany uživatele, lze vždy připojit uživatelem poznámku. Poznámka: Tato poznámka se zobrazí v historii (v logu) společně s datem změny stavu a identifikací uživatele, který ji provedl.	Formulováno v požadavku.
94.	Nad rámec stavového modelu bude v analýze definován způsob práce a označování podání, který umožní příslušným rolím individuální správu podání.	Formulováno v požadavku. Dokumentace.
95.	Systém bude disponovat rozhraním, které umožní provést autorizovaným způsobem ověření podání ze systému třetí strany, prostřednictvím k tomu zřízených služeb systému (např. změnit stav podání, doplnit poznámku apod.).	Formulováno v požadavku.

1.4. Archivace a skartace

ID	Požadavek	Akceptační kritérium
96.	V aplikaci budou nastaveny procesy archivace a skartace dle požadavků legislativy. Pro tento účel musí aplikace zabezpečit vedení a správu metadat za tímto účelem. Poznámka: Požadavky vyplývající ze zákona o archivnictví a spisové službě identifikuje dodavatel v legislativní analýze a systém bude nastaven v souladu s těmito požadavky. Součástí analýzy je rozdělení kompetencí mezi ESSS a ISPOP2 a zajištění aplikační podpory integrace na straně ISPOP2.	Formulováno v požadavku.
97.	Všechna podání (i s dalšími dokumenty) jsou evidována v ESSS MŽP. ISPOP v2 bude evidovat číslo přidělené ESSS a pomocí tohoto čísla bude možné podání (i další dokumenty) vyhledávat.	Formulováno v požadavku.
98.	Aplikace bude podporovat skartační řízení.	Formulováno v požadavku.
99.	Procesy archivace a skartace se budou týkat i dat migrovaných ze stávajícího ISPOP v1.	Formulováno v požadavku.
100.	Předpokládaný skartační znak bude, pro podání v rámci agendy ISPOP, S/10. Poznámka: Tato skutečnost je pouze orientační a může být pro každou ohlašovací povinnost i každý ohlašovací rok nastavena rozdílně.	Formulováno v požadavku.
101.	Požadavky vyplývající ze zákona o archivnictví a spisové službě identifikuje dodavatel v legislativní analýze a systém bude nastaven v souladu s těmito požadavky.	Formulováno v požadavku.

2. Požadavky na zobrazování dat z CRŽP

2.1. Subjekty a uživatelé ISPOP2

2.1.1. Subjekty ISPOP2

Všechny níže uvedené požadavky na funkčnost aplikace, pokud není uvedeno jinak, je nutné umožnit ze strany uživatelů Zadavatele či koncových uživatelů systému.

ID	Požadavek	Akceptační kritérium
102.	V aplikaci bude možné zobrazit všechny subjekty (platné i neplatné), které mají přidělenou příslušnou roli ISPOP v CRŽP. Přístup uživatele k subjektům (a údajům o subjektech) je řízen autorizací a rolí (rolemi) uživatele.	Formulováno v požadavku.
103.	Zobrazení přehledu subjektů bude obsahovat minimálně následující údaje: IČO/ID, Typ subjektu, Název subjektu, ISDS, Role, Datum registrace v ISPOP, Platnost subjektu, Adresa RÚIAN, Adresní kód.	Formulováno v požadavku.
104.	V zobrazeném přehledu subjektů bude možné filtrovat minimálně v rozsahu dle IČO/ID, Typ subjektu, Název subjektu, Položek adresy RÚIAN, Registrace v ISPOP od, ... do, Platnost subjektu, Role, Vyplněné Adresy RÚIAN, Stavů Adresy RÚIAN, Původu dat, uživatelského jména.	Formulováno v požadavku.
105.	Z přehledu subjektů bude možné zobrazit i detail subjektu, jeho historii a případně další informace. Vše na jedno kliknutí.	Formulováno v požadavku.
106.	V přehledu subjektů bude možné na první pohled rozlišit platné a neplatné subjekty.	Formulováno v požadavku.
107.	Detail subjektu bude obsahovat jednotlivé atributy subjektu a vazby na další entity CRŽP. Minimální rozsah zobrazených informací v detailu budou základní informace uvedené v přehledu a stažené z ISZR (IČO, Název, právní forma, datum vzniku a zániku, registrace v ISPOP, Synchronizace s ISZR/Registrem, Synchronizace povolena atd.), Role, Kontaktní údaje a Adresa včetně adresního místa, Uživatelé, Provozovny, Místa užívání vody, Zmocnění, Historie. Rozsah se může lišit v návaznosti na registrované entity v CRŽP. Z detailu subjektu se lze prokliknout do detailu vzniku subjektu v CRŽP (např. registrace, zmocnění atd.) a zobrazit další související dokumenty (registrační formulář, zmocnění atd.).	Formulováno v požadavku.
108.	Administrátor aplikace ISPOP v2 může vyvolat synchronizaci údajů subjektů v CRŽP vůči zdrojovému registru (ZR) a to i u návazných entit. Administrátor aplikace může také tuto synchronizaci se zdrojovými registry zakázat.	Formulováno v požadavku.

109.	Každý subjekt, který chce učinit podání, musí být registrovaný v CRŽP a musí mít přidělenou potřebnou roli k ohlašování.	Formulováno v požadavku.
110.	Administrátor aplikace ISPOP v2 bude vidět přehled všech subjektů registrovaných v CRŽP s vazbou na ISPOP v2.	Formulováno v požadavku.
111.	Systém ukládá a zobrazuje informace o subjektech (např. IČ) uvedených v hlášení – tyto informace se k hlášení ukládají validní ke dni podání. Příklad: Pokud ohlašovatel uvádí v hlášení do IRZ přenosy v odpadech, doplní systém při zpracování podání automaticky k uvedeným IČ subjektů (kterým byl odpad předán a které ohlašovatel uvedl v hlášení) informace o subjektech, které stáhne z ISZR (informační systém základních registrů)	

2.1.2. Uživatelé ISPOP2

Všechny níže uvedené požadavky na funkčnost aplikace, pokud není uvedeno jinak, je nutné umožnit ze strany uživatelů Zadavatele či koncových uživatelů systému.

ID	Požadavek	Akceptační kritérium
112.	V aplikaci ISPOP v2 lze zobrazit všechny uživatele (platné i neplatné), kteří mají přidělenou příslušnou vazbu s ISPOP v2 v EnviIDM (potenciálně v CRŽP). Přístup k uživatelům (a údajům o uživatelích) je řízen na základě autorizace a role uživatele, který k nim přistupuje.	Formulováno v požadavku.
113.	U zobrazených záznamů jednotlivých uživatelů budou v přehledu (sestavě) zobrazeny minimálně následující informace: identifikace dle EnviIDM, jméno a příjmení, uživatelské jméno, email, role, oprávnění, poslední přihlášení, poslední změna, individuální nastavení (notifikace), platnost. Poznámka: Přístup k jednotlivým položkám bude řízen na základě role a vazby k subjektu.	Formulováno v požadavku.
114.	V přehledu uživatelů lze filtrovat minimálně dle: jména a příjmení, uživatelského jména, emailu, Identifikace z EnviIDM, Poslední přihlášení od/do, Poslední změna, Platnost, Sloučení, IČO/ID subjektu, Oprávnění, Role, jen HD uživatelé, Poznámka: Další bude specifikované v analýze.	Formulováno v požadavku.
115.	Z přehledu bude možné zobrazit detail uživatele a jeho historii.	Formulováno v požadavku.

	Poznámka: Případně další dle analýzy.	
116.	V přehledu bude možné na první pohled rozlišit platné a neplatné uživatele.	Formulováno v požadavku.
117.	Detail uživatele bude obsahovat atributy uživatele a jeho další vazby na ostatní AISy.	Formulováno v požadavku.
118.	Administrátor aplikace může vyvolat synchronizaci vůči zdrojovému registru, a to i u návazných entit. Administrátor může zakázat synchronizaci.	Formulováno v požadavku.
119.	Administrátor ISPOP v2 si bude schopen zobrazit přehled všech uživatelů registrovaných v EnviIDM s příslušnou vazbou na (rolí do) ISPOP v2.	Formulováno v požadavku.
120.	Jeden uživatel může mít: <ul style="list-style-type: none"> - vazbu k více subjektům (1 : N), a - více rolí (1 : N) a oprávnění, Aplikace ISPOP v2 bude umět na základě uživatelových vazeb, rolí a oprávnění z EnviIDM a CRŽP zpřístupnit uživateli jemu dostupné funkce a informace (data).	Formulováno v požadavku.

2.2. Zmocnění

ID	Požadavek	Akceptační kritérium
121.	V aplikaci ISPOP v2 bude mít možnost zobrazit přehled všech zmocnění (platných i zneplatněných), které budou spravovány v rámci aplikace CRŽP.	Formulováno v požadavku.
122.	Systém je integrován s CRŽP a umožňuje zmocněncům přístup ke službám, k jejichž využití byli zmocnění (např. realizovat podání, zobrazovat informace). Vazba zmocnění je vytvářena v rámci aplikace CRŽP mezi dvěma subjekty (zmocnitel a zmocněnec) a to za účelem, realizovat pomocí zmocněnce konkrétní ohlašovací povinnost(i) – podání, a to v konkrétním ohlašovacím období za zmocnitele (což je, dle legislativy, provozovatel).	Formulováno v požadavku.
123.	Aplikace ISPOP je napojena na CRŽP a bude z něho čerpat definované údaje o všech zmocněních, která budou v CRŽP vytvořena. Tyto údaje bude zobrazovat v přehledu (sestavě) zmocnění.	Formulováno v požadavku.
124.	Aktualizace dat o zmocněních v aplikaci probíhá 1x za 4 minuty, nebude-li se Zadavatelem domluveno jinak.	Formulováno v požadavku.
125.	V přehledu záznamů zmocnění budou v jednotlivých sloupcích zobrazeny minimálně následující informace (metadata): IČO/ID zmocnitele, název zmocnitele, IČO/ID zmocněnce,	Formulováno v požadavku.

	název zmocnění, platnost zmocnění v období od/do, text poznámky, typ hlášení, role zmocnění, název souboru plné moci. Poznámka: Přesná podoba zobrazení přehledu zmocnění bude definováno v analýze.	
126.	Podle jednotlivých sloupců v přehledu bude možné záznamy řadit, sloupce bude možné přesouvat a skrývat/zobrazovat. Poznámka: Finální fungování chování přehledu bude definována v analýze.	Formulováno v požadavku.
127.	V přehledu bude možné na první pohled rozlišit platná a neplatná zmocnění.	Formulováno v požadavku.
128.	Uživatel aplikace ISPOP v2 uvidí v přehledu zmocnění pouze zmocnění za subjekt, ke kterému má vytvořenou příslušnou vazbu v CRŽP jako subjekt – zmocněnec. Poznámka: Subjekt je ve vazbě buď zmocnitel (PO nebo FOP) nebo zmocněnec (PO, FOP, FO). Zmocněnec (subjekt, uživatel) může mít vazbu na více zmocnitelů (1 : N).	Formulováno v požadavku.
129.	Aplikace ISPOP v2 umožňuje administrátorovi zobrazit přehled všech zmocnění z CRŽP.	Formulováno v požadavku.
130.	Všechny sloupce v přehledu lze řadit, lze je přesouvat, lze je jednotlivě skrývat a lze je zmenšovat/zvětšovat.	Formulováno v požadavku.
131.	Filtrační pole v přehledu zmocnění budou obsahovat minimálně: IČO/ID zmocnitele, název zmocnitele, IČO/ID zmocněnce, název zmocněnce, platnost zmocnění v období od/do, text poznámky, typ hlášení, role zmocnění, název souboru plné moci.	Formulováno v požadavku.
132.	Detail zmocnění bude zobrazovat logicky uspořádaná metadata zmocnění, jak budou definovaná v CRŽP, minimálně: IČO/ID zmocnitele, název zmocnitele, typ subjektu, adresa sídla zmocnitele, IČO/ID zmocněnce, název zmocněnce, adresa sídla zmocněnce, soubor plné moci, typ hlášení, role zmocnění, platnost zmocnění od/do, historie procesů zmocnění s uvedením času, typu procesu, identifikací uživatele, který daný proces provedl (včetně procesů, které se staly v CRŽP).	Formulováno v požadavku.
133.	V detailu zmocnění bude existovat funkcionality, která oprávněného uživatele snadno dostane k funkcím pro správu zmocnění v aplikaci CRŽP.	Formulováno v požadavku.
134.	V detailu zmocnění bude možné zapsat poznámku: <ul style="list-style-type: none"> - veřejnou, bude viditelná pro všechny uživatele ISPOP), - soukromou, bude viditelné pro všechny uživatele daného subjektu. Poznámka: Analýza může tento požadavek dále upřesnit.	Formulováno v požadavku.

135.	Zmocněnec bude mít v aplikaci ISPOP v2 možnost vyplnit ohlašovací formuláře pro podání hlášení za subjekt zmocnitele, se kterým má vazbu, a tona ty ohlašovací povinnosti, na které se zmocnění v CRŽP vztahuje.	Formulováno v požadavku.
136.	Na základě vazby zmocnění bude moci plnit ohlašovací povinnost zmocněnec za povinný subjekt – zmocnitele (zmocněnec může podat hlášení za zmocněnce, ale povinný subjekt bude stále subjekt zmocnitele.	Formulováno v požadavku.
137.	Vyhodnocení vazby zmocnění ke konkrétní ohlašovací povinnosti mezi dvěma subjekty bude součástí validačních kontrol při podání hlášení.	Formulováno v požadavku.
138.	Zmocněnec bude mít v aplikaci ISPOP v2 k dispozici v přehledu podání pouze ta podání, ke kterým ho bude opravňovat platné zmocnění od zmocnitele v aplikaci CRŽP.V případě neplatného/ukončeného zmocnění nejsou ohlášené formuláře Zmocněnci dostupné	Formulováno v požadavku.
139.	Podání uskutečněné na základě zmocnění bude mít tuto informaci uvedenou v detailu podání. Z detailu podání bude možné přejít na související zmocnění.	Formulováno v požadavku.
140.	Vazba zmocnění mezi dvěma subjekty rozšiřuje uživatelské role a oprávnění uživatelů subjektu zmocněnce ve smyslu dostupnosti jednotlivých entit aplikace ISPOP v2 i CRŽP. Poznámka: Detaily vazby zmocnění budou podrobněji definovány v analýze. Příklad: Zmocněnec vidí a má v aplikaci dostupné údaje z Registru ISPOP2 vázané ke Zmocniteli na základě vyhodnocení vazby zmocnění a má přístup pouze k těm údajům, ke kterým má vazbu Zmocnění. To znamená, že např. provozovny IRZ má dostupné pouze v případě, že má zmocnění na ohlašovací povinnost IRZ, jinak nikoliv, a to i s ohledem na platnost zmocnění a platnost jednotlivých záznamů v CRŽP.	Formulováno v požadavku.

3. Přehledy

ID	Požadavek	Akceptační kritérium
141.	Logické entity (objekty, informace o objektech, o událostech apod.) v aplikaci ISPOP v2 budou zobrazovány v přehledech.	Formulováno v požadavku.
142.	Přístup k přehledům a k jejich jednotlivým položkám bude řízen na základě uživatelských rolí a oprávnění. Pro každou roli a oprávnění může existovat jiný zobrazovaný obsah přehledu – jiný počet zobrazených záznamů a metadat.	Formulováno v požadavku.

143.	V přehledu bude možné filtrovat. Poznámka: V analýze bude upřesněn počet položek filtru, typy položek a jejich vlastnosti.	Formulováno v požadavku.
144.	Filtrační pole budou kombinací několika typů – minimálně: - jednotlivý výběr, - multiple-choice, - zadání řetězce textu, - check-box, a - datum.	Formulováno v požadavku.
145.	Filtrační pole budou obsahovat minimálně pole uvedená v přehledu. Poznámka: Další rozšířená filtrační pole budou definována v analýze u každého typu přehledu.	Formulováno v požadavku.
146.	Filtrační pole budou rozdělena do základního a rozšířeného filtru. Rozšířený filtr bude možné v pohledu sbalit/rozbalit.	Formulováno v požadavku.
147.	Nastavení filtru bude možné vymazat a vrátit se do základního (primárně prázdného) nastavení.	Formulováno v požadavku.
148.	Akci filtrovat bude možné, kromě kliknutí na tlačítko, spustit i klávesou [Enter].	Formulováno v požadavku.
149.	Výsledkem filtrování bude přehledné zobrazení (sestava, např. tabulková) relevantních záznamů dle nastavení jednotlivých filtračních polí. Poznámka: V analýze bude upřesněn obsah zobrazovaných záznamů pro jednotlivé entity.	Formulováno v požadavku.
150.	Přehled zobrazuje souhrnný počet vyfiltrovaných záznamů.	Formulováno v požadavku.
151.	Ve všech sloupcích v přehledech bude možné řadit, bude možné je přesouvat, bude možné je skrývat a zobrazovat, a bude možné je zmenšovat/zvětšovat. Poznámka: Aplikace si bude pamatovat nastavení uživatele i po jeho odhlášení.	Formulováno v požadavku.
152.	Aplikace bude stránkovat záznamy v přehledech. Poznámka: Prvotní nastavení bude předmětem analýzy.	Formulováno v požadavku.
153.	Zobrazené záznamy bude možné exportovat do XLSX či do CSV. Počet exportovaných záznamů bude závislý na uživatelské roli v EnviIDM/CRŽP. Poznámka:	Formulováno v požadavku.

	Přesný rozsah bude definován v analýze. Bude možné exportovat všechny záznamy nebo jen jednotlivé stránky.	
154.	Zobrazené záznamy bude možné vybrat (označit), a provést s nimi hromadné akce v závislosti na typu entit v přehledu a uživatelské roli a oprávnění.	Formulováno v požadavku.
155.	Aplikace si bude pamatovat nastavení přehledů a filtrů každého uživatele a při přihlášení mu automaticky načte toto nastavení. Vlastní nastavení bude možné vymazat a vrátit se k původně nastavenému systémovému nastavení přehledů a filtrů.	Formulováno v požadavku.
156.	V aplikaci budou existovat filtry, které se budou nastavovat automaticky v závislosti na externím parametru.	Formulováno v požadavku.
157.	Z přehledu se bude možné prokliknout na dílčí atributy jednotlivých entit, typicky detail a historie, a provést související akce, které bude možné s danou entitou provádět (změna stavu apod.).	Formulováno v požadavku.
158.	V přehledech bude fungovat pravé tlačítko myši, které nabízí relevantní akce.	Formulováno v požadavku.
159.	V přehledech bude možné nastavit max. počet zobrazených záznamů na stránku (např. 10, 20, 30, ... , 50 apod.). Poznámka: Počty záznamů budou definovány na základě použité technologie a GUI v analýze.	Formulováno v požadavku.
160.	V přehledech jednotlivých entit bude možné jednotlivá zobrazená metadata v jejich detailu v logických celcích stránkovat, kde to bude vhodné, pro přehlednost zobrazovaných dat, bude umístěn i jednoduchý filtr. Poznámka: Konkrétní rozsah a nastavení filtrů bude definováno v analýze.	Formulováno v požadavku.
161.	Všechny přehledy budou optimalizovány tak, aby i s rostoucím množstvím dat měly stále stejné nebo obdobné uživatelské odezvy v řádech sekund.	Formulováno v požadavku.
162.	V přehledech budou vizuálně odlišené platné a neplatné záznamy.	Formulováno v požadavku.

3.1. Přehled provozoven IRZ

ID	Požadavek	Akceptační kritérium
163.	V aplikaci ISPOP v2 bude možné zobrazit přehled všech (platných i neplatných) provozoven IRZ (, dle zákona č. 25/2008 Sb., o IRZ a ISPOP) spravovaných v aplikaci CRŽP.	Formulováno v požadavku.

164.	Aplikace bude napojena na CRŽP a bude z něho čerpat pro zobrazení vybrané údaje o všech provozovnách IRZ, které budou v CRŽP zaregistrované., Tyto údaje bude zobrazovat v přehledu provozoven IRZ.	Formulováno v požadavku.
165.	Aktualizace dat o provozovnách IRZ v aplikaci probíhá 1x za 4 minuty, nebude-li se Zadavatelem domluveno jinak	Formulováno v požadavku.
166.	V přehledu provozoven IRZ (sestava) budou u jednotlivých záznamů zobrazeny minimálně tyto informace: číslo provozovny (IČP), název provozovny, IČO/ID provozovatele, název provozovatele, IČO/ID původního provozovatele, název původního provozovatele, E-PRTR činnost (ano/ne), kód hlavní E-PRTR činnosti pokud je uvedena, kód hlavní činnosti dle přílohy zákona o IRZ pokud je uvedena, CZ-NACE kód, povodí, datum registrace provozovny IRZ v Registru ISPOP2, adresa provozovny (v jednotlivých sloupcích): kraj, obec, ulice včetně č.p./č.o., kód adresního místa, zeměpisná šířka (WGS-84), zeměpisná délka (WGS-84). Poznámka: Z aplikace ISPOP bude v přehledu zobrazen také datum posledního podaného hlášení za danou provozovnu, případně další údaje, které budou definované v analýze.	Formulováno v požadavku.
167.	V přehledu bude možné na první pohled rozlišit platné a neplatné (aktivní a zrušené) provozovny IRZ.	Formulováno v požadavku.
168.	Uživatel aplikace ISPOP v2 uvidí v přehledu provozoven IRZ pouze ty provozovny za ohlašovací subjekt (Provozovatele), ke kterému má vytvořenou vazbu v CRŽP. Poznámka: Uživatel může mít vazby na více provozovatelů (ohlašovacích subjektů) – 1 : N.	Formulováno v požadavku.
169.	Administrátorovi aplikace ISPOP v2 bude umožněno zobrazit v přehledu (sestavě) všechny provozovny IRZ.	Formulováno v požadavku.
170.	Filtrační pole pro přehled budou obsahovat minimálně tato pole: číslo provozovny (IČP), název provozovny, IČO/ID provozovatele, název provozovatele, stav provozovny, adresa provozovny: kraj, obec, ulice včetně č.p./č.o., zeměpisná šířka (WGS-84), zeměpisná délka (WGS-84), E-PRTR činnost, kód hlavní E-PRTR činnosti, kód hlavní činnosti dle přílohy zákona o IRZ, CZ-NACE kód, povodí, datum registrace provozovny IRZ v Registru ISPOP2 (od/do).	Formulováno v požadavku.
171.	Filtrační pole v přehledu budou rozdělena do základního a rozšířeného filtru. Rozšířený filtr bude možné v pohledu sbalit a rozbalit.	Formulováno v požadavku.

172.	Z přehledu bude možné zobrazit detail jednotlivých provozoven IRZ.	Formulováno v požadavku.
173.	Detail provozovny IRZ bude zobrazovat logicky uspořádaná metadata uvedená u provozovny v CRŽP Minimálně bude zobrazovat: číslo provozovny (IČP), název provozovny, IČO/ID provozovatele, název provozovatele, typ provozovny (IRZ), adresa provozovny: kraj, okres, obec, městská část, část obce, ulice, č.p., č.o., PSČ, kód adresního místa, zeměpisná šířka (WGS-84), zeměpisná délka (WGS-84), S-JTSK Y, S-JTSK X, E-PRTR činnosti, činnosti dle přílohy zákona o IRZ, CZ-NACE kód, povodí, datum registrace provozovny IRZ v Registru, datum zrušení provozovny IRZ v Registru ISPOP2, adresa provozovatele, historie procesů provozovny s uvedením času, typu procesu, identifikací uživatele, který daný proces provedl (včetně procesů, které se staly v Registru ISPOP2). Poznámka: Design a celkový rozsah zobrazených metadat bude definován v analýze.	Formulováno v požadavku
174.	V detailu provozovny IRZ bude existovat funkcionality, která oprávněného uživatele dostane snadno k funkcím pro správu provozovny IRZ v aplikaci CRŽP.	Formulováno v požadavku.
175.	V zobrazení detailu provozovny IRZ bude možné zapsat poznámku: - veřejnou (viditelná pro všechny uživatele ISPOP), - soukromou (viditelná pro všechny uživatele subjektu a admin). Poznámka: V analýze může být upřesněno nebo dohodnuto jinak.	Formulováno v požadavku.
176.	Vybrané údaje o provozovnách IRZ jsou předvyplňovány do vybraných formulářů (z CRŽP) a vůči těmto údajům probíhá validace.	Formulováno v požadavku.
177.	Plnění ohlašovací povinnosti do IRZ je možné pouze pokud existuje provozovna IRZ, za kterou je podáváno hlášení.	Formulováno v požadavku.

3.2. Přehled provozoven ovzduší

ID	Požadavek	Akceptační kritérium
178.	V aplikaci ISPOP v2 bude možné zobrazit přehled všech (platných i neplatných) provozoven ovzduší dle zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší spravovaných v CRŽP.	Formulováno v požadavku.
179.	Aplikace bude napojena na CRŽP a bude z něho čerpat pro zobrazení vybrané údaje o všech provozovnách ovzduší, které budou v CRŽP zaregistrované. Tyto údaje bude zobrazovat v přehledu provozoven ovzduší.	Formulováno v požadavku.

180.	Aktualizace dat o provozovnách ovzduší v aplikaci probíhá 1x za 4 minuty, nebude-li se Zadavatelem domluveno jinak.	Formulováno v požadavku.
181.	V přehledu provozoven ovzduší (sestava) budou u jednotlivých záznamů zobrazeny minimálně tyto informace: číslo provozovny (IČP), název provozovny, IČO/ID provozovatele, název provozovatele, původní IČP, datum registrace provozovny ovzduší v Registru ISPOP2, adresa provozovny (v jednotlivých sloupcích): kraj, obec, městská část, ulice včetně č.p./č.o., kód adresního místa, ÚTJ, zeměpisná šířka (WGS-84), zeměpisná délka (WGS-84). Poznámka: Z aplikace ISPOP v2 bude v přehledu zobrazen také datum posledního podaného hlášení za danou provozovnu, případně další údaje, které budou definované v analýze.	Formulováno v požadavku.
182.	V přehledu bude možné na první pohled rozlišit platné a neplatné (aktivní a zrušené) provozovny ovzduší.	Formulováno v požadavku.
183.	Uživatel aplikace ISPOP v2 uvidí v přehledu provozoven ovzduší pouze ty provozovny za ohlašovací subjekt (Provozovatele), ke kterému má vytvořenou příslušnou vazbu v CRŽP. Poznámka: Uživatel může mít vazby na více provozovatelů (ohlašovacích subjektů) – 1 : N.	Formulováno v požadavku.
184.	Administrátorovi aplikace ISPOP v2 bude umožněno zobrazit v přehledu (sestavě) všechny provozovny ovzduší.	Formulováno v požadavku.
185.	Filtrační pole pro přehled budou obsahovat minimálně pole: číslo provozovny (IČP), název provozovny, IČO/ID provozovatele, název provozovatele, původní IČP, stav provozovny, datum registrace provozovny ovzduší v Registru ISPOP2 (od/do), adresa provozovny: kraj, obec, ulice včetně č.p./č.o., ÚTJ, zeměpisná šířka (WGS-84), zeměpisná délka (WGS-84).	Formulováno v požadavku.
186.	Filtrační pole v přehledu budou rozdělena do základního a rozšířeného filtru. Rozšířený filtr bude možné v pohledu sbalit a rozbalit.	Formulováno v požadavku.
187.	Z přehledu bude možné zobrazit detail jednotlivých provozoven ovzduší.	Formulováno v požadavku.
188.	Detail provozovny ovzduší bude zobrazovat logicky uspořádaná metadata uvedená u provozovny v CRŽP. Minimálně bude zobrazovat: číslo provozovny (IČP), název provozovny, IČO/ID provozovatele, název provozovatele, typ provozovny (ovzduší), datum registrace provozovny ovzduší v Registru, datum zrušení provozovny IRZ v Registru ISPOP2, adresa provozovatele, historie procesů provozovny s uvedením času, typu procesu, identifikací uživatele, který daný proces provedl (včetně procesů, které se staly	Formulováno v požadavku.

	v Registru ISPOP2), adresa provozovny: kraj, okres, obec, městská část, část obce, ulice, č.p., č.o., PSČ, ÚTJ, ORP, kód adresního místa, zeměpisná šířka (WGS-84), zeměpisná délka (WGS-84). Poznámka: Design a celkový rozsah zobrazených metadat bude definován v analýze.	
189.	V detailu provozovny ovzduší bude existovat funkcionality, která oprávněného uživatele dostane snadno k funkcím CRŽP pro správu provozovny ovzduší.	Formulováno v požadavku.
190.	V zobrazení detailu provozovny ovzduší bude možné zapsat poznámku: - veřejnou (viditelná pro všechny uživatele ISPOP), - soukromou (viditelné pro všechny uživatele subjektu a admin). Poznámka: V analýze může být upřesněno nebo dohodnuto jinak.	Formulováno v požadavku.
191.	Vybrané údaje o provozovnách ovzduší jsou předvyplňovány do vybraných formulářů a vůči těmto údajům je prováděna validace	Formulováno v požadavku.
192.	Plnění vybraných ohlašovacích povinností dle zákona o ovzduší je možné pouze pokud existuje provozovna OVZ, za kterou je podáváno hlášení.	Formulováno v požadavku.

3.3. Přehled míst užívání vody

ID	Požadavek	Akceptační kritérium
193.	V aplikaci ISPOP v2 bude možné zobrazit přehled všech (platných i neplatných) míst užívání vody (dále jen MUV) dle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách spravovaných v CRŽP.	Formulováno v požadavku.
194.	Aplikace bude napojena na CRŽP a bude z něho čerpat pro zobrazení vybrané údaje o všech MUV. Tyto údaje o MUV bude aplikace zobrazovat v přehledu MUV. Poznámka: CRŽP je napojen na databázi Podniků povodí (dále jen dB PP) a čerpá z ní definované údaje o všech MUV, která jsou: - v dB PP evidovány, a zároveň - subjekt provozovatele MUV je evidován v CRŽP s příslušnou rolí pro ISPOP v2.	Formulováno v požadavku.
195.	Aktualizace dat o MUV v aplikaci probíhá 1x za 4 minuty, nebude-li se Zadavatelem domluveno jinak.	Formulováno v požadavku.
196.	V přehledu MUV (sestava) budou u jednotlivých záznamů zobrazeny minimálně tyto informace (info z CRŽP/dB PP): číslo VHB, název místa, typ místa, IČO/ID provozovatele,	Formulováno v požadavku.

	název provozovatele, IČO/ID povinného subjektu, název povinného subjektu, povodí, datum evidence MUV v databázi PP, zeměpisná šířka (WGS-84), zeměpisná délka (WGS-84), S-JTSK Y, S-JTSK X, adresa MUV: obec, katastrální území. Z ISPOP bude zobrazen datum posledního podaného hlášení za dané MUV a ohlašovací rok, případně další údaje stanovené v analýze.	
197.	V přehledu bude možné na první pohled rozlišit platné a neplatné (aktivní a zrušené) MUV.	Formulováno v požadavku.
198.	Uživatel aplikace ISPOP v2 uvidí v přehledu MUV pouze ty MUV za ohlašovací subjekt (Provozovatele), ke kterému má vytvořenou příslušnou vazbu v CRŽP. Poznámka: Uživatel může mít vazby na více provozovatelů (ohlašovacích subjektů) – 1 : N.	Formulováno v požadavku.
199.	Administrátorovi aplikace ISPOP v2 bude umožněno zobrazit v přehledu (sestavě) všechny MUV.	Formulováno v požadavku.
200.	Filtrační pole pro přehled budou obsahovat minimálně pole: číslo VHB, název místa, typ místa, IČO/ID provozovatele, název provozovatele, IČO/ID povinného subjektu, název povinného subjektu, povodí, datum evidence MUV v databázi PP, zeměpisná šířka (WGS-84), zeměpisná délka (WGS-84), S-JTSK Y, S-JTSK X, adresa MUV: obec, katastrální území.	Formulováno v požadavku.
201.	Filtrační pole v přehledu budou rozdělena do základního a rozšířeného filtru. Rozšířený filtr bude možné v pohledu sbalit a rozbalit.	Formulováno v požadavku.
202.	Z přehledu bude možné zobrazit detail jednotlivých MUV.	Formulováno v požadavku.
203.	Detail MUV bude zobrazovat logicky uspořádaná metadata uvedená u MUV v CRŽP/dB PP., Minimálně bude zobrazovat: číslo VHB, název místa, typ místa, povodí, číslo hydrologického pořadí, horní maticové číslo, číslo polohy úseku toku, vybrané dlouhodobé provozní údaje specifické pro typ MUV (vodní tok, typ kanalizace, způsob úpravy vody, informace z rozhodnutí...), IČO/ID provozovatele, název provozovatele, adresa sídla provozovatele, IČO/ID povinného subjektu, název povinného subjektu, adresa sídla povinného subjektu, datum evidence MUV v databázi PP, datum zániku MUV v databázi PP, zeměpisná šířka (WGS-84), zeměpisná délka (WGS-84), S-JTSK Y, S-JTSK X, adresa MUV: obec, katastrální území včetně kódu. Poznámka: Design a celkový rozsah zobrazených metadat bude definován v analýze.	Formulováno v požadavku.
204.	V detailu MUV bude možné zapsat poznámku:	Formulováno v požadavku.

	<ul style="list-style-type: none"> - veřejnou (viditelná pro všechny uživatele ISPOP), a - soukromou (viditelné pro všechny uživatele subjektu a administrátora) Poznámka: V analýze může být upřesněno nebo dohodnuto jinak	
205.	Vybrané údaje o MUV jsou předvyplňovány do vybraných formulářů a vůči těmto údajům probíhá validace.	Formulováno v požadavku.
206.	Plnění vybraných ohlašovací povinnosti dle zákona o vodách je možné pouze pokud existuje místo užívání vody, za které je podáváno hlášení	Formulováno v požadavku.

4. Notifikace

Všechny níže uvedené požadavky na funkčnost aplikace, pokud není uvedeno jinak, je nutné umožnit ze strany uživatelů Zadavatele či koncových uživatelů.

ID	Požadavek	Akceptační kritérium
207.	V aplikaci ISPOP v2 bude existovat notifikační modul, který bude zasílat uživatelům informace ze systému.	Formulováno v požadavku.
208.	Notifikace bude navázána a odesílána na: <ul style="list-style-type: none"> - změnu stavu hlášení (dle stavového modelu), nebo - změnu vybraných metadat, nebo - vybrané akce uživatele. Poznámka: Další detail bude specifikovaný v rámci analýzy.	Formulováno v požadavku.
209.	Administrátor aplikace ISPOP v2 bude moci vytvořit a odeslat notifikaci všem uživatelům nebo vybrané skupině uživatelů nebo jen jednotlivému uživateli aplikace ISPOP v2.	Formulováno v požadavku.
210.		Formulováno v požadavku.
211.	Notifikace budou v závislosti na změně stavu, ale i změně procesního kroku odcházet na různé uživatele aplikace – např.: <ul style="list-style-type: none"> - ohlašovatele (zpracovatele hlášení), - ověřovatele - recenzenty apod. Poznámka: Pro každou skupinu budou v analýze definovány notifikace, které pro ně budou relevantní.	Formulováno v požadavku.
212.	Administrátor aplikace ISPOP bude provádět správu notifikací.	Formulováno v požadavku.

	<p>Poznámka: Administrátor bude schopen měnit grafiku, předmět a obsah notifikací. Notifikaci bude možné otestovat před jejím nasazením do produkčního prostředí (tzn. administrátor si může odeslat a zobrazit testovací notifikaci v průběhu její tvorby nebo úpravy.</p>	
213.	<p>V aplikaci ISPOP v2 bude existovat přehled notifikací dle:</p> <ul style="list-style-type: none"> - stavu, ke kterému se váže, - uživatelů (rolí), pro které je určena <p>Poznámka: V přehledu notifikací bude možné filtrovat. Viz jiné požadavky na filtrování v KP.</p>	Formulováno v požadavku.
214.	<p>Administrátor bude moci definovat u každé notifikace, zda je:</p> <ul style="list-style-type: none"> - povinná, anebo - nepovinná <p>U nepovinných notifikací si jejich zaslání nastavuje sám uživatel.</p>	Formulováno v požadavku.
215.	<p>V notifikaci budou uváděny konkrétní parametry související s konkrétním typem hlášení. V notifikační šabloně budou k dispozici „proměnné“, které aplikace před odesláním notifikace nahradí za data či metadata hlášení, ke kterému notifikace přísluší.</p> <p>Poznámka: Typ proměnných bude definován v analýze. Nicméně musí být minimálně v následujícím rozsahu: přidělená čísla souvisejících s hlášením, ohlašovatel (IČO/ID, název), předmět hlášení, související data, výstup z kontrol, připojené poznámky k danému stavu, typ hlášení, identifikace provozovny, ověřovatel.</p>	Formulováno v požadavku.
216.	<p>Informace o odeslaných notifikacích budou logovány a bude k nim mít přístup Administrátor. Bude existovat přehled odeslaných notifikací s metadaty, ve kterém bude možno vyhledávat minimálně dle příjemce emailu, předmětu, datu a času.</p> <p>Poznámka: Další upřesnění tohoto požadavku definuje analýza.</p>	Formulováno v požadavku.
217.	<p>Koncový uživatel si bude schopen zobrazit přehled všech notifikací, které mu aplikace zaslala.</p> <p>Poznámka: Koncový uživatel si bude také schopen zobrazit všechny notifikace, které mu mohou být aplikací zasílány a u nepovinných si může vypnout/zapnout jejich zaslání.</p>	Formulováno v požadavku.
218.	<p>V aplikaci bude existuje notifikace o plánované odstávce a obnovení provozu systému.</p>	Formulováno v požadavku.

	Poznámka: Navazuje na ID 3 této kapitoly.	
219.	Proces notifikací a správa procesu bude nastaven v souladu s GDPR.	Formulováno v požadavku.

5. Reporty

ID	Požadavek	Akceptační kritérium
220.	<p>Systém obsahuje uživatelské prostředí pro reporting a statistiky nad produkčními daty a produkčními i systémovými metadaty.</p> <p>Předmětem reportingu a statistik jsou všechna produkční data a všechna produkční i systémová metadata, tj. neexistují business nebo systémová data, nad kterými nelze realizovat reporting. Tím jsou dána všechna omezení pro tvorbu reportů.</p> <p>Reporting a statistiky lze vytvářet závisle na časovém údaji (např. lze vytvářet sestavy platné ke konkrétnímu historickému datu nebo časovému úseku).</p> <p>Přístup k reportingu a statistikám lze řídit podle role uživatele.</p> <p>Reporting a statistiky jsou uživatelsky konfigurovatelné.</p> <p>Reporting a statistiky umožňují průběžné automatické aktualizování zobrazovaných údajů.</p> <p>Při definici reportů a statistik se připouští programátorské práce.</p> <p>Systém bude obsahovat dodavatelem předdefinované reporty. Definice reportů bude upřesněna v analýze.</p> <p>Produkčními daty se rozumí dokumenty (soubory) podání tzn. XML a PDF dokumenty.</p> <p>Produkčními metadaty se rozumí data, která popisují produkční data.</p> <p>Systémovými metadaty se rozumí data, která popisují chování systému.</p> <p>Návrh reportů a statistik je předmětem analýzy Zhotovitele.</p> <p>Navržené statistiky a reporty budou upravovány/doplňovány na základě požadavků Objednatele zpracovaných na základě testování jednotlivých prototypů.</p>	Formulováno v požadavku.
221.	<p>Požadavek na personalizovanou nástěnku:</p> <p>Každý uživatel při vstupu do neveřejné části aplikace – portálu (pomocí Autorizace) bude mít personalizované zobrazení, které se bude odvíjet dle (např.)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Role/Rolí - Vazby na Agendu <ul style="list-style-type: none"> - IRZ - Voda 	Formulováno v požadavku

	<ul style="list-style-type: none"> - Vzduch odpady - Vazby na Subjekt/Subjekty - Provozovnu/Provozovny případně jiné relevantní ohlašovací jednotky - Zmocnění - atd. 	
222.	Požadavek na jednoznačnou identifikaci reportu	<ul style="list-style-type: none"> • Každý report obsahuje informaci o čase spuštění a uživateli.
223.	Požadavek na dynamický reporting	<ul style="list-style-type: none"> • Systém umožňuje definovat dynamické reporty – jejich uživatelé budou moci aktivně zasahovat do jejich podoby a formy volbou proměnných (např. reporty pro časová období).
224.	Výstupy z provádění statistik a reportingu (typicky v podobě tabulek) bude možné exportovat do formátu XLSX	<ul style="list-style-type: none"> • Viz požadavek
225.	Reporty jsou dostupné pouze administrátorským rolím a vybraným uživatelským rolím, každý report může být dostupný jiné roli.	Formulováno v požadavku.
226.	Data z jednotlivých hlášení (výsledný report, zadaný na základě vybraných kritérií), lze exportovat do CSV či XLSX.	Formulováno v požadavku.
227.	Existuje uživatelské rozhraní a GUI pro přístup do databáze k ohlášeným datům, kde uživatel s příslušnou rolí může zadávat dotazy.	Formulováno v požadavku.
228.	Existuje modul, který je minimálně rozdělen na sekce dle jednotlivých agend ohlašování (voda, ovzduší, odpady, obaly, IRZ). Přesná podoba modulu bude definována v analýze. Každá sekce je dále rozdělena na jednotlivé ohlašovací povinnosti, nad kterými probíhá samotné vyhledávání dle předem definovaných filtrů.	Formulováno v požadavku.
229.	Rozsah dat jednotlivých ohlašovacích povinností, nad kterými probíhá vyhledávání, je dopředu definován a může být v průběhu času dynamický.	Formulováno v požadavku.
230.	Pomocí reportingového modulu je možné zajistit zveřejnění údajů IRZ ohlášených do ISPOP – zveřejnění dle § 7 odstavce a) zákona č. 25/2008 Sb., o IRZ a ISPOP, pokud nebude s Objednatелеm domluveno jinak.	Formulováno v požadavku.

5.1. Report regulovaných látek a fluorovaných skleníkových plynů + požární ochrana

ID	Požadavek	Akceptační kritérium
231.	Aplikace nabízí report dle nastavených atributů pro hlášení F_OVZ_RL (Zpráva o množství fluorovaných skleníkových plynů (získání nebo předání z nebo do jiného členského státu EU, zneškodnění) a regulovaných látek (znovuzískání, recyklace, regenerace a zneškodnění) – § 11 odst. 1 zákona č. 73/2012 Sb., o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu, a o fluorovaných skleníkových plynech; příloha č. 3 k vyhlášce č. 257/2012 Sb.). Finální podoba reportu bude definována v analýze.	Formulováno v požadavku.
232.	Report RL jednotlivě zobrazuje součty dat z hlášení (celkové součty množství jednotlivých látek) dle jednotlivých kategorií (Fluorované skleníkové plyny, Regulované látky). U jednotlivých látek je možné zobrazit identifikátory hlášení, ze kterých byly čerpány hodnoty, klikem na identifikátor hlášení se lze rychle dostat do detailu hlášení.	Formulováno v požadavku.
233.	Do reportu jsou brána vždy poslední ohlášená data za ohlašovací jednotku za daný rok.	Formulováno v požadavku.
234.	Aplikace nabízí report dle nastavených atributů pro hlášení F_OVZ_PO (Zpráva o halonech, systémech požární ochrany a hasicích přístrojích s halony – § 11 odst. 2 zákona č. 73/2012 Sb., o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu, a o fluorovaných skleníkových plynech; příloha č. 2 k vyhlášce č. 257/2012 Sb.). Finální podoba reportu bude definována v analýze.	Formulováno v požadavku.
235.	Report PO jednotlivě zobrazuje součty dat z hlášení.	Formulováno v požadavku.
236.	Do reportu jsou brána vždy poslední ohlášená data za ohlašovací jednotku	Formulováno v požadavku.
237.	V reportu RL i PO lze vyfiltrovat, z jakých hlášení bude report tvořen – minimálně v rozsahu Datum přijetí hlášení od/do, Rok vyhlášení datového standardu, Datum přijetí (systém) hlášení od/do.	Formulováno v požadavku.
238.	Výstup bude možné exportovat do XLSX či do CSV.	Formulováno v požadavku.
239.	Report RL a PO je dostupný pouze administrátorským rolím a jiným definovaným uživatelským rolím.	Formulováno v požadavku.

5.2. Report IRZ

ID	Požadavek	Akceptační kritérium
240.	Aplikace nabízí report dle nastavených atributů pro hlášení F_IRZ (Hlášení do Integrovaného registru znečišťování – § 3 zákona č. 25/2008 Sb.). Finální podoba reportu bude definována v analýze.	Formulováno v požadavku.

241.	Report IRZ jednotlivě zobrazuje provozovny, které ohlásily za daný rok do IRZ, a předem definované hodnoty. Reporting IRZ umí minimálně porovnávat hodnoty za konkrétní provozovnu mezi dvěma roky (např. snížení/zvýšení hodnoty, hodnota uvedena/neuvedena...), označit provozovny odpovídající zadaným hodnotám (např. datum řádného podání za provozovnu v daném roce bylo učiněno po ohlašovacím termínu...), porovnat hodnoty oproti číselníkům, porovnat hodnoty oproti hodnotám čerpaným WS z jiných systémů.	Formulováno v požadavku.
242.	V reportu IRZ lze vyfiltrovat, z jakých hlášení bude report tvořen – minimálně v rozsahu Poslední podané hlášení za provozovnu, Datum přijetí hlášení od/do, Rok vyhlášení datového standardu (výběr dvou porovnávaných let), Datum přijetí (systém) hlášení od/do.	Formulováno v požadavku.
243.	Report IRZ je dostupný pouze administrátorským rolím a jiným definovaným uživatelským rolím.	Formulováno v požadavku.

6. Administrace systému

Všechny níže uvedené požadavky na funkčnost aplikace, pokud není uvedeno jinak, je nutné umožnit ze strany uživatelů Zadavatele.

ID	Požadavek	Akceptační kritérium
244.	<p>Systém umožňuje sledovat historii</p> <ul style="list-style-type: none"> • Systém ukládá u jednotlivých záznamů historie: <ul style="list-style-type: none"> ○ autora změny (uživatel nebo systém) ○ čas změny (vlození, editace, smazání, zobrazení, tisk apod.) ○ obsah změny • Historická data představují otisk dat před časem změny. Z takového záznamu je možné přesně identifikovat, která konkrétní data byla změněna, kým a kdy. • Systém umožňuje sledovat historii v uživatelském prostředí aplikace <p>Přístup k historii je řízen.</p>	
245.	<p>Systém vytváří tiskové sestavy. Každý dokument určený k tisku nebo odeslání je opatřen kódem, který umožňuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • identifikaci dokumentu (kdo, kdy, co) • párování dokumentu k elektronické podobě 	Formulováno v požadavku.
246.	Vybranou funkčnost administrace systému provádí uživatelé Zadavatele či Provozovatele.	Formulováno v požadavku.

247.	Existuje systém administrátorských rolí různých úrovní. Oprávnění k jednotlivým administrátorským zásahům budou určeny v analýze. Rozsah rolí je minimálně v rozsahu Administrátor, Operátor, Správce, Supersprávce.	Formulováno v požadavku.
248.	Vybrané zde identifikované administrační zásahy lze provádět bez hlubších technických znalostí prostřednictvím GUI.	Formulováno v požadavku.
249.	Na určených místech v systému, která budou identifikována v analýze, budou k dispozici textová okna, jejichž obsah bude moci měnit administrátor včetně základního formátování textu (včetně formátování přes HTML).	Formulováno v požadavku.
250.	Systém eviduje v přehledu dostupném administrátorovi všechny užívané certifikáty v systému (včetně testovacího a vývojového prostředí), identifikuje je, hlídá jejich platnost a před vypršením platnosti zasílá notifikaci uživatelům s příslušnou administrátorskou rolí. V přehledu lze filtrovat. Pozn. jedná se o všechny certifikáty, které systém bude pro provoz využívat (např. webové SSL, časová razítka pod.).	Formulováno v požadavku.
251.	Systém eviduje v přehledu dostupném administrátorovi všechny background joby spojené s provozem systému, ukazuje jejich aktuální stav, poslední spuštění a další metadata identifikovaná v analýze. U vybraných umožňuje jejich zapnutí a vypnutí. V přehledu lze filtrovat.	Formulováno v požadavku.
252.	Ze strany Administrátora lze vyvolat synchronizaci background jobů, spojené s provozem systému.	Formulováno v požadavku.
253.	Systém eviduje v přehledu dostupném administrátorovi všechny použité číselníky, kde je vždy identifikován konkrétní číselník, jeho zdroj, platnost, poslední aktualizace. Je možné číselník exportovat. Existuje proces řízení platnosti číselníků s ohledem na ohlašovací povinnosti a roky. Číselníky je možné z aplikace publikovat na portálu jako součást datového standardu. V přehledu lze filtrovat.	Formulováno v požadavku.
254.	Systém eviduje v přehledu dostupném administrátorovi všechny webové služby spojené s provozem systému, ukazuje jejich aktuální stav, v historii poté volání WS a případné další metadata identifikovaná v analýze. Administrátor může otestovat funkčnost WS, existuje testovací scénář pro každou WS (pokud je to možné vzhledem k charakteru WS).	Formulováno v požadavku.
255.	Systém eviduje v přehledu dostupném administrátorovi časová razítka, tzn. obsahuje funkcionalitu, kde budou dostupná hlášení orazítkovaná časovým razítkem, bude existovat proces ověření platnosti časového razítka. V přehledu lze filtrovat.	Formulováno v požadavku.

256.	Systém umožňuje administrátorovi provádět administrátorskou správu hlášení. Administrátorská správa hlášení je v samostatném přehledu, rozsahem filtrů a přehledu je obdobná standardnímu přehledu hlášení, ale umožňuje uživateli s rolí administrátor změnu souvisejících dat (datum přijetí), vrátit hlášení k ověření z finálního stavu, zneplatnit hlášení, případně další aktivity v souvislosti s funkcí ISPOP2 identifikované v analýze. Ke každému administrátorskému zásahu do hlášení bude povinné uvést poznámku a bude identifikováno, kdo a kdy úkon učinil.	Formulováno v požadavku.
257.	Administrátor může manuálně vložit hlášení v podobě XML do systému s uvedením data a způsobu přijetí. Před samotným vložením hlášení do systému je na stejném GUI možné provést jeho validaci a vizualizaci.	Formulováno v požadavku.
258.	Systém eviduje v přehledu dostupném administrátorovi všechny dokumenty přijaté do systému. Eviduje jejich typ, způsob přijetí, identifikuje systém, z kterého byl dokument přijat, stav přijetí, datum přijetí, systémový čas a umožňuje stažení dokumentu a další metadata identifikovaná v analýze. V přehledu je možné filtrovat.	Formulováno v požadavku.
259.	Systém eviduje v přehledu dostupném administrátorovi všechny kontroly a validace nad každým formulářem s ohledem vždy na ohlašovací rok. Přehled obsahuje ID kontroly, ohlašovací rok, ohlašovací povinnost, název, platnost kontroly, charakter kontroly (xsd, měkká tvrdá, na formuláři), konkrétní popis kontroly.	Formulováno v požadavku.
260.	Systém disponuje administračním rozhraním pro nastavení působnosti recenzentů a ověřovatelů. Existuje proces a rozhraní pro přidělení rolí recenzenta nebo ověřovatele jednotlivým subjektům.	Formulováno v požadavku.
261.	Existuje přehledu, kde bude vždy identifikován ke každé ohlašovací povinnosti, kdo je recenzentem a ověřovatelem, uvedené bude možné měnit, a to i s ohledem na platnost v čase a s ohledem na ohlašovací rok.	Formulováno v požadavku.
262.	Systém umožňuje administrátorovi hromadný export metadat, XML a/nebo příloh a plné moci, pokud bylo hlášení podáno na základě plné moci. Metadata, XML a/nebo přílohy a plná moc k exportu je možné označit buď na GUI nebo zadat rozsah v podobě vybraných metadat. Pojmenování exportovaných dokumentů a příloh bude stanoveno v analýze. Operace musí být prováděna v souladu s požadavky GDPR, tj. Je prováděno vyhodnocení a příslušné informace předávány automaticky (strojově) SIEM MŽP.	Formulováno v požadavku.

263.	Systém umožňuje administrátorovi hromadný export dat a metadat. Operace musí být prováděna v souladu s požadavky GDPR, tj. Je prováděno vyhodnocení a příslušné informace předávány automaticky (strojově) SIEM MŽP.	Formulováno v požadavku.
264.	Systém je v souladu s GDPR. Systém umožňuje administrátorovi vyhledat a zapomenout a pseudoanonymizovat a vykonávat další práva subjektů dle GDPR, pokud to bude v souladu s legislativou, osobní údaje u subjektů, uživatelů a v hlášeních na základě zadaného Jména, Příjmení, e-mailu nebo login, případně jiného identifikátoru, pokud bude uveden v jednotlivých hlášeních. Řešení musí být postaveno tak, aby výmaz byl možný i ze záloh systému. Výkon práv musí být dokumentován/logován a systém musí umožňovat chronologickou rekonstrukci jednotlivých operací. Systém umožňuje evidovat výkon práv subjektů údajů (výmaz, opravu, omezení zpracování atp.) Systém procesně provede administrátora při řešení těchto práv subjektů údajů a bude sloužit pro podporu procesu výkonu práv subjektů údajů.	Formulováno v požadavku.
265.	Systém umožňuje evidovat souhlasy se zpracováním osobních údajů.	Formulováno v požadavku
266.	Systém eviduje bezpečnostní incidenty spojené s osobními údaji a slouží na podporu řešení bezpečnostních incidentů s pojených s osobními údaji.	Formulováno v požadavku.
267.	Ke každé administrátorské funkci existuje přehled či skupina přehledů, které umožňují filtrovat a třídit přehledy.	Formulováno v požadavku.
268.	Ze strany administrátora lze vytvářet a spravovat nové bezpečnostní role.	Formulováno v požadavku.
269.	Uživatel vidí v aplikaci označení aktuální nasazené verze. Z označení verze je patrné, kdy k nasazení došlo.	Formulováno v požadavku.
270.	Existuje testovací prostředí aplikace, které je přesnou kopií produkčního prostředí v rozsahu funkčnost s výjimkou dřívějšího nasazení nových verzí formulářů pro následující rok (k testování 3. stran) a případně webových služeb, kde to bude možné. Přihlašovací údaje jsou stejné jako do produkčního prostředí. Testovací prostředí je jednoznačně graficky odlišeno od produkčního a vývojového.	Formulováno v požadavku.
271.	Existuje vývojové prostředí aplikace, které je kopií produkčního prostředí s případnými dalšími rozvíjejícími funkcionalitami. Vývojové prostředí je určeno administrátorům. Vývojové prostředí je jednoznačně graficky odlišeno od produkčního a testovacího.	Formulováno v požadavku.
272.	Existuje přehled proběhnutých odstávek/výpadků systému.	Formulováno v požadavku.

273.	V aplikaci je ke stažení aktuální dokumentace webových služeb, odkud ji lze publikovat přímo na portál.	Formulováno v požadavku.
274.	Existuje aplikační podpora pro release management směrem k systémům 3. stran. Aplikační podpora umožňuje za každý napojený systém evidovat kontaktní osobu, na kterou bude možné zaslat informaci o plánovaném/proběhlém release. Nastavení bude stanoveno v analýze.	Formulováno v požadavku.

7. Datové standardy

ID	Požadavek	Akceptační kritérium
275.	Existuje Datový standard (DS) pro každou ohlašovací povinnost	<ul style="list-style-type: none"> • DS připravuje Dodavatel. • DS je definován pomocí XSD – výstupem vždy musí být hlášení typu XML. • DS obsahuje popis logických kontrol (prováděny nad XML). • Každá ohlašovací povinnost má vlastní DS pro každý ohlašovací rok. • Hlášení je možné provést nezávisle na aplikačních prostředcích, pokud splňuje DS. • DS se mohou měnit • S novým formulářem je možné definovat i nový DS. • XSD je dostatečně popisné, aby bylo možné identifikovat logické vazby na legislativní předlohu, jednotlivá pole formuláře a související kontroly. • Existuje veřejná služba (automatická), která umožňuje kontrolu shody dat reprezentujících hlášení vůči datovému standardu, služba identifikuje neshody, popíše je a vrátí zpět uživateli.

		<ul style="list-style-type: none"> Hlášení jsou vždy validována vůči DS, který je platný k uvedenému ohlašovacímu roku v hlášení. <p>Součástí DS jsou číselníky, použité v jednotlivých ohlašovacích povinnostech. Číselníky jsou poskytnuté v podobě, tak jak je vyžaduje DS.</p>
276.	Existuje sada webových služeb, kterými je možné validovat a podat hlášení do ISPOP v platném DS.	Formulováno v požadavku.
277.	Webové služby nejsou součástí vyhlášených DS pro jednotlivé ohlašovací povinnosti pro konkrétní rok.	Formulováno v požadavku.
278.	Datové standardy jsou vydávány v termínech stanovených legislativou	<ul style="list-style-type: none"> DS jsou Dodavatelem připravovány v termínech, aby je bylo možné zveřejnit v souladu s legislativou (tzn. 6 měsíců před termínem plnění ohlašovací povinnosti, pokud nedojde ke změně zákona). DS pro každý ohlašovací rok mohou být různé. DS jsou předávány k testování a akceptaci analogicky dle čl. 2.7 – 2.9 Smlouvy <p>V rámci provozu jsou DS Dodavatelem předávány nejpozději 14 dní před zveřejňovaným termínem (pokud nebude domluveno se Zadavatelem jinak).</p>
279.	Ohlášení v souladu s legislativou je možné pouze v platném DS	<ul style="list-style-type: none"> Při příjmu hlášení probíhá kontrola na shodu s DS. V případě zaslání hlášení, které není v souladu s DS, je vždy o této skutečnosti informován příslušný uživatel – zpracovatel hlášení, uvedený ve formuláři.
280.	Ohlášení je možné provést nezávisle na aplikačních prostředcích ISPOP	<ul style="list-style-type: none"> Existuje komunikační rozhraní pro příjem hlášení (xml).
281.	Datové standardy pro ohlašování za rok 2020	Dodavatel připraví datové standardy pro ohlašování za rok 2020 v termínech daných legislativou, finální výčet ohlašovacích povinností a tedy připravovaných

		datových standardů včetně jejich vzoru je dán příslušnou legislativou platnou pro dané období, níže uvedený výčet je ilustrativní a kompletní ke dni vyhlášení veřejné zakázky, konečný rozsah či podoba jednotlivých ohlašovacích povinností se může od tohoto výčtu lišit.
282.	Je možné určit zdroj vzniku XML	V XSD existuje element, v kterém je požadováno uvést zdroj vzniku XML (externí systém, testovací prostředí, produkční prostředí atd.). Formuláře na prostředích ISPOP (produkce, test, vývoj) vyplňují tento element relevantní hodnotou.
283.	Zachování datového standardu pro vybrané ohlašovací povinnosti	Objednatel může požadovat, aby datový standard pro ohlašovací povinnosti poplatková hlášení dle vodního zákona, jejichž ověřovatelem je SFŽP, a hlášení Odborně způsobilé osoby dle zákona o ochraně ovzduší za ohlašovací rok 2020 byl stejný jako ve stávajícím ISPOP za ohlašovací rok 2019 s výjimkou změny ohlašovacího roku, pokud nebudou vzneseny požadavky na změnu ze strany odborného garanta nebo nepůjde o stěžejní změny související s nastavením ISPOP 2.
284.	V roce 2018 je publikováno 24 DS pro 24 ohlašovacích povinností pro ohlašování v roce 2019. Počet a jednotlivé ohlašovací povinnosti se mohou meziročně měnit v závislosti na platné legislativě. Rozsah a počet ohlašovacích povinností pro ISPOP2 je dán legislativou platnou v době zahájení provozu ISPOP2. Výčet názvů ohlašovacích povinností (včetně identifikace v legislativě) s označením formuláře je uveden níže:	
285.	DS Odpady	
286.	F_ODP_PROD	Hlášení o produkci a nakládání s odpady § 21 a § 22 vyhl. č. 383/2001 Sb. – příloha č. 20

287.	F_ODP_PROD_AV	Hlášení o sběru a zpracování autovraků, jejich částí, o produkci a nakládání s odpady § 5 vyhl. č. 352/2008 Sb. – příloha č. 4
288.	F_ODP_PROD_EL	Hlášení o zpracování, využívání a odstraňování elektroodpadů vč. hlášení o produkci a nakládání s odpady § 11 vyhl. č. 352/2005 Sb. – příloha č. 8
289.	F_ODP_ZARIZENI	Hlášení údajů o zařízení ke sběru a výkupu, využívání a odstraňování odpadů, zařízení podle § 14 odst. 2 zákona a malých zařízení podle § 33b odst. 1 zákona § 23 vyhl. č. 383/2001 Sb. – příloha č. 22
290.	F_ODP_DO	Údaje o dopravci odpadů § 23 vyhl. č. 383/2001 Sb. – příloha č. 27
291.	F_ODPRZ_EL	Roční zpráva o plnění povinnosti zpětného odběru elektrozařízení a odděleného sběru elektroodpadu § 6 vyhl. č. 352/2005 Sb. – příloha č. 4
292.	F_ODPRZ_VOZ	Roční zpráva výrobce a akreditovaného zástupce vybraných vozidel o dosažení cílů stanovených v § 37 odst. 7 písm. b) zákona o odpadech § 7 vyhl. č. 352/2008 Sb. – příloha č. 5
293.	F_ODPRZ_BAT	Roční zpráva o plnění povinnosti zpětného odběru a odděleného sběru baterií a akumulátorů vyhl. č. 170/2010 Sb. – příloha č. 3
294.	F_ODPRZ_PNEU	Roční zpráva o plnění povinnosti zpětného odběru pneumatik vyhl. č. 248/2015 Sb. – příloha č. 3
295.	F_ODP_PCB	Evidenční list pro inventarizaci zařízení obsahujících PCB a odpadů PCB dle § 39 zákona č. 185/2001 Sb. – identifikace vlastníka § 6 vyhl. č. 384/2001 Sb. – příloha č. 2
296.	DS Voda	

297.	F_VOD_38_4	Základní údaje předávané znečišťovatelem vodoprávnímu úřadu, správci povodí a pověřenému odbornému subjektu. § 38 odst. 4 vodního zákona č. 254/2001 Sb., v platném znění
298.	F_VOD_ODBER_PODZ	Odběr podzemní vody § 10 vyhl. č. 431/2001 Sb. – příloha č. 1
299.	F_VOD_ODBER_POVR	Odběr povrchové vody § 10 vyhl. č. 431/2001 Sb. – příloha č. 2
300.	F_VOD_VYPOUSTENI	Vypouštění vody § 10 vyhl. č. 431/2001 Sb. – příloha č. 3
301.	F_VOD_AKU	Vzdouvání nebo akumulace povrchové vody § 10 vyhl. č. 431/2001 Sb. – příloha č. 4
302.	F_VOD_OV	Poplatkové přiznání za zdroj znečišťování (podle Vodního zákona) § 4 vyhl. č. 123/2012 Sb. – příloha
303.	F_VOD_PV	Poplatkové přiznání za odběr podzemní vody (podle zákona č. 254/2001 Sb.) § 1 vyhl. č. 125/2004 Sb. – příloha
304.	DS Ovzduší	
305.	F_OVZ_SPE	Ohlášení souhrnné provozní evidence § 17 odst. 3 písm. c) zákona č. 201/2012 Sb.
306.	F_OVZ_POPL	Podání poplatkového přiznání podle § 15 odst. 8 zákona č. 201/2012 Sb.
307.	F_OVZ_RL	Zpráva o množství fluorovaných skleníkových plynů (získání nebo předání z nebo do jiného členského státu EU, zneškodnění) a regulovaných látek (znovuzískání, recyklace, regenerace a zneškodnění) § 11 odst. 1 zákona č. 73/2012 Sb. / Příloha č. 3 k vyhláše č. 257/2012 Sb.

308.	F_OVZ_PO	Zpráva o halonech, systémech požární ochrany a hasicích přístrojích s halony § 11 odst. 2 zákona č. 73/2012 Sb. / Příloha č. 2 k vyhlášce č. 257/2012 Sb.
309.	DS IRZ	
310.	F_IRZ	Hlášení do Integrovaného registru znečišťování (podle zákona č. 25/2008 Sb.) § 3 zákona č. 25/2008 Sb.
311.	DS Obaly	
312.	F_OBL_RV	Hlášení o rozsahu a způsobu vedení evidence obalů a ohlašování údajů z této evidence vyhl. č. 641/2004 Sb.
313.	F_OBL_AOS	Výkaz o obalech a odpadech z obalů – autorizovaná obalová společnost vyhláška č. 641/2004 Sb.

8. Portál + CMS

Všechny níže uvedené požadavky na funkčnost CMS, pokud není uvedeno jinak, je nutné umožnit ze strany uživatelů Zadavatele.

ID	Požadavek	Akceptační kritérium
314.	Existuje samostatná webová prezentace/portál ISPOP dostupná na doméně určené Zadavatelem	Existuje samostatná webová prezentace/portál ISPOP, obsah webové prezentace je přístupný prostřednictvím Internetu, rozhraním je internetový prohlížeč. Portál má veřejnou a neveřejnou část. K veřejné části je přístup bez přihlášení, k neveřejné části je nutné se přihlásit. Aplikace pro ohlášení je dostupná v neveřejné části. Přihlásit se do neveřejné části může pouze uživatel s konkrétní rolí ISPOP v Registru ISPOP2.
315.	Správa portálu probíhá prostřednictvím CMS	Webová prezentace/portál obsahuje CMS nástroj s WYSIWYG editorem obsahu, pro zprávu obsahu se nepoužívají programátorské techniky – správu

		obsahu je schopen po proškolení vykonávat pracovník bez ICT vzdělání ze strany Zadavatele. Nástroj umožňuje vytváření textů, publikaci obrázků, grafů a dalších grafických prvků. Nástroj pracuje s publikovanými a nepublikovanými verzemi obsahu
316.	Požadavky na portál a CMS jsou součástí analýzy požadavků.	Dodavatel v rámci analýzy požadavků zpracuje část, která definuje funkční i nefunkční požadavky na portál a jeho obsah a chování CMS včetně identifikace potřebných šablon a procesů v rámci CMS
317.	Na základě analýzy požadavků a obsahu portálu dodavatel navrhne 3 verze drátěného modelu portálu.	Dodavatel navrhne 3 verze drátěného modelu portálu, z nichž Zadavatel vybírá.
318.	Existuje 5 koncepčně rozdílných návrhů grafických layoutů webu ISPOP (nikoliv modifikace jednoho grafického návrhu).	Na základě analýzy požadavků, obsahu portálu a vybraného drátěného modelu po zapracování připomínek Zadavatele Dodavatel navrhne 5 koncepčně rozdílných návrhů grafických layoutů webu ISPOP (nikoliv modifikace jednoho grafického návrhu), z nichž Zadavatel bude vybírat finální verzi.
319.	Všechna práva užití na grafické prvky dodané v rámci projektu včetně layoutu portálu, aplikace, loga a dalších užitých prvků budou převedeny na Zadavatele. Všechny grafické prvky budou předány ve vektorové grafice nebo v jiné podobě, která bude domluvena ze Zadavatelem a bude využitelná pro další grafické práce.	Formulováno v požadavku.
320.	Existují šablony pro práci s CMS	Pro potřeby provozu a publikace jsou vytvořené šablony definované na základě analýzy požadavků. Minimálně se jedná o šablony pro Aktualitu, Základní text, Odstávku, Úvodní stranu, FAQ, Hlavní sekce.
321.	Je nasazen nástroj na měření návštěvnosti stránek.	Na portále je nasazen nástroj pro měření návštěvnosti stránek a dalších dílčích ukazatelů, aby bylo možné vyhodnocovat data z chování uživatelů. K nástroji má přístup Zadavatel.

322.	Grafická podoba portálu a nastavení CMS je upraveno na základě zkušeností z prototypů.	Jsou zapracovány dílčí požadavky na změny šablon či procesů CMS na základě připomínek Zadavatele z jednotlivých prototypů dle smlouvy.
323.	Při přípravě webové stránky je možnost náhledu	CMS umožňuje při přípravě textu náhled na skutečnou podobu stránky, jak bude vypadat po publikaci
324.	Při publikaci nové či změněné stránky existuje schvalovací workflow a případné další nastavené procesy související s publikací.	Publikace na portále je víceúrovňová, existuje schvalovací workflow či další procesy identifikované v analýze požadavků.
325.	Na portál lze ukládat a publikovat i jiný než textový obsah	V rámci CMS je možné nahrávat a publikovat obrázky, videa, dokumenty, odkazy na jiné webové stránky či další soubory ze strany Zadavatele.
326.	Portál splňuje požadavky kladené na něj legislativou	Přístupnost části portálu určené veřejnosti bude splňovat požadavky vyhlášky Ministerstva vnitra o dostupnosti služeb dálkového přístupu.
327.	Portál splňuje požadavky na responsivní web.	Portál je zpracován v souladu s požadavky na responsivní web design tak, aby zobrazení v internetovém prohlížeči bylo optimalizováno pro všechny druhy nejrůznějších zařízení. Tím je zejména myšleno, že využití všech služeb ISPOP2 pro uživatele není závislé na druhu zařízení (mobil, notebook, tablet atp.)
328.	Je jednoduché vytvářet odkazy v rámci portálu na jednotlivé stránky	Existuje jednoduchý způsob vytvoření prokliku na jinou stránku portálu. Odkaz na stránku není nutné kopírovat či si pamatovat, ale je možné jej vybrat v nabídce stránek včetně odkazu na případnou záložku na stránce.
329.	Aktualizované logo	V rámci grafických návrhů portálu Dodavatel navrhne aktualizaci stávajícího loga ISPOP tak, aby splňovalo aktuální grafické trendy, musí ale zůstat jednoznačná identifikace s původním logem.

330.	Portál umožňuje vytváření akcí a formulářů, které umožňují přihlášení na akce konané Zadavatelem	V rámci CMS je možné vytvářet jednotlivé akce konané zadavatelem a formuláře, kterými je možné se na akci přihlásit ze strany anonymního uživatele, o přihlášení je uživatel notifikován. Zadavatel má možnost provádět správu přihlášených osob, jejich export, notifikaci atd.
------	--	--

9. Poskytování dat

Všechny níže uvedené požadavky na funkčnost aplikace, pokud není uvedeno jinak, je nutné umožnit ze strany uživatelů Zadavatele. Poskytováním dat se rozumí zejména poskytování ohlášených dat (informací v podaných formulářích) třetím stranám.

ID	Požadavek	Akceptační kritérium
331.	Konkrétní požadavky na poskytování dat (podoba datasetů, omezení přístupu k datům atd.) vzejde z výsledků analýzy.	Formulováno v požadavku.
332.	Systém poskytuje data buď prostřednictvím webových služeb, nebo prostřednictvím GUI.	Formulováno v požadavku.
333.	Přístup k rozsahu dat, které může uživatel stáhnout, je řízen na základě přidělené role či oprávnění v Registru ISPOP2.	Formulováno v požadavku.
334.	Je možné stáhnout metadata i data hlášení včetně příloh, a to buď v podobě jednotlivých XML zaslaných do systému nebo v podobě datasetů. Podoba a definice jednotlivých datasetů je předmětem analýzy.	Formulováno v požadavku.
335.	Poskytování dat se není omezeno z důvodu množství záznamů (např. pokud jsou výsledky pro stahování na více stránkách, lze provést stažení najednou ne po stránkách).	Formulováno v požadavku.
336.	Počet datasetů není omezen a bude definován při analýze jednotlivých agend. Příklad datasetu: Zpracuj dataset, který obsahuje kompletní informace o ohlašujících provozovnách a ohlášených informacích za agendu za tyto provozovny za konkrétní ohlašovací roky.	Formulováno v požadavku.

10. Požadavky na nápovědy

ID	Požadavek	Akceptační kritérium
337.	Existuje úplná a komplexní integrace s „EnviHELP“ nebo obdobnou znalostní bází a tiktetovacím nástrojem provozovanou v resortu nebo v rámci systému ISPOP 2.	Je provedena úplná, komplexní a funkční integrace se systémem znalostní báze (např. EnviHELP nebo obdobným systémem, který bude určen v analýze) Dotaz je možné zaslat přímo z prostředí ISPOP2
338.	ISPOP2 umožňuje vytvářet a spravovat vlastní objekty nápovědy. Nápovědu lze definovat a publikovat bez programátorských zásahů.	Formulováno v požadavku.
339.	Objekty nápovědy je možné ze strany Administrátora umisťovat do aplikace nebo na portál na předem určená místa definovaná v analýze v layoutu portálu a aplikace.	Formulováno v požadavku.
340.	V aplikaci existuje přehled objektů nápovědy, v přehledu je uveden předmět nápovědy, umístění, poslední editace a kdo ji provedl. Každý objekt nápovědy má historii. Přístup ke správě nápověd je řízen na základě rolí.	Formulováno v požadavku.
341.	Na nápovědy se lze odkazovat i ze systémů 3. strany. Takový objekt bude existovat, bude uveden v přehledu.	Formulováno v požadavku.
342.	Každý objekt má vlastní URL a lze k němu přistupovat bez přihlášení.	Formulováno v požadavku.
343.	Objekt nápověd má stanovenou základní strukturu, text nápovědy lze na základní úrovni formátovat, do objektu je možné vkládat obrázky a přílohy.	Formulováno v požadavku.
344.	Konkrétní způsob realizace nápovědy (bublina, vyskakovací okna, případně jiné) pro uživatele bude stanoven v analýze.	Formulováno v požadavku.
345.	Existuje uživatelské rozhraní pro administraci nápovědy v systému	Nápovědu v systému lze vázat na všechny a jakékoliv části uživatelského prostředí systému Nápovědu lze definovat a publikovat bez programátorských zásahů Nápovědu lze upravovat bez nutnosti zásahu programátorů a bez procesu schvalování (může provést uživatel s rolí správce)

		Text nápovědy lze formátovat včetně hypertextových odkazů
346.	Systém obsahuje nápovědu, která se zobrazí po najetí kurzorem nad prvek uživatelského rozhraní (např. pole formuláře, popisek, atd.)	Formulováno v požadavku.

11. Průřezové a technické požadavky

11.1. Obecné požadavky

ID	Požadavek	Akceptační kritérium
347.	Systém podporuje češtinu.	Všechny části ISPOP2 dostupné uživateli jsou lokalizovány do českého jazyka.
348.	Požadavek na návrh 3 typů layoutu uživatelského prostředí	<ul style="list-style-type: none"> Existují 3 typy návrhu layoutu uživatelského prostředí systému Návrhy layoutů se neliší pouze formálně – např. barevným provedením Návrhy layoutu odpovídají jednotnému vizuálnímu stylu MŽP nebo ISPOP. Zadavatel vybere návrh pro realizaci.

11.2. Požadavky na architekturu + ostatní požadavky

ID	Požadavek	Akceptační kritérium
349.	Systém je modulární, modularita umožňuje přidávání nových modulů a správu stávajících.	Architektura systému je modulární.
350.	Základem systému je jednotná aplikační platforma, která je doplněna aplikačními komponenty, které zabezpečují vrstvu služeb systému.	Existuje jednotná aplikační platforma.
351.	Dodavatel navrhne vhodný protokol pro komunikaci jednotlivých modulů IS v rámci jednotné aplikační platformy.	Existuje protokol komunikace, jednotlivé moduly a aplikační komponenty vzájemně komunikují.
352.	Dodavatel (systémový architekt) zajistí takový návrh architektury, aby splňoval požadavky (mechanismy) pro zaručení vysoké dostupnosti dat.	Formulováno v požadavku.
353.	Návrh architektury počítá s odděleným nasazením produkčního, testovacího a vývojového prostředí a používá technologie umožňující škálovat výkon jednotlivých prostředí a jejich	Oddělená architektura produkčního, testovacího a vývojového prostředí.

	modulů dle aktuální zátěže. Provozy jednotlivých prostředí (produkční, testovací, vývojové) se ve výkonu vzájemně neovlivňují. Požadavek na škálování platí min. pro produkční prostředí.	Řešení je škálovatelné.
354.	Návrh architektury musí být připraven na zakomponování integrační platformy (tj. napojení na podnikovou sběrnici služeb).	Architektura odpovídá požadavku na zakomponování integrační platformy.
355.	Návrh musí zohledňovat požadavek na vytvoření celkem čtyř oddělených prostředí 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.
356.	Celý systém musí být připraven na pravidelné i nepravidelné modifikace, doplňování a úpravy funkcionalit, datových struktur a dalších prvků dle požadavků Zadavatele.	Požadavek se ověří v návrhu architektury systému a její implementaci.
357.	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.
358.	Rozšiřitelnost systému musí být zajištěna ve smyslu: <ul style="list-style-type: none"> • rozšíření množství funkcionalit, procesů • množství uživatelů, kterých může postupným vývojem systému přibýt • možnost postupného zapojování modulů • rozšíření kapacity systému pro případ přidání nových procesů, agend, formulářů, příloh 	Formulováno v požadavku.
359.	Požadavky na omezení systému: <ul style="list-style-type: none"> • v systému nesmí být omezený počet formulářů v žádném smyslu (co se týče typu ohlašovací povinnosti ani počtu zpracovaných dokumentů) – omezení je dáno pouze výkonem systému; • nesmí být omezen počet stran formuláře. 	

360.	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.
361.	Rozšiřování systému musí být možné zadat externímu Dodavateli, nezávisle na Dodavateli jádra systému. Tomu odpovídá dokumentace systému.	Formulováno v požadavku.
362.	Architektura systému umožňuje napojení na CRŽP, popř. stávající registr subjektů a uživatelů/Registr ISPOP2 včetně všech souvisejících procesů. Finální způsob integrace (Registr ISPOP1 nebo CRŽP) bude upřesněn v průběhu úvodních analýz.	Formulováno v požadavku.
363.	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.
364.	Bude vytvořeno technologické prostředí a báze standardů tak, aby vývojáři budoucích aplikací při dodržení těchto standardů museli a mohli využít vrstvy společných služeb, principů mezipřikládní komunikace a správy procesů.	Formulováno v požadavku
365.	Zadavatel požaduje, aby veškeré funkcionality IS byly koncovému uživateli plně dostupné prostřednictvím standardního webového prohlížeče (tj. HTML5 kompatibilního) bez potřeby instalace dodatečného software. Výjimkou jsou běžně rozšířené pluginy jako například, 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
366.	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
367.	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
368.	Zadavatel požaduje, aby součástí řešení IS byla vhodná utilita pro otestování HW i SW kompatibility koncové uživatelské stanice s ISPOP2.	Formulováno v požadavku
369.	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, návrh intervalu je předmětem analýzy) systém automaticky uživatele odpojí / odhlásí.	Formulováno v požadavku

370.	Z pohledu nákladů a investic Zadavatel požaduje použít takové technologie, které nevedou k nutnosti licencování koncových uživatelských stanic žádným způsobem.	Formulováno v požadavku
371.	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.	Formulováno v požadavku
372.	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.	Formulováno v požadavku
373.	Systém bude provozován na soustavě virtuálních serverů, u kterých se zadavatel může rozhodnout na jejich provozu na vlastní infrastruktuře 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	Formulováno v požadavku
374.	Požadavek na vysokou dostupnost), produkční prostředí je provozováno (např. v dedikovaných instancích a vzájemně oddělených lokalitách) a to s ohledem na: 1) vysokou dostupnost (24x7) 2) možnost rozdělení zátěže 3) bezpečnost (v případě nějakého lokálního problému – katastrofy)	Formulováno v požadavku.
375.	Systém je navržen z hlediska zpracovávaných agend aditivně, tj. aby umožňoval integrovat do workflow nové formuláře.	Existuje jednoznačný dokumentovaný postup o tom, jak budou do systému přidávány agendy (formuláře) a to včetně popisu integrace do všech služeb systému. Pro tento postup je definována rámcová pracovní postupnost.

11.3. Požadavky na bezpečnost

ID	Požadavek	Akceptační kritérium
376.	Informační systém a nastavení jeho provozu musí být v souladu s řadou norem ISO 27000. Výčet konkrétních norem: ČSN ISO/IEC 27000 (36 9790) Informační technologie – Bezpečnostní techniky Systémy řízení bezpečnosti informací – Přehled a slovník	<ul style="list-style-type: none"> • Nejsou identifikovány neshody • Nejsou identifikované neshody podle OWASP 3.0.

	<p>ČSN ISO/IEC 27001 (36 9797) Informační technologie – Bezpečnostní techniky – Systémy řízení bezpečnosti informací – Požadavky</p> <p>ČSN ISO/IEC 27002 (36 9798) Informační technologie – Bezpečnostní techniky – Soubor postupů pro opatření bezpečnosti informací</p> <p>ČSN ISO/IEC 27003:2011 (36 9790) Informační technologie – Bezpečnostní techniky – Směrnice pro implementaci systému řízení bezpečnosti informací</p> <p>ČSN ISO/IEC 27004:2011 (36 9790) Informační technologie – Bezpečnostní techniky – Řízení bezpečnosti informací– Měření</p> <p>ČSN ISO/IEC 27005:2013 (36 9790) Informační technologie – Bezpečnostní techniky – Řízení rizik bezpečnosti informací</p> <p>ČSN ISO/IEC 27006:2013 (36 9790) Informační technologie – Bezpečnostní techniky – Požadavky na orgány provádějící audit a certifikaci systémů řízení bezpečnosti informací</p> <p>ČSN ISO/IEC 27007:2013 (36 9790) Informační technologie – Bezpečnostní techniky – Směrnice pro audit systémů řízení bezpečnosti informací</p> <p>Aplikace musí být navržena podle standardu OWASP</p>	<ul style="list-style-type: none"> Nálezy identifikované v penetračních testech jsou odstraněny
377.	Navržený systém řízení provozu systému je v souladu s ISO 20000 (ITIL)	<ul style="list-style-type: none"> Nejsou identifikovány neshody s ISO 20000
378.	Návrh architektury systému je v souladu s požadavky dle SOA.	<ul style="list-style-type: none"> Architektury systému je navržena v souladu s požadavky dle SOA.
379.	Systém řídí přístup k datům, službám a funkcím	<ul style="list-style-type: none"> Systém provádí autentizaci subjektu Systém provádí autorizaci subjektu
380.	<p>Systém provádí identifikaci/autentizaci a autorizaci interních uživatelů prostřednictvím podnikových služeb IDM a za pomoci CRŽP (autorizaci).</p> <ul style="list-style-type: none"> Systém rozpozná interního uživatele – aplikace SSO (single sign on) kompatibilní s některým ze standardů v této oblasti Systém je napojen na centrální službu IDM MŽP– bude upřesněno během analýz. 	<ul style="list-style-type: none"> Formulováno v požadavku
381.	Systém podporuje protokol https pro zabezpečení komunikace mezi klientem a serverem	<ul style="list-style-type: none"> Je použit důvěryhodný EV SSL/TLS certifikát, zajištěný ze strany MŽP (důvěryhodný pro internetové prohlížeče MS IE, MS EDGE, Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera, Safari v posledních verzích)

		<ul style="list-style-type: none"> • Přenášená data mezi serverem a klientem jsou zajištěna šifrováním prostřednictvím TLS nebo SSL. • Standardní port na straně serveru je 443.
382.	Systém podporuje zabezpečení proti automatizovaným nástrojům útočníka.	V systému je implementováno ověření lidského uživatele přes CAPTCHA test.
383.	Systém umožňuje přiřazovat k událostem a objektům v systému časové razítko – kvalifikovaný TS.	Viz požadavek
384.	Dodavatel provede analýzu rizik informačního systému a navrhne opatření na jejich minimalizaci a řízení	Existuje dokumentace
385.	Elektronický podpis/pečeť a časové razítko	Před provedením el. podání (např. pomocí ISDS) lze el. podepsat/pečetít a opatřit časovým razítkem dle Nařízení eIDAS a z. č. 297/2016 Sb., o službách vytvářejících důvěru pro elektronické transakce.

11.4. Informační aktiva

Všechna informační aktiva, které systém ISPOP2 zpracovává a ukládá, budou umístěny na jediném centrálním místě a mají velmi vysokou hodnotu. Většina dat bude existovat jenom v digitální podobě. Z tohoto důvodu jsou požadavky na jejich zabezpečení a zálohování zcela zásadní.

ID	Požadavek	Akceptační kritérium
386.	Dodavatel identifikuje informační aktiva, zpracuje analýzu rizik včetně návrhu na jejich eliminaci a snížení a provede implementaci navržených opatření do systému a nastavení provozu.	Formulováno v požadavku.
387.	Systém aplikuje více úrovně nastavení přístupových práv a rolí, které přebírá z Registru ISPOP1 nebo CRŽP (bude upřesněno během analýz). Nastavení přístupu k informačním aktivům je předmětem analýzy rizik a návrhu opatření na jejich eliminaci.	Formulováno v požadavku.
388.	Dodavatel implementuje zajištění ochrany osobních údajů a naplnění pravidel pro nakládání s nimi v souladu se zákonem č.101/200Sb., o ochraně osobních údajů ve znění pozdějších předpisů a Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES (obecné nařízení o ochraně osobních údajů) „GDPR“.	Systém je v souladu se zákonem o ochraně osobních údajů a obecním nařízením GDPR.

389.	Systém je pravidelně zálohován, ze zálohy je možné obnovit všechny informační aktiva a nastavení systému pro další provoz.	Formulováno v požadavku.
390.	Dodavatel v analýze identifikuje případy užití a stavy systému, které budou v ISPOP2 předmětem managementu bezpečnosti informací a událostí. Vygenerované informace (LOG) budou v ISPOP2 samostatně logovány a prostřednictvím standardu SYSLOG předávány do SIEM MŽP (IBM QRADAR). Předmětem analýzy jsou např. rizikové operace z pohledu zátěže systému, mimořádných událostí (kybernetické incidenty), GDPR apod.	Formulováno v požadavku.
391.	<p>Dodavatel provede analýzu požadavků GDPR na systém a zrealizuje potřebná opatření jak ve vlastním systému, tak v nasazení jeho provozu a v předávané dokumentaci. Minimální rozsah požadavků GDPR je následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> • V datovém modelu musí být označeny datové prvky, které byly klasifikovány jako osobní údaje (OÚ); • K jednotlivým OÚ musí být možno rovněž přiřadit účely zpracování, dobu uchování a další dříve diskutované atributy a následně podle těchto atributů moci filtrovat; • Zhotovitel je povinen v dokumentaci popsat provedená/implementovaná organizační a technická opatření na ochranu OÚ; • Přenos dat/dokumentů obsahujících osobní údaje musí být vždy šifrován. Minimální požadavky na kryptografické algoritmy musí být ve shodě s vyhláškou č. 316/2014 Sb., o bezpečnostních opatřeních, kybernetických bezpečnostních incidentech, reaktivních opatřeních a o stanovení náležitostí podání v oblasti kybernetické bezpečnosti (vyhláška o kybernetické bezpečnosti). • Do vývojového, testovacího (referenčního) prostředí nesmí být přenášeny OÚ z produkčního prostředí; • Veškeré operace s osobními údaji MUSÍ být prováděny výhradně přes aplikační vrstvu a musí být logovány. Logy musí umožňovat chronologickou rekonstrukci událostí při jednotlivých operacích s osobními údaji; • Pokud zhotovitel chce využívat cookies atp., rozsah sbíraných dat musí podléhat schválení správce. Doporučuji formulovat požadavek na na využití cookies či nástrojů typu Google Analytics atp. • K navrženému komplexu organizačních a technických opatření se před zahájením jejich implementace musí mít možnost vyjádřit pověřenec pro ochranu osobních údajů MŽP. 	Formulováno v požadavku.

11.5. Požadavky na monitoring IS

ID	Požadavek	Akceptační kritérium
392.	<p>Systém je vybaven službami pro možnost dohledu a real-time monitorování stavu jak samotného aplikačního prostředí, tak jednotlivých modulů. Výstup dohledu bude sloužit jako podklad pro hodnocení SLA parametrů.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Systém obsahuje intuitivní grafické a uživatelsky přívětivé nástroje na sledování (dostupné vybraným administrátorským rolím): <ul style="list-style-type: none"> • stavu SW části technologické platformy, • stavu a zatížení jednotlivých služeb (počty volání za časovou jednotku, počet korektních a chybných zpracování, počet přihlášených uživatelů, databázových spojení apod.). • monitoring umožní zasílání notifikací administrátorům v případě splnění uživatelských podmínek pro sledované atributy. <p>systém zajistí identifikaci nestandardního chování uživatelů a aplikací a případnou notifikaci.</p>	
393.	Systém umožňuje auditovatelnost dat a procesů	<ul style="list-style-type: none"> • sleduje přístup k objektům, • sleduje změny v datech jednotlivých objektů, • existují nezpochybnitelné záznamy, kdo, kdy a jakým způsobem s daty manipuloval, • auditování je umožněno v přehledném uživatelském prostředí, • auditní log je možno vyexportovat (částečný výběr dat dle uživatelem zadaných kritérií – čas, uživatel, hodnota, id vybrané entity, apod.)
394.	Systém umožňuje sledovat historii	<ul style="list-style-type: none"> • systém ukládá u jednotlivých záznamů historie: <ul style="list-style-type: none"> • autora změny (uživatel nebo systém), • čas změny (vlození, editace, smazání, zobrazení, tisk apod.), • obsah změny, • historická data představují otisk dat před časem změny. Z takového záznamu je možné přesně identifikovat, která konkrétní data byla změněna, kým a kdy,

		<ul style="list-style-type: none"> • systém umožňuje sledovat historii v uživatelském prostředí aplikace, přístup k historii je řízen.
--	--	---

11.6. Požadavky na kapacitu a dostupnost

ID	Požadavek	Akceptační kritérium
395.	ISPOP musí být schopen zpracovat 1 mil. dokumentů ročně (hlášení, přílohy, nevalidní dokumenty apod.)	Formulováno v požadavku.
396.	Počet uživatelů ISPOP může být přes 100 000.	Formulováno v požadavku.
397.	Odezvy uživatelského rozhraní nepřekročí 3 s. To platí i pro případy, kdy je/bude služba/systém vystavena DDOS/DOS útokům.	Formulováno v požadavku.
398.	Systém je schopen zpracovat 350 000 hlášení ročně (150 000 hlášení agenda ISPOP, 200 000 hlášení agenda OZO).	Formulováno v požadavku.
399.	Systém je schopen zpracovat 40 000 hlášení denně bez snížení odezvy systému.	Formulováno v požadavku.
400.	Zobrazení dat v přehledech nepřekročí 3 s bez ohledu na aplikaci filtrů.	Formulováno v požadavku.
401.	Zobrazení detailu záznamu z přehledu nepřekročí 3 s.	Formulováno v požadavku.
402.	V případě rozdělení formulářů na více obrazovek nepřekročí doba přechodu na další obrazovku 3 s. To platí i pro případy, kdy je/bude služba/systém vystavena DDOS/DOS útokům. Při přechodu na další obrazovku bude provedeno uložení vyplněných/změněných údajů.	Formulováno v požadavku.
403.	Finální validace polí a dat nad formulářem proběhne do 5 s.	Formulováno v požadavku.
404.	Odezvy volání webových služeb jsou okamžité.	Formulováno v požadavku.
405.	Při odezvě systému nad 5 s uživatele upozorní vhodná grafika případně text v českém jazyce.	Formulováno v požadavku.
406.	Doba odezvy systému pro synchronní služby volané uživatelským rozhraním je 500 ms (doba je měřena jako odezva serveru). To platí i pro případy, kdy je/bude služba/systém vystavena DDOS/DOS útokům.	Formulováno v požadavku.
407.	Doba odezvy systému pro synchronní služby, které neslouží pro uživatelské rozhraní je 1 s (doba je měřena jako odezva serveru). To platí i pro případy, kdy je/bude služba/systém vystavena DDOS/DOS útokům.	Formulováno v požadavku.

408.	Maximální doba odezvy systému pro jakékoliv synchronní služby je 1 s (doba je měřena jako odezva serveru).	Formulováno v požadavku.
409.	Automatické zpracování podaného hlášení je provedeno do 60 minut od předání příslušným vstupním kanálem.	Formulováno v požadavku.
410.	Systém je schopen nárazově obsloužit (v provozních špičkách) více jak 3 500 současně pracujících uživatelů bez snížení odezvy systému.	Formulováno v požadavku.

11.7. Požadavky na sledování historie, logy, zálohování

ID	Požadavek	Akceptační kritérium
411.	Všechny aktivity v systému jsou logovány v rozsahu požadavků příslušné legislativy.	Formulováno v požadavku.
412.	Logy jsou dostupné uživatelům s rolí Administrátor systému, lze v nich vyhledávat a filtrovat dle metadat stanovených v analýze.	Formulováno v požadavku.
413.	V případě potřeby poskytuje Dodavatel v rámci standardní provozní podpory na základě požadavku Objednatele vyhledávání v logovaných datech.	Formulováno v požadavku.
414.	Vybrané aktivity realizované ze strany uživatelů či systému jsou uvedeny v historii jednotlivých datových entit a přístupné uživatelům přes standardní uživatelské rozhraní. Rozsah historie bude stanoven v analýze.	Formulováno v požadavku.
415.	V historii je vždy uvedeno, jaká akce konkrétně byla realizována, změna hodnot, kdo ji realizoval, kdy, poznámka, pokud ji lze přiřadit.	Formulováno v požadavku.
416.	Systém je zálohován. Jsou zálohována data, metadata, aplikace, databáze atd.	Formulováno v požadavku.
417.	Administrátor má dostupný přehled záloh a informaci, kdy byla záloha naposledy provedena.	Formulováno v požadavku.
418.	Je stanovena zálohovací politika dle požadavků smlouvy.	Formulováno v požadavku.
419.	Zálohování probíhá dle zálohovací politiky.	Formulováno v požadavku.
420.	Zálohování dat probíhá v ohlašovací období každou hodinu, pokud nebude stanoveno jinak, mimo ohlašovací období probíhá nejméně 2x denně, pokud nebude stanoveno jinak.	Formulováno v požadavku.
421.	Požadavek na lhůtu logování	Všechny definované operace budou zaznamenány do systémového logu archivovaného po dobu pěti let až 10 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).
422.	Požadavek na zajištění rozsahu logování a souvisejících analýz	<p>Logování a analýzy zajišťují:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Naplnění požadavků zákona č. 101/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů <p>tváření záznamů o přístupech k osobním údajům včetně důvodu přístupu a o změnách těchto záznamů (změny záznamů – viz Ukládání historie změn).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Detekce útoku <p>tváření analýz logů, které pomůžou odhalit buď právě probíhající útok na aplikace a včas mu zabránit, nebo zdokumentovat průběh útoku a poskytnout podklady pro nezbytné bezpečnostní opatření.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stanovení příčin a vyvozování odpovědnosti <p>jištění informací pro stanovení příčiny a rozsahu škod v případě havárie systému, které pomohou při zpětné obnově provozu, zajistí podklady pro preventivní opatření a bude-li to možné, identifikují vnější příčinu, popřípadě pachatele.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Detekci chyb v SW

11.8. Požadavky na datové úložiště

ID	Požadavek	Akceptační kritérium
423.	Narůstající objem dat nesnižuje odezvy systému. Datové úložiště je navrženo s ohledem na celý životní cyklus systému a jeho požadovanou odezvu vzhledem k uživatelským a provozním činnostem.	Formulováno v požadavku.
424.	Všechna data jsou ukládána takovým způsobem, aby jejich nárůst nezpomaloval odezvy systému a nevyžadoval úpravy v rámci provozu (tzn. standardně do datového skladu či obdobného řešení).	Formulováno v požadavku.
425.	Produkční data jsou uložena v produkčním datovém úložišti a jsou oddělena od všech aplikací.	Formulováno v požadavku.

426.	Systém umožňuje přehledné a strukturované zobrazování produkčních dat na základě definovaných uživatelských rolí a jejich oprávnění.	Formulováno v požadavku.
427.	Systém umožňuje práci s daty (editace, zobrazování, ukládání) jenom podle definovaných uživatelských rolí a jejich oprávnění.	Formulováno v požadavku.
428.	Všechny přílohy jsou uloženy s datem a časem uploadu a obsahují identifikátor, který je spojuje s hlášením.	Formulováno v požadavku.
429.	Uložené přílohy nelze mazat, měnit v nich data a je zaručena jejich dostupnost.	Formulováno v požadavku.
430.	Jednotlivá hlášení a jejich přílohy musí splňovat požadavky dle eIDAS, z.č.297/2016Sb a dalších, které se týkají el. dokumentů, úkonů a konverze. Hlavní jsou: <ul style="list-style-type: none"> - Čitelnost, - Prokázání původu (neodvolatelnost), - Integrita (neměnnost), - Dlouhodobá platnost, - Nesmazatelnost (bezpečná skartace), 	Formulováno v požadavku.

11.8.1. Požadavky na datové úložiště – (autoritativní XML dB)

ID	Požadavek	Akceptační kritérium
431.	Autoritativní XML dB	XML data ohlášení se nativně ukládají do Autoritativní XML databáze, která umožňuje jejich rychlé vybavení a parsování,
432.	Nepřepisování	Jednou zapsaná data do autoritativní XML dB nesmí být nikdy přepsána. Změny se ukládají jako nové verze.
433.	Zálohování	Existuje bezpečný způsob zálohování autoritativní dB.
434.	Rozhraní autoritativní XML databáze	Autoritativní XML dB je v rámci systému dostupná jako mikroslužba pomocí REST API.

11.8.2. Katalog požadavků na DATOVÉ ÚLOŽIŠTĚ (NoSQL DB)

ID	Požadavek	Akceptační kritérium
435.	Vnitřní NoSQL datový sklad	XML data jsou s využitím vnitřní ETL služby převedena do podoby JSON datových objektů a vhodně uložena do vnitřního datového skladu (NoSQL dB), za účelem dalšího: <ul style="list-style-type: none"> • zpracování, • prohledávání, a • validace,
436.	Obnovení NoSQL datového skladu	existuje metoda, jak rychle naplnit NoSQL datový sklad z autoritativní XML databáze,
437.	Rozhraní NoSQL datového skladu	NoSQL datový sklad poskytuje své služby v rámci systému pomocí REST API,

11.8.3. Katalog požadavků na KATALOGIZACI

ID	Požadavek	Akceptační kritérium
438.	Katalog	system obsahuje vnitřní katalog pro katalogizaci dat a datových sad,
439.	Datové sady	data pořízená pomocí jednoho ohlašovacího formuláře v jednom ohlašovacím období jsou katalogizována a publikována jako jedna datová sada,
440.	Číselníky	každý číselník je katalogizován a publikován jako jedna datová sada,
441.	Standard	základem metadatového popisu v katalogovém listu je Dublin Core,

442.	Formulář	každá XML definice formuláře pro každé ohlašovací období je katalogizována jako jeden datový zdroj,
443.	ETL	Každý ETL skript pro přenos XML dat vytvořených jedním formulářem v jednom ohlašovacím období je katalogizován jako jeden datový zdroj, Každý ETL skript pro generování datové sady z NoSQL skladu je katalogizován jako jeden datový zdroj,
444.	Poskytované služby (rozhraní)	každá webová služba bez ohledu na technologii (SOAP, REST) poskytovaná systémem pro okolí je katalogizována jako jeden datový zdroj,
445.	Konzumované služby a datové zdroje	Každá webová služba bez ohledu na technologii (SOAP, REST) poskytovaná okolím systému, pokud je systémem konzumována, je katalogizována jako jeden datový zdroj, Platí i pro externí datové zdroje použité v systému přístupné jinak než webovými službami,
446.	Validace	každý validační skript použitý v systému je katalogizován jako jeden datový zdroj,
447.	Metadatový standard	pro katalogizaci je to ISO 15836-1:2017, a pro geografická data je to ISO 19115-1:2014,
448.	Harvesting	katalogizační služba umožňuje on-line předávání metadat vyšším katalogům obvyklou formou – Catalog Harvesting (například ve formě kompatibilní s definicí OAI-PMH, CKAN, případně RDF s využitím DCAT),
449.	Provázaná data	katalogizovaná data a datové zdroje jsou zpřístupněna okolí jako Provázaná data ,

11.8.4. Katalog požadavků na DATOVÉ ÚLOŽIŠTĚ – DALŠÍ SLUŽBY

ID	Požadavek	Akceptační kritérium
450.	Prohledávací služba	<ul style="list-style-type: none"> • za účelem validací v reálném čase existuje nad NoSQL datovým skladem velmi rychlá, výkonná a konfigurovatelná prohledávací služba, která má tyto vlastnosti: <ul style="list-style-type: none"> • hodnocené vyhledávání – nejlepší výsledky se vrací jako první, • dotazování – na fráze, – se zástupnými znaky, – týkající se blízkosti, – o rozsahu atd., • vyhledávání v datových polích, • třídění podle libovolného datového pole, • vyhledávání nad více indexy se sloučenými výsledky, • možnost současné aktualizace a vyhledávání, • flexibilní označování, zvýrazňování, spojování a seskupování výsledků, • rychlé, paměťově účinné a typově tolerantní našeptávače
451.	Validační dotazy	<ul style="list-style-type: none"> • prohledávací služba slouží mj. k provádění validačních dotazů, • aktivní a historické validační dotazy jsou katalogizovány ve vnitřním katalogu,
452.	Dotazy pro reporting a statistiky	<ul style="list-style-type: none"> • prohledávací služba slouží i k provádění dotazů pro reporting a statistiky ve stanoveném rozsahu, • dotazy je možno ukládat pro opětovné použití, • standardizované dotazy je nutno katalogizovat ve vnitřním katalogu,

453.	Služba ETL	<ul style="list-style-type: none"> služba ETL spolupracuje s NoSQL datovým skladem a umožňuje: <ol style="list-style-type: none"> Předávání a vhodnou transformaci primárních dat hlášení XML do NoSQL datového skladu, Extrakci a transformaci dat z NoSQL datového skladu v podobě výstupních datasetů,
454.	Konfigurace ETL	<ul style="list-style-type: none"> služba ETL je uživatelsky konfigurovatelná pomocí konfiguračních skriptů, aplikované konfigurační skripty jsou katalogizovány ve vnitřním katalogu,

11.8.5. Katalog požadavků na HARVESTING KATALOGU

ID	Požadavek	Akceptační kritérium
455.	Splnění standardů Opendata.cz. Požadavek na provedení analýzy, návrhu implementace a vlastní implementaci.	Formulováno v požadavku

11.9. Poskytování dat z ISPOP

ID	Požadavek	Akceptační kritérium
456.	<p>Systém poskytuje ohlášená data navazujícím agendovým informačním systémům:</p> <ul style="list-style-type: none"> Distribuce hlášení do zákaznických systémů probíhá prostřednictvím webových služeb. Stahování dat z ISPOP lze provádět na základě parametrizovaného prohledávání podle atributů jednotlivých agend (např. podle typu, stavu, časového rozsahu apod.) 	Formulováno v požadavku.
457.	Data z ISPOP jsou poskytována autorizovaným způsobem.	Formulováno v požadavku.

458.	Systém poskytuje ohlášená data navazujícím AIS	<ul style="list-style-type: none"> • distribuce jednotlivých hlášení do zákaznických systémů probíhá prostřednictvím WS (SOAP API / EnviBUS), • stahování dat lze provádět na základě parametrizovaného prohledávání podle atributů jednotlivých agend (např. podle typu, stavu, časového rozsahu apod.), • data se stahují z neautoritativní NoSQL dB, kde je uložen "obraz" autoritativní XML dB, NoSQL dB slouží ke katalogizaci a tvorbě datasetů, které mohou být dále vytěžovány,
459.	Poskytování dat do Environmentální aplikační platformy (EAP)	<ul style="list-style-type: none"> • možnost harvestování katalogu a následného předávání dat pro další analýzu a vytváření statistik a reportů, • možno harvestovat CKAN harvesterem používaným v rámci opendata.gov.cz,

11.10. Poskytování datasetů

ID	Požadavek	Akceptační kritérium
460.	Poskytování datasetů	externí systémy (Ověřovatelů, Recenzentů, ...) si budou moci stáhnout na základě katalogu vybrané datasety k dalšímu zpracování,
461.	REST API	<ul style="list-style-type: none"> • oprávněná osoba může provádět s jednotlivými hlášeními tyto operace: <ol style="list-style-type: none"> 1. Získat XML obsah identifikovaného hlášení, 2. Získat JSON obsah identifikovaného hlášení,

		<p>3. Vytvořit filtr, na jehož základě služba vrátí seznam identifikátorů a typů vyhovujících hlášení,</p> <p>4. Vytvořit nové hlášení vložení jeho XML obsahu</p> <p>5. Upravit identifikované hlášení, které dosud nebylo podáno</p> <p>6. Odstranit identifikované hlášení, které dosud nebylo podáno</p> <p>7. Vytvořit validační požadavek na identifikované hlášení, na jehož základě služba vrací výsledek validace</p> <p>Vytvořit validační požadavek na konkrétní datové pole identifikovaného hlášení, na jehož základě služba vrací výsledek validace</p>
462.	SOAP API	<ul style="list-style-type: none"> • oprávněná osoba může provádět s jednotlivými hlášeními tyto operace: <ol style="list-style-type: none"> 1. Získat XML obsah identifikovaného hlášení, Na základě definovaného filtru získat seznam identifikátorů a typů vyhovujících hlášení,
463.	EAP	<p>datasety jsou automatizovaně poskytovány Environmentální Analytické Platformě (EAP), jejíž katalogizační služba rovněž harvestuje katalog,</p>
464.	Web	<p>datasety jsou prostřednictvím vnitřního datového portálu poskytovány oprávněným uživatelům jako služba katalogu,</p>
465.		

11.11. Správa systémových parametrů

ID	Požadavek	Akceptační kritérium
466.	Systém umožňuje nastavit „logout time“ (funkcionalita nebude definována přímo Zadavatelem, ale v rámci poskytování provozní podpory).	Viz požadavek
467.	Systém obsahuje uživatelské prostředí pro administrátorská nastavení systému.	Viz požadavek
468.	Systém umožňuje provádět akce rolí / uživatelů Zřizovatele a Provozovatele při administraci pouze z Intranetu MŽP anebo prostřednictvím VPN MŽP	Viz požadavek

11.12. Správa číselníků

ID	Požadavek	Akceptační kritérium
469.	Systém obsahuje uživatelské prostředí pro správu číselníků (funkcionalita nebude definována přímo Zadavatelem, ale v rámci poskytování provozní podpory).	<ul style="list-style-type: none"> • Systém umožňuje úpravy číselníků (i importem aktualizovaného číselníku) • Systém umožňuje zakládání nových číselníků <p>Při úpravách číselníků v Systému Zadavatel připouští provádění programátorských nebo jiných technických prací Dodavatelem.</p>
470.	Systém umožňuje definici časové platnosti číselníku (funkcionalita nebude definována přímo Zadavatelem, ale v rámci poskytování provozní podpory).	Viz požadavek

11.13. Migrace Dat

ID	Požadavek	Akceptační kritérium
471.	Do systému jsou migrována data i metadata, včetně historie ze stávajícího provozovaného ISPOP1.	<ul style="list-style-type: none"> • Je provedena migrace hlášení a ohlašovaných dat za roky 2017, 2018, 2019) (v případě spuštění ISPOP2 od počátku roku 2021). • Je definována migrační strategie a scénáře.

		Součástí migrace je konsolidace dat za účelem korektního fungování služeb a funkcionalit systému nad migrovanými daty.
472.	Rozsah migrovaných metadat je minimálně v rozsahu: číslo dokumentu, číslo hlášení ze stávajícího ISPOP, workflow ID, data přijetí, autorizace, podání, data z hlášení (ohlašovatel, ohlašovací jednotka, atd...), stav dokumentu, stav hlášení, ověřovatel, ID datové schránky, výsledek validačních kontrol, historie, poznámky	Formulováno v požadavku.
473.	Rozsah migrovaných dat – hlášení v podobě podané ohlašovatelem, XML, přílohy. Migrace se může týkat až cca 1 000 000 souborů.	Formulováno v požadavku.
474.	V rámci migrace je zajištěna i migrace časových razítek a zajištěna jejich zpětná kompatibilita (tzn. lze ověřit, že balík hlášení orazítovaný ve stávajícím ISPOP, má platné časové razítko).	Formulováno v požadavku.
475.	Migrovaná data i metadata jsou dostupná v přehledu hlášení/doručených hlášení, v migrovaných datech lze vyhledávat a filtrovat dle standardních vyhledávacích kritérií, která budou dostupná v přehledech hlášení	Formulováno v požadavku.
476.	Migrovaná data je možné předat do systémů 3. strany standardní webovou službou	Formulováno v požadavku.
477.	U migrovaných dat je nutné zajistit jejich vizualizaci ve formě, která odpovídá legislativní předloze a odpovídá ohlášeným datům, vizualizace ohlášených dat pro každou ohlašovací povinnost může být různá pro každý ohlašovací rok (cca 100 formulářů).	Formulováno v požadavku.

11.14. Požadavky na integraci

ID	Požadavek	Akceptační kritérium
478.	Systém ISPOP2 je integrován se systémy 3.stran – ISZR, CRŽP, Databáze podniků povodí, Registr zařízení, Athena (spisová služba MŽP), EnviHELP, ISOH, SEPNO, HNVO, RES, IPPC, popřípadě s dalšími systémy, zjištěnými v analýze. Rozsah a způsob integrace bude stanoven v analýze.	Formulováno v požadavku.
479.	Rozsah a způsob integrace bude stanoven v analytické fázi projektu na základě četnosti způsobu vazby na systém 3. strany.	Formulováno v požadavku.
480.	Systém ISPOP2 je napojen a spolupracuje s registrem ISPOP1 nebo CRŽP (konkrétně bude stanoveno v analýze). ISPOP2 synchronizuje z Registru ISPOP1, resp. CRŽP všechny entity relevantní pro ohlašování (subjekty, uživatelé, zmocnění, provozovny IRZ, provozovny OVZ,	Formulováno v požadavku.

	místa užívání vod, entity OZO a další dle analýzy). Konkrétní řešení bude stanoveno v analýze.	
481.	Údaje o subjektech, uživatelích, jejich rolích a oprávnění jsou přebírány z Registru ISPOP2.	Formulováno v požadavku.
482.	ISPOP2 si drží vlastní kopii údajů z Registru ISPOP2.	Formulováno v požadavku.
483.	Do systému ISPOP2 je možné se přihlásit prostřednictvím služby SSO. ISPOP2 drží a vyhodnocuje logiku rolí a oprávnění, které přebírá z registru ISPOP1, resp. CRŽP.	Formulováno v požadavku.
484.	Synchronizace bude probíhat okamžitě, pokud nebude v analýze stanoveno jinak.	Formulováno v požadavku.
485.	Synchronizaci ISPOP2 s Registrem ISPOP1, resp. CRŽP je možné vyvolat manuálně ze strany Administrátora. Synchronizační interval může být různý pro produkční, testovací a vývojové prostředí.	Formulováno v požadavku.
486.	Nedostupnost služeb Registru ISPOP2, ISZR či dalších systémů 3. stran (odstávka apod.) nesmí mít dopad na poskytování služeb ISPOP2 (s výjimkou SSO).	Formulováno v požadavku.
487.	Systém poskytuje služby i v případě nedostupnosti jakéhokoliv z napojených externích systémů.	Formulováno v požadavku.
488.	Přístup do systému je možný přes portál ISPOP2, aplikaci ISPOP2 a Registr ISPOP2.	Formulováno v požadavku.
489.	Aplikace ISPOP2 umožňuje jednoduchý přechod z aplikace do Registru ISPOP2. Konkrétní procesy, které vyplývají z business proces modelu a architektonického modelu a způsob přechodu mezi aplikacemi bude definován v analýze.	Formulováno v požadavku.
490.	Každý uživatel, který přistupuje do systému, musí být registrován v Registru ISPOP1, resp. CRŽP a jsou mu nabízeny pouze akce a rozsah entit z uvedeného registru na základě přiřazené role, oprávnění a vazby. Pokud by uživatel dle přiřazených rolí a oprávnění v Registru ISPOP2 měl vidět prázdné přehledy entit, nebudou mu tyto vůbec vizualizovány.	Formulováno v požadavku.
491.	Vazby přebírané z ISPOP2 se týkají jak subjektů, tak uživatelů, provozoven IRZ, provozoven OVZ, míst užívání vody <ul style="list-style-type: none"> - Vazby mezi subjekty (např. zmocnění) - Vazby subjekt – uživatel (různé typy uživatelské vazby) - Vazby subjekt – provozovna IRZ/OVZ/MU 	Formulováno v požadavku.
492.	Systém ISPOP2 umožňuje uživateli s patřičným oprávněním navigovat při správě subjektů a uživatelů jednoduchým způsobem mezi aplikací ISPOP2 a Registrem ISPOP1, resp. CRŽP. Konkrétní procesy, které vyvolají přechod mezi aplikacemi a způsob přechodu (navigace a detail dat v cílové aplikaci) budou určeny v analýze.	Formulováno v požadavku. Konkrétní návrh procesů v akceptované analýze.

493.	Z ISPOP2 z jednotlivých přehledů a detailů je možné volat jednotlivé služby Registru ISPOP1, resp. CRŽP (založení, změna, zrušení apod. jednotlivých entit), které umožňují provádět změny entit v Registru ISPOP1, resp. CRŽP. V případě neexistence služeb je možné se prokliknout do příslušné části na GUI Registru ISPOP1, resp. CRŽP, kde je možné danou akci provést. Způsob realizace u jednotlivých entit bude stanoven v analýze. Webové služby v tomto případě fungují synchronně.	Formulováno v požadavku.
494.	V případě změny komunikačního rozhraní je zachována funkcionální vždy i původní verze komunikačního rozhraní minimálně po dobu 1 rok od spuštění nové verze. Po tuto dobu je dodavatel povinen opravit případné chyby v nové i původní verzi. Po uplynutí této doby bude i nadále původní komunikační rozhraní dostupné, pokud to bude z pohledu funkčnosti možné.	Formulováno v požadavku.
495.	<p>Požadavky na integraci se SIEM MŽP:</p> <p>Požadavky na logování:</p> <p>Systém musí:</p> <ul style="list-style-type: none"> - logovat (sbírat informace) o bezpečnostních a provozních událostech s informacemi: <ol style="list-style-type: none"> 1. datum a čas včetně specifikace časového pásma, 2. typ činnosti, 3. identifikaci technického aktiva, které činnost zaznamenalo, 4. jednoznačnou identifikaci účtu, pod kterým byla činnost provedena, 5. jednoznačnou síťovou identifikaci zařízení původce 6. úspěšnost nebo neúspěšnost činnosti, - logování musí být: <ol style="list-style-type: none"> 1. přihlašování a odhlašování ke všem účtům (i neexistujících účtů), a to včetně neúspěšných pokusů, 2. činnosti provedené administrátory, 3. úspěšné i neúspěšné manipulace s účty, oprávněními a právy, 4. neprovedení činností v důsledku nedostatku přístupových práv a oprávnění, 5. činností uživatelů, které mohou mít vliv na bezpečnost informačního a komunikačního systému, 6. zahájení a ukončení činností technických aktiv, 7. kritická i chybová hlášení technických aktiv, 8. přístupy k záznamům o událostech, pokusy o manipulaci se záznamy o událostech a změny nastavení nástrojů pro zaznamenávání událostí 	Formulováno v požadavku.

	<ul style="list-style-type: none"> - generovat a aktivně posílat logy ve formě syslogu na definovanou IP adresu a port - logy musí být jednořádkové (1 událost v systému odpovídá 1 syslog zprávě s jedním řádkem) - položky logu musí být ve formátu: položka 1=hodnota 1, položka 2 =hodnota 2, atd. 	
--	---	--

11.15. Požadavky na poskytování technické podpory

ID	Požadavek	Akceptační kritérium
496.	V rámci poskytování provozní podpory jsou nastaveny procesy incident management, release management, change management.	Formulováno v požadavku.
497.	V rámci ticketovacího nástroje je možné evidovat Požadavek na poskytnutí informace, Chyby, Servisní požadavky, Změnové požadavky.	Formulováno v požadavku.
498.	Existuje ticketovací nástroj pro zadávání incidentů a požadavků v prostředí sítě Internet, ve kterém existuje více instancí/projektů/logických celků. U každé takové části lze definovat jiný stavový model a rozdílné hodnoty, které mohou nabývat jednotlivé atributy (např. název ticketu, příslušné SLA, podtyp ticketu, popis, přílohy, období fakturace, nacenění ticketu, stav ticketu, rok plnění...). Lze realizovat i dvěma nástroji – pro incidenty a pro požadavky zvlášť. Výsledná podoba nástroje bude definována při nastavení provozní podpory.	Formulováno v požadavku.
499.	Zadávání ticketů (incident/požadavek) provádí pověření uživatelé Zadavatele. Do aplikace je nutné se přihlásit, není veřejně dostupná.	Formulováno v požadavku.
500.	V seznamech ticketů lze filtrovat a stránkovat. Vyfiltrované záznamy ticketů lze exportovat. Detail průběhu jednotlivých ticketů (včetně komentářů, doplněných textů, času změny a logu uživatele) lze exportovat.	Formulováno v požadavku.
501.	Tikety lze doplňovat, upravovat, vracet do řešení, vkládat různé typy a množství přílohy. U ticketů požadavků lze navíc měnit i předem dané hodnoty atributů v průběhu existence ticketu.	Formulováno v požadavku.
502.	Tikety lze uzavírat pouze ze strany Zadavatele. V případě nutnosti uzavřít ticket Dodavatelem, bude předem prodiskutováno se Zadavatelem.	Formulováno v požadavku.
503.	Dodavatel vede Provozní deník, kde zaznamenává úkony údržby IS ISPOP2. Tento Provozní deník je dostupný on-line Zadavateli. Poskytovatel je povinen do Provozního deníku prostřednictvím záznamu zaznamenat minimálně následující úkony a události: <ul style="list-style-type: none"> • Provedení update/nové verze, instalace patche, hotfix, servispacku; 	Formulováno v požadavku.

	<ul style="list-style-type: none"> • Zásahy do databáze (změna, vložení, mazání, změna stavu záznamů) – pozn.: pouze ve výjimečných případech, kdy z praktických důvodů není možné provést úpravu v databázi aplikačně, např. z důvodu chyby uživatele – tato úprava podléhá schválení Objednatelům a vychází z požadavku zadaného přes Servisdesk (tzv. „Servis na vyžádání“ – blíže viz poslední odstavec „Poznámek“ níže) nebo EnviHELP; • Havarijní stavy, opravy, výměny komponent; • Anomálie a nestandardní stavy systémů, které mají dopad na plnění SLA; • Zprovoznění nového nebo dočasně odstaveného IS ISPOP2 a/nebo odstavení IS ISPOP2; • Spuštění, vypnutí a restart IS ISPOP2; • Obnovení ze zálohy. <p>Záznam do Provozního deníku musí být Poskytovatelem proveden nejpozději do 24 hodin, resp. do následujícího Pracovního dne po provedení příslušného úkonu.</p> <p>Každý záznam bude obsahovat minimálně následující informace:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Datum a čas pořízení záznamu; • Identifikace Oprávněné osoby Poskytovatele pořizující záznam; • V případě událostí trvajících více než 1 hodinu také čas začátku a konce události (např. doba Servisního okna); • Stručný popis události/komentář; • Základní kategorizaci úkonů vycházející z popisu výše; • Provedené úkony k události s uvedenými časy provedení; • U činností prováděných na žádost Objednatelů nebo vyplývajících z této Smlouvy, musí být zdůvodnění na základě jakého požadavku, byla činnost vykonána (např. ID záznamu v Servisdesku a příslušný KL). 	
--	---	--

Příloha C – Požadavky na Dokumentaci

1. Obecné požadavky

Zhotovitel dokumentaci zpracuje a bude dokumentaci v celém rozsahu průběžně aktualizovat při každé změně verze Díla:

- v průběhu projektu v rámci plnění části A předmětu této Smlouvy,
- po ukončení plnění části A v rámci plnění části B a C předmětu této Smlouvy.

Veškerá dokumentace bude vyhotovena a předána:

- V českém jazyce (včetně komentářů zdrojových kódů); v nezbytném případě je u zdrojových kódů po schválení ze strany Objednatele přípustný anglický jazyk, zdrojový kód bude veden v GIT dle požadavků Objednatele, pokud nestanoví Objednatel jinak.
- V elektronické podobě jako řízená dokumentace s obsahem všech verzí, popisem změn mezi verzemi a jejich termínováním.
- Veškerá dokumentace je zpracována tak, aby její obsah byl co nejméně redundantní. Vzájemně se odkazující části dokumentace musí být vzájemně propojené na kliknutí nebo se odkazovaná část, pokud je kratší, zobrazí automaticky po najetí kurzorem (např. definice, odkazy na dílčí části textu apod.).
- Odevzdání povinné dokumentace je odsouhlaseno ze strany Objednatele akceptačním protokolem, a to vždy po odevzdání předem dohodnuté části Díla nebo celého Díla.
- Je-li předmětem Dílčího rozvoje Díla dle článku 5 této Smlouvy změnové řízení vztahující se k existující aplikaci, pak je dokumentace aktualizována – vzniká nová verze s uvedením výčtu změn a vazby na změnový požadavek.

2. Požadavky na zpracování a vedení projektové dokumentace

Zhotovitel povede a bude průběžně zpracovávat veškerou projektovou dokumentaci.

Zejména se jedná o:

- Prováděcí projekt – popis komplexního vymezení projektu podle osnovy stanovené v příloze K této Smlouvy – popis etap, okolí projektu, harmonogramu, detailní popis jednotlivých projektových aktivit, které logicky vedou k cílům projektu, popis řízení projektových procesů.
- Popis provádění a řízení projektu v souladu s projektovou metodikou (podle PRINCE2 nebo PMI, popř. jinou adekvátní schválenou Objednatelem), který bude dopracováním rámce uvedeného v příloze K této Smlouvy.
- Zpracování zápisů z jednání všech organizačních struktur projektu.
- Zpracování výstupů z projektových procesů.
- Analýza projektových rizik, vedení dokumentace k řízení projektových rizik.
- Vedení dokumentace k řízení projektových procesů.

3. Dokumentace testování systému

Zhotovitel zpracuje vstupní a výstupní dokumentaci z testování, zejména se jedná o:

- Plán testování včetně metodiky přístupu k testování.
- Testovací scénáře komplexně pokrývající služby, funkce, výkon a bezpečnost systému.
- Popis metodiky penetračního testování a použitých nástrojů.
- Podrobný popis průběhu a výsledků penetračního testování včetně návrhu opravných opatření.
- Dokument, jehož obsahem je vyhodnocení všech provedených testů – bude obsahovat podrobný popis dosažených výsledků a výčet opatření k eliminaci identifikovaných zranitelností nebo chybových stavů.

4. Výčet a požadavky na dokumentaci ISVS (vychází z požadavků zákona č. 365/2000 Sb., o informačních systémech veřejné správy ve znění pozdějších předpisů a navazujících právních předpisů)

Zhotovitel zpracuje veškerou dokumentaci, požadovanou zákonem č. 365/2000 Sb., o informačních systémech veřejné správy ve znění pozdějších předpisů, a všemi navazujícími předpisy.

Zejména se jedná o:

- Nezbytné podklady pro registraci ISVS, který je předmětem Díla do IS ISVS (informační systém informačních systémů veřejné správy; podklady musí odpovídat uvedenému zákonu č. 365/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů a vyhlášce č. 528/2006 Sb., o informačním systému o informačních systémech veřejné správy ve znění pozdějších předpisů a dalším navazujícím dokumentům a normám).
- Nezbytné podklady pro registraci datových prvků do IS DP (informační systém datových prvků; podklady musí odpovídat zákonu č. 365/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů a vyhlášce č. 469/2006 Sb., o informačním systému o datových prvcích ve znění pozdějších předpisů), primární snahou Zhotovitele bude využít stávající Datové prvky registrované v IS DP.
- Bezpečnostní politiku IS, příručka bezpečnostního správce.
- Systémové příručky.
- Uživatelské příručky.
- Dokument pro aktualizaci pasáží o ISPOP v aktuální informační koncepci MŽP dle požadavků pro ISVS.
- Další podklady včetně provedení souvisejících aktivit nezbytných pro komplexní soulad ISVS, který je předmětem Díla se zákonem č. 365/2000 Sb., o informačních systémech veřejné správy.

5. Požadavky na dokumentaci aplikací

Zhotovitel provádějící vývoj aplikace je povinen předat Objednateli dokumentaci v tomto minimálním rozsahu:

- Globální specifikaci systému.
- Analytické modely – legislativní analýza, procesní analýza (business model – model firemních procesů), Globální specifikace systému v UML min. v rozsahu identifikace a modelování typových úloh se specifikací uživatelských požadavků, identifikaci aktérů, datový model (dat v informačním systému) + datové modely dat vstupujících a vystupujících ze systému prostřednictvím formulářů nebo komunikačních rozhraní, implementační model (s důrazem na implementaci komponent), stavový model. Finální verze dokumentace odpovídá verzi systému nasazené do ostrého provozu.
- Zdrojové kódy – algoritmy řešící v daném zvoleném programovacím nebo skriptovacím jazyce softwarové zajištění uživatelských požadavků. Zdrojové kódy jsou předány v nativním formátu kódování v jednotné notaci oficiálního standardu příslušného jazyka nebo ve zvolené a předem odsouhlasené notaci, není-li k dispozici oficiální nebo interní standard. Aktuální zdrojové kódy včetně historie změn jsou předávány Objednateli prostřednictvím nástroje pro správu a vedení zdrojového kódu – GIT, přičemž ke každé změně je znám autor, datum a popis, případně označení kódu zpracovaného požadavku z katalogu požadavků (ve fázi vývoje), nebo kód požadavku ze service desku.
- Dokumentace zdrojových kódů – zdrojové kódy obsahují komentáře vysvětlující funkčnost. Dokumentace zdrojových kódů a zdrojové kódy musí být srozumitelné nezúčastněné osobě tak, aby byla přenositelná na alternativní vývojový tým bez nutnosti znát specifické know-how vývojového týmu.
- Dokumentace databázové části IS (stroj, verze, nastavené parametry databáze, databázové účty, konfigurační soubory).
- Dokumentace reálného nasazení – popis technologické infrastruktury, včetně všech komponent, analytické modely upravené dle reálného nasazení – analytické dokumenty odpovídající reálnému nasazení systému do ostrého provozu včetně všech jeho komponent – tj. Globální specifikace systému odpovídající reálnému nasazení, a to včetně provozování ve zvolených cloudových službách.

- Dokumentace komunikačního rozhraní – všech zveřejňovaných dat, služeb a dokumentaci všech datových vět, jež jsou vyměňovány přes komunikační rozhraní, včetně podrobných komentářů jednotlivých elementů datových vět. Komentáře a zvolené názvy elementů datových vět jsou konzistentní s legislativní terminologií nebo zažitou praxí.
- Dokument popisující vazby mezi Dílem a kooperujícími systémy.
- Dokumentace aplikací musí být v souladu s požadavky zákona č. 365/2000 Sb., o informačních systémech veřejné správy a s vyhláškou č. 529/2006 Sb., o dlouhodobém řízení informačních systémů veřejné správy, a to zejména s ohledem na pravidla používání datových prvků.

6. Požadavky na provozní dokumentaci

Zhotovitel zpracuje a předá:

- Uživatelský manuál pro všechny role v systému, s obsahem reálných příkladů (na jednotlivé uživatele/role), které jsou odvozeny z jednotlivých případů užití.
- Dílčí manuály k jednotlivým ohlašovacím povinnostem a nejčastějším aktivitám v systému.
- Videomanuály pro nejčastější aktivity v systému.
- Provozní řád systému, který upravuje chování a povinnosti uživatelů.
- Servisní řád upravující poskytování provozní podpory mezi Zhotovitelem, Objednatelem a Provozovatelem, včetně identifikace rolí a procesů souvisejících s poskytováním podpory.
- Popis reálného provedení od HW úrovně až po aplikační.
- Dokumentace zálohování – popis konfigurace zálohování, plán zálohování, zálohovací politika a scénáře. Bude vytvořena komplexní dokumentace tak, aby administrátor Objednatele byl schopen samostatně udělat obnovu kterékoli datové části, nebo celého systému, a to jak ze záloh umístěných v primární lokalitě, tak případně ze záloh umístěných v lokalitě sekundární.
- Provozní dokumentace musí být v souladu s požadavky zákona č. 365/2000 Sb., o informačních systémech veřejné správy a s vyhláškou č. 529/2006 Sb., o dlouhodobém řízení informačních systémů veřejné správy.
- Datové standardy včetně popisu validačních kontrol a číselníků.
- Zálohovací politika a dokumentace zálohování.
- Provozní deník – on-line přístupná, strukturovaná a průběžně naplňovaná dokumentace vedená Zhotovitelem a obsahující náležitosti uvedené v Příloze L této smlouvy.

7. Požadavky na bezpečnostní dokumentaci

Zhotovitel zpracuje a předá:

- Podrobný popis zajištění technické bezpečnosti systému a bezpečnosti provozu systému (včetně popisu autorizovaného přístupu k technologické infrastruktuře).
- Identifikaci informačních aktiv.
- Analýzu bezpečnostních rizik systému včetně návrhu opravných opatření.
- Bezpečnostní politiku.
- Bezpečnostní dokumentace musí být v souladu s požadavky zákona č. 365/2000 Sb., o informačních systémech veřejné správy a s vyhláškou č. 529/2006 Sb., o dlouhodobém řízení informačních systémů veřejné správy.
- Dokumentace podle požadavků GDPR a navazujících právních předpisů.

Příloha D – Položkový rozpočet

Položkový rozpočet Díla

Položka	Počet MD (MD = 8 člověkohodin, popř. jiný relevantní údaj např. počet kusů, jednotek)	Cena bez DPH	DPH samostatně	Cena vč. DPH
Aplikační podpora pro ISPOP2 (Část A)				
- Prototyp 1 – Analytické práce	129,4	1 294 000,00 Kč	271 740,00 Kč	1 565 740,00 Kč
- Prototyp 1 – Vývoj a testování	1 990,8	19 908 000,00 Kč	4 180 680,00 Kč	24 088 680,00 Kč
- Prototyp 1 – Implementace na testovací prostředí do Místa instalace.	17,4	174 000,00 Kč	36 540,00 Kč	210 540,00 Kč
- Produkční verze – Analytické práce	43,1	431 000,00 Kč	90 510,00 Kč	521 510,00 Kč
- Produkční verze – Vývoj a testování	702,7	7 027 000,00 Kč	1 475 670,00 Kč	8 502 670,00 Kč
- Produkční verze – Implementace na produkční prostředí	17,4	174 000,00 Kč	36 540,00 Kč	210 540,00 Kč
- Zpracování dokumentace	138,8	1 388 000,00 Kč	291 480,00 Kč	1 679 480,00 Kč
- Integrace s okolními systémy	100	1 000 000,00 Kč	210 000,00 Kč	1 210 000,00 Kč
- Projektové řízení (týmu Zhotovitele + aktivity, nikoliv však výlučně, dle článku 3.6 této Smlouvy)	242,9	2 429 000,00 Kč	510 090,00 Kč	2 939 090,00 Kč
- Zajištění a provedení školení	17,4	174 000,00 Kč	36 540,00 Kč	210 540,00 Kč

INFRASTRUKTURA (Část A)				
- Návrh	34,7	347 000,00 Kč	72 870,00 Kč	419 870,00 Kč
- Zapojení a zprovoznění, instalace	54,7	547 000,00 Kč	114 870,00 Kč	661 870,00 Kč
- Předání zdrojových kódů	1	10 000,00 Kč	2 100,00 Kč	12 100,00 Kč
- Nevýhradní licence za Dílo	1	1 999 376,00 Kč	419 868,96 Kč	2 419 244,96 Kč
SOUČET ZA ČÁST A	3 491,3	36 902 376,00 Kč	7 749 498,96 Kč	44 651 874,96 Kč

Položkový rozpočet – provozní podpora

Položka	Počet MD (MD = 8 člověkohodin, popř. jiný relevantní údaj např. počet kusů)	Cena bez DPH	DPH samostatně	Cena vč. DPH
PROVOZNÍ PODPORA (Část B) – cena za 1 rok				
- Cena za cloudové služby	186,7	584 992,00 Kč	122 848,32 Kč	707 840,32 Kč
- Provoz a dohled (monitoring) nad Technologickou platformou včetně upgrade a update, odstraňování Vad, instalace patche	669,5	2 098 083,00 Kč	440 597,43 Kč	2 538 680,43 Kč
- Zálohování (obsluha, dohled, provoz) včetně obnovy v případě mimořádné události	121,0	379 202,00 Kč	79 632,42 Kč	458 834,42 Kč
- Provoz Service desku (podpůrného centra)	95,6	299 726,00 Kč	62 942,46 Kč	362 668,46 Kč
- Administrativní část podpory (servicedesk, řízení podpory atd.)	20	64 180,00 Kč	13 477,80 Kč	77 657,80 Kč
- Úpravy systému 20 MD ročně	20	64 180,00 Kč	13 477,80 Kč	77 657,80 Kč
- Servisní zásahy podle článku 4 této Smlouvy	382,5	1 198 904,00 Kč	251 769,84 Kč	1 450 673,84 Kč
- Poplatky za systémovou podporu	191,3	599 459,00 Kč	125 886,39 Kč	725 345,39 Kč
SOUČET ČÁST B	1 762,2	5 524 272,00 Kč	1 160 097,12 Kč	6 684 369,12 Kč

Položkový rozpočet – Dílčí rozvoj Díla

Položka	Jednotka	Cena bez DPH	DPH samostatně	Cena vč. DPH
Dílčí rozvoj Díla – hodinová sazba	1 HOD	401,13 Kč	84,24 Kč	485,37 Kč
Dílčí rozvoj Díla – cena za 1 MD (8x 1 HOD)	1 MD	3 209,00 Kč	673,89 Kč	3 882,89 Kč
Dílčí rozvoj Díla – průměrná roční cena	400 MD	1 283 600,00 Kč	269 556,00 Kč	1 553 156,00 Kč

Pozn.: Cena za Dílčí rozvoj Díla bude pro účely fakturace vždy počítána z hodinové sazby bez DPH, která je závazná pro plnění Smlouvy (401,13 Kč bez DPH) – veškeré výpočty budou kalkulovány na základě této vysoutěžené hodinové sazby, přičemž následně bude připočteno DPH a případně rovněž dojde k zaokrouhlení nejvýše na 2 desetinná místa. Tyto údaje musejí být uvedeny u na fakturách a dalších relevantních dokumentech.

Položkový rozpočet – Přesun Díla

Položka	Jednotka	Cena bez DPH	DPH samostatně	Cena vč. DPH
Přesun Díla – celková cena za provedení přesunu Díla včetně jeho zprovoznění	1 kompletní přesun	375,00 Kč	78,75 Kč	453,75 Kč

Příloha E – Projektový harmonogram a fakturační milníky

Projektový harmonogram a fakturační milníky

Následující tabulka obsahuje rámcový harmonogram – etapizaci, projektové milníky a fakturační milníky:

Milník	Finanční titul	Verze	Položka	Dílčí plnění / etapizace	Částka bez DPH	DPH samostatně	Částka s DPH
T + 2 měsíce	Smlouva o dílo	1	Prováděcí projekt	Prováděcí projekt/Analýza	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
T + 6 měsíců	Smlouva o dílo	1	Globální specifikace Díla	Globální specifikace Díla/Analýza	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
T + 10 měsíců a 15 dní	Smlouva o dílo	1	1. Prototyp díla – akceptace	1. Prototyp díla/Vývoj aplikační podpory prototypizací	18.451.188,00 Kč	3.874.749,48 Kč	22.325.937,48 Kč
T + 16 měsíců	Smlouva o dílo	1	Integrace s okolím	Integrace s okolím	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
T + 16 měsíců	Smlouva o dílo	1	Testy	Testování	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
T + 16 měsíců	Smlouva o dílo	1	Aplikační podpora nasazená v ostrém provozu	Implementace do produkčního provozu	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
T + 16 měsíců	Smlouva o dílo	1	Dokumentace – akceptace	Dokumentace/Zpracování dokumentace	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
T + 16 měsíců	Smlouva o dílo	1	Akceptaci Díla jako celku	Akceptace finální verze Díla/Implementace do produkčního provozu	18.451.188,00 Kč	3.874.749,48 Kč	22.325.937,48 Kč
Vždy po 6 měsících podpory	Smlouva o dílo	1	Podpora díla za 6 měsíců	Průběžná podpora díla	2.762.136,00 Kč	580.048,56 Kč	3.342.184,56 Kč
T1 – 5 dnů	Smlouva o dílo	1	Akceptace datových standardů	Datové standardy	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč

Legenda: T = datum účinnosti smlouvy T1 = termínem vyhlášení datových standardů dle § 4 odst. 4 zákona č. 25/2008 Sb., o integrovaném registru znečišťování životního prostředí a integrovaném systému plnění ohlašovacích povinností v oblasti životního prostředí a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Příloha F – Projektový tým Zhotovitele a seznam Poddodavatelů

Projektový tým Zhotovitele

Níže uvedená tabulka obsahuje jmenné složení projektového týmu Zhotovitele spolu s uvedením rolí, ve kterých budou jednotliví členové týmu vystupovat.

Titul, Jméno, Příjmení	Role v týmu / kompetence	Subjekt	Předpokládané FTE na realizaci Díla / poskytování služby
xxxxxxxxxx	Vedoucí projektu/ projektový manažer	O2 Czech Republic a.s.	0,2 FTE
xxxxxxxxxx	Vedoucí týmu provozu	O2 IT Services s.r.o.	0,2 FTE
xxxxxxxxxx	Vedoucí týmu provozu	O2 IT Services s.r.o.	0,2 FTE
xxxxxxxxxx	Odborný řešitel/ databázový architekt, konzultant	O2 Czech Republic a.s.	0,5 FTE
xxxxxxxxxx	Odborný řešitel/ Konzultant	DAIN s.r.o.	0,6 FTE
xxxxxxxxxx	Odborný řešitel/ databázový architekt, IT architekt, programátor	DAIN s.r.o.	1 FTE
xxxxxxxxxx	Odborný řešitel/ databázový architekt, IT architekt, programátor	DAIN s.r.o.	1 FTE
xxxxxxxxxx	Architekt řešení	DAIN s.r.o.	0,8 FTE
xxxxxxxxxx	Odborný řešitel/ Programátor	DAIN s.r.o.	1 FTE
xxxxxxxxxx	Odborný řešitel/ Analytik, tester	DAIN s.r.o.	1 FTE

Seznam Poddodavatelů

Níže uvedená tabulka obsahuje seznam společností podílejících se na plnění dle této Smlouvy v roli Poddodavatele.

Název poddodavatele	Identifikační údaje poddodavatele	Přesný popis plnění, které je předmětem poddodávky
DAIN s.r.o.	Na Výsluní 201/13 Praha 10 – Strašnice PSČ: 100 00 IČO: 28504810	Analýza, globální specifikace, návrh, vývoj a implementace informačního systému ISPOP2. Dodávka a implementace prototypu řešení. Implementace aplikačního SW včetně spolupráce s okolními systémy. Migrace dat. Dokumentace. Podpora a servis informačního systému ISPOP2 (aplikační části IS). Rozvoj a podpora implementovaného systému ISPOP2. Spolupráce na přípravě prováděcího projektu.
TIEROSSA a.s.	Na Bateriích 822/9 Praha 6 – Dejvice PSČ: 162 00 IČO: 27427099	Oblast bezpečnosti během všech etap dodávky, implementace, rozvoje a provozu ISPOP2. Návrh bezpečnostních opatření dle GDPR. Návrh, zpracování a aktualizace bezpečnostní dokumentace.
O2 Czech Republic a.s.	Za Brumlovkou 266/2 Praha 4 – Michle PSČ: 140 22 IČO: 60193336	Projektový management včetně projektové dokumentace. Instalace DB serverů. Poskytovatel Cloudových služeb – poskytnutí infrastruktury pro implementaci a provoz ISPOP2 formou služby.

Objednatel souhlasí se skutečností, že výše uvedený(í) Poddodavatel(é) se budou podílet na realizaci plnění dle této Smlouvy.

Příloha G – Identifikace a hodnocení rizik

V této příloze jsou uvedena doposud identifikovaná rizika související s implementací plné verze nového informačního systému.

Rizika projektu jsou rozdělena do čtyř základních oblastí. První oblast popisuje rizika spojená s návrhem architektury systému. Druhá oblast definuje rizika, která souvisejí se samotným implementačním projektem, tedy způsobem pořízení plné verze nového informačního systému Objednatele. Třetí oblast zahrnuje provozní rizika související s provozem systému. Čtvrtá oblast definuje projektová a ekonomická rizika.

Z návrhu Zhotovitele na architekturu IS musí být zřejmé, že s těmito riziky počítá a zpracovaný návrh obsahuje opatření k jejich eliminaci. Zhotovitel doplní vlastní identifikovaná rizika a vypořádání všech rizik do sloupce Návrh opatření a dále sloupce pro hodnocení rizik. Obsah bude využit v rámci řízení rizik v průběhu projektu.

Riziko omezení požadovaných funkcionalit	Návrh opatření	Pravděpodobnost dopadu	Závažnost dopadu	Výsledné hodnocení rizika
1. Rizika z návrhu architektury systému				
Rizika nedosažení všech požadovaných funkcionalit	<ul style="list-style-type: none"> • Definice cílů a rozsahu při zpracování Analýzy. • Definice cílů a rozsahu projektu do Plánu projektu. • Detailní specifikace celého řešení akceptovaná Objednatelem. • Důsledné a efektivní řízení projektu dle Smlouvy a Plánu projektu. • Explicitní vymezení požadavků na součinnost Objednatele v plánu projektu a v Analýze. • Přidělení priority projektu. • Alokace dostatečných seniorních kapacit v realizačním týmu (s potřebnou kvalifikací, odborností a zkušenostmi) 	2	4	8
Riziko nedostatečného propojení na aplikace státní správy – základní registry	<ul style="list-style-type: none"> Definice rozsahu propojení při zpracování Analýzy. • Detailní specifikace propojení akceptovaná Objednatelem. Důsledné a efektivní řízení projektu dle Smlouvy a Plánu projektu. 	2	4	8

	<ul style="list-style-type: none"> • Explicitní vymezení požadavků na součinnost Objednatele v plánu projektu a v Analýze. 			
Riziko nedostatečného propojení na služby státní správy – elektronická identifikace	<ul style="list-style-type: none"> • Definice rozsahu propojení při zpracování Analýzy. • Detailní specifikace propojení akceptovaná Objednatelem. • Důsledné a efektivní řízení projektu dle Smlouvy a Plánu projektu. • Explicitní vymezení požadavků na součinnost Objednatele a třetích stran v plánu projektu a v Analýze. 	3	4	12
Riziko nedostatečného propojení na služby resortu – resortní ENVIBUS, CR ŽP, EnviUEP, spisová služba ...	<ul style="list-style-type: none"> • Definice rozsahu propojení při zpracování Analýzy. • Detailní specifikace propojení akceptovaná zadavatelem. • Důsledné a efektivní řízení projektu dle Smlouvy a Plánu projektu. • Explicitní vymezení požadavků na součinnost Objednatele a třetích stran v plánu projektu a v Analýze. • Včasné zajištění souvisejících veřejných zakázek (CRŽP, EnviBUS, EnviIDM apod.) • Připravení alternativních řešení poskytování požadované funkcionality. 	4	5	20
Riziko propojení na starší a neaktuální aplikace (legacy software)	<ul style="list-style-type: none"> • Důsledná analýza. • Detailní specifikace včetně doporučení náhrady neaktuálních aplikací. • Detailní specifikace propojení akceptovaná Objednatelem. 	3	4	12
Riziko nemožnosti realizace ve virtualizovaném prostředí	<ul style="list-style-type: none"> • Detailní specifikace propojení akceptovaná Objednatelem. 	2	4	8
Riziko provozu na HW 3. strany	<ul style="list-style-type: none"> • Řešení bude provozováno v DC Zhotovitele. 	2	3	6

Riziko nefunkční integrace jednotlivých komponent	<ul style="list-style-type: none"> • Důsledná analýza. • Detailní specifikace řešení včetně integrace akceptovaná Objednatelem. • Důsledné testování včetně integračních Testů. 	3	4	12
Zanedbání aktualizace systému po technické, metodické nebo legislativní stránce	<ul style="list-style-type: none"> • Vytvoření projektové metodiky, plánu aktualizace, nastavení pravidel průběžné podpory dodaného systému – odsouhlasení s Objednatelem. 	3	4	12
Nedostatečné zabezpečení systému nebo informací v systému	<ul style="list-style-type: none"> • Nastavení bezpečnostních opatření, vytvoření bezpečnostních politiky – nastavení a odsouhlasení s Objednatelem, dodržování a aktualizace po celou dobu trvání realizace zakázky. 	3	4	12
Neudržitelnost požadavku na vlastní správu systému	<ul style="list-style-type: none"> • Nastavení pravidel pro správu systému – odsouhlasení s Objednatelem. • Zajištění kvalifikovaných zdrojů na straně Objednatele. 	2	4	8
2. Rizika z realizace projektu budování a implementace nového IS				
Vícenáklady spojené s rozšiřováním funkcionalit systému	<ul style="list-style-type: none"> • Důsledná analýza, detailní vymezení rozsahu a návrh řešení odsouhlasený Objednatelem. • Nastavení projektové metodiky. • Důsledné dodržování procesu změnového řízení – odsouhlasení změn rozsahu dle stanoveného procesu v rámci metodiky řízení projektu. 	3	4	12
Nedostatečné dimenzování kapacity pro velké množství uživatelů/dat	<ul style="list-style-type: none"> • Důsledná analýza a návrh řešení s ohledem na předpokládané množství dat a uživatelů – odsouhlasené Objednatelem. • Důsledné naplánování a realizace všech typů a úrovní testů včetně zátěžových. 	3	4	12
Vysoké náklady rozšíření	<ul style="list-style-type: none"> • Návrh řešení – globální specifikace řešení s ohledem na možnosti efektivního rozšíření řešení. 	3	4	12

Nedodržení termínů projektu	<ul style="list-style-type: none"> • Důsledná analýza, detailní vymezení rozsahu a požadavků na součinnost Objednatele, harmonogram odsouhlasený Objednatelem, Alokace dostatečných kapacit pro realizaci řešení. • Poskytnutí součinnosti v požadovaném rozsahu. 	3	4	12
Nedodržení požadavku na vlastnictví licencí	<ul style="list-style-type: none"> • Ošetřeno v návrhu smlouvy na realizaci. 	1	5	5
3. Provozní rizika				
Rizika ochrany dat				
Modifikace dat při přenosu	<ul style="list-style-type: none"> • Nastavení bezpečnostních opatření při detailním návrhu řešení – odsouhlasení s Objednatelem. 	2	4	8
Modifikace dat v databázi	<ul style="list-style-type: none"> • Důsledné ošetření správy databáze, důsledná práce s daty. 	2	4	8
Popření – anonymita prováděných akcí	<ul style="list-style-type: none"> • Nastavení bezpečnostních opatření při detailním návrhu řešení – odsouhlasení s Objednatelem. 	2	4	8
Prozrazení dat během přenosu	<ul style="list-style-type: none"> • Nastavení bezpečnostních opatření při detailním návrhu řešení – odsouhlasení s Objednatelem. 	3	4	12
Napadení SW škodlivým software (viry, trojské koně)	<ul style="list-style-type: none"> • Využití moderních bezpečnostních nástrojů a opatření – detailní specifikace při globální specifikaci řešení. 	3	4	12
Riziko narušení bezpečnosti v datovém centru poskytovatele HW	<ul style="list-style-type: none"> • Nastavení a dodržování striktních bezpečnostních pravidel. 	2	4	8
Rizika nedostupnosti systému				
Závažná chyba v informačním systému	<ul style="list-style-type: none"> • Důsledné testování před nasazením systému do ostrého provozu, realizace všech typů testů. 	3	4	12

Selhání operačního systému, databáze či jiné infrastruktury	• Nastavení průběžného dohledu a monitoringu infrastruktury včetně aplikačních částí řešení – upozornění na případný problém.	3	4	12
Selhání dodávky energie	• V DC Zhotovitele jsou připraveny záložní zdroje pro překlenutí výpadku dodávky energie.	2	4	8
Nedostupnost služeb hostingu	• Nastavení průběžného dohledu a monitoringu infrastruktury včetně aplikačních částí řešení – upozornění na případný problém, řešení HA.	2	4	8
Selhání hardware	• Nastavení průběžného dohledu a monitoringu infrastruktury – upozornění na případný problém – výměna HW.	2	4	8
Technické selhání síťových komponent	• Nastavení průběžného dohledu a monitoringu infrastruktury – upozornění na případný problém.	2	4	8
Vnější útok	• Nastavení a dodržování bezpečnostních pravidel a opatření, využití moderních bezpečnostních nástrojů.	2	4	8
Chybný zásah správce	• Správce s dostatečnou kvalifikací a zkušenostmi.	2	4	8
Rizika neoprávněného přístupu				
Použití softwaru neautorizovanými uživateli	• Nastavení a dodržování bezpečnostních pravidel a opatření.	2	4	8
Předstírání identity uživatele	• Nastavení a dodržování bezpečnostních pravidel a opatření.	2	4	8
Zneužití privilegií – použití SW neautorizovaným způsobem	• Nastavení a dodržování bezpečnostních pravidel a opatření, dodržování licenční politiky.	3	4	12
GDPR	• Nastavení a dodržování bezpečnostních pravidel a opatření, bezpečnostní politiky, opatření GDPR.	2	4	8
Kybernetická bezpečnost	• Nastavení a dodržování bezpečnostních pravidel a opatření, bezpečnostní politiky.	3	4	12

4. Rizika projektová a ekonomická				
Navyšování ceny provozu systému	• Cena za provoz stanovená smlouvou	2	3	6
Investice do změn systému	• Důslední dodržování procesu změnového řízení.	2	4	8
Chybná specifikace architektury povede k vícepracem	• Důsledná detailní analýza a návrh řešení globální specifikace odsouhlasená Objednatelem – Zhotovitel využije své know how a zkušenosti s návrhem a realizací obdobných řešení.	2	4	8
Chybný odhad časové náročnosti projektu povede k větším finančním nárokům	• Důsledná analýza, detailní návrh řešení globální specifikace odsouhlasená Objednatelem – Zhotovitel využije své know how a zkušenosti s návrhem a realizací obdobných řešení, projektů. • Důsledné dodržování projektové metodiky, včasné zahájení projektu.	3	4	12
Podcenění oponentur a testování povede k nečekaným budoucím nákladům	• Důsledné plánování a realizace testování před nasazení systému do ostrého provozu, realizace všech typů testů.	2	4	8
Systémový architekt se zaměří na technologii IT místo na zefektivnění procesů pomocí IT	• Detailní specifikace řešení připravena v součinnosti s Objednatelem, odsouhlasená Objednatelem, alokace architekta s dostatečnými zkušenostmi s návrhem obdobných řešení.	2	4	8
Nedostatečná komunikace mezi Zhotovitelem a Objednatelem	• Důsledné dodržování projektové metodiky včetně nastavených pravidel komunikace, připomínkování, přebírání výstupů projektů.	2	4	8

Legenda

- Pravděpodobnost projevu, výskytu (1-5). Význam hodnot:
 - o 1 – téměř nemožná
 - o 2 – výjimečně možná
 - o 3 – běžně možná
 - o 4 – pravděpodobná
 - o 5 – hraničící s jistotou
- Závažnost dopadu na projekt (1-5). Význam hodnot:
 - o 1 – téměř neznatelný
 - o 2 – drobný
 - o 3 – významný
 - o 4 – velmi významný
 - o 5 – nepřijatelný

Výsledné hodnocení rizika = Pravděpodobnost projevu * Závažnost dopadu. Hodnoty v intervalu 1 až 25. Pro rizika s váhou 12 (včetně) a vyšší musí být navržena a provedena odezva, resp. navrženo opatření.

Příloha H – Seznam spolupracujících systémů

Zhotovitel provede analýzu spolupráce, zpracuje návrh spolupráce se spolupracujícími systémy a provede implementaci propojení. Účelem spolupráce systémů je výměna dat nebo čerpání externích dat nezbytných pro průběh podporovaných agend.

Součástí analýzy je identifikace a implementace propojení kompletního výčtu spolupracujících systémů, další systémy doplní Zhotovitel.

Zhotovitel zpracuje analýzu včetně popisu procesů, popis způsobu propojení, popis dat, popis rozhraní (dokumentace rozhraní).

1. Základní registry státní správy

Provozovatel	Správa základních registrů (http://www.szrcr.cz)
Požadavek Objednatele	Zajistit download referenčních údajů z IS ZR. Účelem je zajistit informace nezbytné pro průběh agend.
Popis rozhraní	http://www.szrcr.cz/vyvojari

2. Centrální registr životního prostředí (CRŽP), popř. registr ISPOP

Provozovatel	Ministerstvo životního prostředí
Požadavek Objednatele	Napojení na služby IDM MŽP a řízení rolí (autorizace k případům užití ISPOP2).
Popis rozhraní	Bude předáno v rámci analýzy

Pozn. S ohledem na termíny projektu budování CRŽP může být systém alternativně napojen na Registr ISPOP1 (k napojení na CRŽP dojde v rámci dílčího rozvoje díla). Podrobnosti budou řešeny v analýze.

3. EnviHELP, popř. alternativní systém znalostní báze MŽP

Provozovatel	Ministerstvo životního prostředí
Požadavek Objednatele	Publikovat v celém systému odkazy na objekty znalostní báze, zejména objekty nápovědy.
Popis rozhraní	Bude specifikováno v rámci analýzy.

4. ESSS – Athena

Provozovatel	Ministerstvo životního prostředí
Požadavek Objednatele	Systém musí splňovat požadavky na komunikaci se spisovou službou, definované v Katalogu požadavků a v provedené analýze.
Popis rozhraní ESSS	Splňuje národní standard pro elektronické systémy spisové služby, dokumentace bude předána před zahájením analýz.

5. ESB MŽP/EnviÚEP

Provozovatel	Ministerstvo životního prostředí
Požadavek Objednatele	Integrační platforma MŽP pro komunikaci s interními systémy Objednatele např. ESSS.
Popis rozhraní	Podrobnosti budou definovány v analýze.

6. Portál pro ÚEP MŽP

Provozovatel	Ministerstvo životního prostředí
Požadavek Objednatele	Předávání informací z ISPOP2 o stavu podání.
Popis rozhraní	Podrobnosti budou definovány v analýze.

7. ISKO

Provozovatel	Český hydrometeorologický ústav
Požadavek Objednatele	Poskytování dat z ISPOP2 do ISKO
Popis rozhraní	Podrobnosti budou předány v rámci analýzy.

8. ARES

Provozovatel	Ministerstvo financí
Požadavek Objednatele	Vyhledávání historických informací o ekonomických subjektech
Popis rozhraní	http://www.info.mfcr.cz/ares/ares_xml.html.cz

9. Registr zařízení

Provozovatel	Ministerstvo životního prostředí
Požadavek Objednatele	Předvyplňování formulářů pro agendy odpady informacemi v Registru zařízení
Popis rozhraní	https://isoh.mzp.cz/RegistrZarizeni/Main/Mapa , podrobnosti budou předány v rámci analýzy.

10. ISOH

Provozovatel	CENIA, česká informační agentura životního prostředí
Požadavek Objednatele	Předávání informací z ISPOP2.
Popis rozhraní	Podrobnosti budou předány v rámci analýzy.

11. Externí systémy zpracovatelů dat

Provozovatel	Zákazníci ISPOP
Požadavek Objednatele	Zákazníci mohou stahovat data a datasety Zákazníci mohou vykonávat správu v ISPOP prostřednictvím služeb z externího systému
Popis rozhraní	http://www.info.mfcr.cz/ares/ares_xml.html.cz

12. SIEM MŽP – IBM QRADAR

Provozovatel	Ministerstvo životního prostředí
Požadavek Objednatele	ISPOP2 předává SIEM MŽP prostřednictvím SYSLOGU informace o rizikových a bezpečnostních operacích.
Popis rozhraní	Prostřednictvím protokolu SYSLOG.

13. Infrastruktura Objednatele pro digitální důvěru dle eIDAS (TS-ELDAx)

Provozovatel	Ministerstvo životního prostředí
Požadavek Objednatele	ISPOP2 využívá centrální službu Objednatele pro elektronické podepisování a pečetění.
Popis rozhraní	Podrobnosti budou předány v rámci analýzy.

Provedení analýzy okolí systému a navazujících propojení je předmětem plnění podle této Smlouvy, Zhotovitel proto doplní další systémy ve své nabídce (pokud o nich ví), a dále v rámci analýzy a následně provede jejich integraci s ISPOP2.

Příloha I – Procesní rámec systému

Zhotovitel provede analýzu procesního rámce.

Minimální rozsah procesního rámce je následující:

1. Řídící procesy
 - a. Management bezpečnosti informací
 - b. Management kontinuity a dostupnosti služeb
 - c. Management kapacit
 - d. Management incidentů
 - e. Management změn (včetně uvolňování verzí)
 - f. Management problémů
 - g. Management vztahů s dodavateli.

2. Hlavní procesy – hodnototvorné procesy
 - a. všechny identifikované

3. Podpůrné procesy
 - a. Administrace systému
 - b. Řízení pracovních postupů
 - c. Řízení aktiv
 - d. Hodnocení dopadů regulace
 - e. Údržba zařízení a řízení technických zranitelností
 - f. Zálohování systému/dat
 - g. Monitorování ICT
 - h. Měření a vykazování dosažené úrovně služeb
 - i. Změnové řízení dokumentace

Procesní rámec bude pokrývat celý životní cyklus systému.

Součástí procesního rámce je implementační dokument, který bude popisovat nasazení celého procesního rámce do praktického provozu – dokument bude obsahovat sled praktických kroků za tímto účelem.

Součástí procesního rámce jsou metodiky, provozní řády, návody a další identifikované dokumenty.

Příloha J – Specifikace SW komponent a Místa instalace

Specifikace SW komponent

Název Zhotovitele: O2 IT Services s.r.o.						
	Všechny SW komponenty: komerční SW ("krabicový") svobodný SW (opensource) Zhotovitelem již vyvinutý SW, který bude customizován programové části vyvíjené na míru pro Objednatele Cloudové služby Ke každé položce uveďte přesný popis edice a její nabízenou verzi	Licence: přesný popis licence (předmět licence) vlastník licence (Zhotovitel, Objednatel, služba) rozsah a omezení licence (tj. počet uživatelů, CPU, formulářů, sites, období/čas, zařízení, virtuální stroj, počet instalací, senzorů apod.)	Zakoupená* SW Maintenance přesný popis (co maintenance obsahuje) * v případě nezakoupení SW Maintenance tuto skutečnost uveďte	Podpora ze strany výrobce (i pro svobodný SW) s ohledem na 5letý provoz.	Identifikace položky v rozpočtu (např. číslo řádku v rozpočtu ve vaší nabídce) v Příloze D	Způsob lokalizace komponenty do českého jazyka.
Operační systém	CentOS	Opensource	N/A	community-driven free software community supported distribution derived from sources freely provided to the public by Red Hat	Není součástí rozpočtu (open source)	---

Databázový systém	Oracle DB 12g SE 2	<p>Oracle Database Standard Edition 2 - Processor License , 2CPU</p> <p>Oracle Database Standard Edition 2 může být licencována pouze na serverech, které mají maximální kapacitu 2 socketů. Pokud je používána s Oracle Real Application Clusters, pak může databáze Oracle Database Standard Edition 2 být licencována nejvýše na 2 jednosocketových serverech. Dále bez ohledu na jakékoli opačné ustanovení Vaší licenční smlouvy se společností Oracle může jakákoli databáze Oracle Database Standard Edition 2 využívat nejvíce 16 CPU threads v jakémkoli okamžiku. Pokud</p>	<p>Software Update License & Support</p> <p>Aktualizace softwaru</p> <p>Licence a podpora poskytuje zákazníkům právo na upgrade produktu a technickou podporu 24x7 a je k dispozici po dobu pěti let od data vydání produktu. Aktualizace produktů zahrnují aktualizované verze softwaru, vydání údržby a opravy. Zákazníci dostávají přímý přístup k odborníkům Oracle na otázky týkající se instalace a provozu softwaru Oracle. Webová podpora je poskytována prostřednictvím</p>		Součást služby	---
-------------------	--------------------	---	--	--	----------------	-----

		je využívána ve spojení s Oracle Real Application Clusters, pak každá databáze Oracle Database Standard Edition 2 může využít nejvýše 8 CPU threads na jednotlivou instanci ve kterémkoli okamžiku.	produktu OracleMetalink. Mezi vlastnosti Metalink patří proaktivní oznámení, přizpůsobené domovské stránky, technické knihovny a fóra, informace o životním cyklu produktu, databáze chyb a schopnost zaznamenávat požadavky technické pomoci.			
Formulářový systém	Programové části vyvíjené na míru pro Objednatele (vývoj v Java)	Součást Díla	-	-	-	Bude vyvinuto v českém jazyce
Process management	Programové části vyvíjené na míru pro Objednatele (vývoj v Java)	Součást Díla	-	-	-	Bude vyvinuto v českém jazyce

Portál	WordPress 5.1.1	GNU Public License (GPLv2)	Bez komerční maintenance	Komunitní podpora	Není součástí rozpočtu (open source)	Lokalizováno do českého jazyka (https://cs.wordpress.org)
CMS	WordPress 5.1.1	GNU Public License (GPLv2)	Bez komerční maintenance	Komunitní podpora	Není součástí rozpočtu (open source)	Lokalizováno do českého jazyka (https://cs.wordpress.org)
Reporty, Bussiness Intelligence	Programové části vyvíjené na míru pro Objednatele (vývoj v Java a Python)	Součást Díla	-	-	-	Bude vyvinuto v českém jazyce
Integrační vrstva (ESB)	ESB není součástí řešení (řešení je připraveno na napojení na případnou budoucí ESB), integrační vrstva je řešena sadou WS/REST služeb.	-	-	-	Součást služby	---
Virtualizační vrstva	Součást Cloudu, VMware	Služba O2	O2, VMWare			---
Helpdesk	Programové části vyvíjené na míru pro Objednatele (vývoj v Java)	Součást Díla			Součást služby	Bude vyvinuto v českém jazyce

ServiceDesk	OTRS 5	Služba O2	O2		Není součástí rozpočtu (open source)	
Monitoring	Nagios XI	Služba O2	O2		Součást služby	---
Auditování	Syslogng, SIEM ArcSight 6.11.2385.1	Služba O2 SEC	O2, HPE		Součást služby	---

Operační systém pro DB Oracle	Oracle Linux 7	Operační systém db serverů - 2ks Oracle Linux je operační systém Oracle vytvořený pro otevřený cloud. Je volně dostupný pod GNU General Public License (GPLv2). Smlouvy o podpoře jsou k dispozici od společnosti Oracle.	Program podpory Oracle Linux poskytuje podporu pro systém Linux Linux 24x7. Technická podpora je poskytována specializovanými odborníky na podporu Linuxu prostřednictvím služby My Oracle Support, dobře zavedené infrastruktury podpory pro všechny produkty Oracle a podporované vedoucím týmem Linuxu. Základní podpora.	Ano	Součást služby	
Databátový systém pro WordPress	MySQL 8, InnoDB cluster	Opensource	NA	community-driven free software	Není součástí rozpočtu (open source)	

Aplikační servery	Nginx 1.12.2	2-clause BSD-like license (https://nginx.org/LICENSE)	Bez komerční maintenance	Komunitní podpora	Není součástí rozpočtu (open source)	Nelokalizováno (systémová komponenta bez přístupu koncových uživatelů)
Distribuovaná cache	Hazelcast IMDG 3.11	Apache 2 License (https://hazelcast.org/)	Bez komerční maintenance	Komunitní podpora	Není součástí rozpočtu (open source)	Nelokalizováno (systémová komponenta bez přístupu koncových uživatelů)
NoSQL/XML DB	BaseX 9.1	3-clause BSD License (http://basex.org/about/open-source/)	Bez komerční maintenance	Komunitní podpora	Není součástí rozpočtu (open source)	Nelokalizováno (systémová komponenta bez přístupu koncových uživatelů)

Specifikace Místa instalace (v členění dle prostředí provozní/testovací apod.)

Provozovatel cloudových služeb poskytuje služby minimálně v souladu s požadavky TIER3 (certifikace dle TIER Uptime Institute není požadována). Objednatel je oprávněn kdykoliv provést audit souladu poskytovaných služeb se zadaným měřítkem kvality (TIER). Poskytovatel je povinen zjištěné neshody bezúplatně odstranit nebo nalézt alternativní způsob zabezpečení SLA v důsledku nedostatečně zajištěného provozního prostředí (infrastruktury).

Z místa instalace bude v rámci implementace zajištěn přístup do KIVS (informace ke KIVS např. zde: <https://www.mvcr.cz/webpm/clanek/komunikacni-infrastruktura-verejne-spravy-a-centralni-misto-sluzeb-584441.aspx>). Přístup do KIVS je nezbytný za účelem komunikace a propojení s dalšími ISVS veřejné správy.

Instalace systému je provedena ve dvou geograficky oddělených lokalitách v rámci Evropské unie.

Adresa poskytovatele cloudových služeb:

DC Chodov, V lomech 2339/1, 149 00 Praha 4 – Chodov

DC Nagano, K Červenému dvoru 25/3156, 130 00 Praha 3 – Žižkov

vCPU (počet emulovaných virtuálních jader)	Paměť (GB)	Disk (celkem GB) 300 IOPS (výkon min. 2 IOPS na každý 1GB prostoru)	Disk (celkem GB) 700 IOPS (výkon min. 5 IOPS na každý 1GB prostoru)	Disk (celkem GB) 1000 IOPS (výkon min. 10 IOPS na každý 1GB prostoru)
72	392	2900	3000	0

V Místě instalace jsou k dispozici služby zálohování, networking, firewall, load balancing, VPN, případně další dle následující specifikace:

O2 dává k dispozici širokou paletu služeb. Ze standardních produktů umíme níže uvedené a mnoho dalších pak na míru a žádost zákazníka.

Zálohování (Platformy Veeam a HP Spectrum), Networking, Firewall (SW v podobě VMWare Vshield EDGE, Linuxová řešení i profesionální Firewally na HW platformě Fortigate v redundantním režimu), Load Balancing, VPN, Služby správy prostředí i operačních systémů, NAS, Licencování.

Disponibilní licence: Veškeré licence z programu SaaS (viz níže), případně licence na vyžádání zákazníka individuálně.

SW as a service (SaaS): Z portfolia společnosti Microsoft standardně nabízíme – Office 365 a dále licence z program SPLA (Windows Server, MS SQL v různých edicích (Standard, Enterprise, Web Edition atd.), MS Exchange, Sharepoint Server, RDS, Office, Project, Visio. Linuxové OS (Debian a CentOS) a volně dostupné balíčky. Další licence na vyžádání zákazníka.

Disponibilní příkon: Disponibilní příkon per RACK v datových centrech O2 je max 11kW.

Vyhrazená disponibilní konektivita do sítě Internet: 1Gbit/s

Popis zálohovacího systému (způsobu zálohování):

Zálohování pomocí varianty Zálohování O2 VDC

Zálohování pomocí Zálohování O2 VDC pokrývá plně virtualizované služby O2.

Jedná se o komplementární produkt ke službám O2 Virtuální datové centrum.

Základní scénáře, které jsou pokryty z hlediska funkčních záloh, které je možné nabízet koncovým zákazníkům, vypadají následovně:

O2 Virtuální datové centrum

Bezagentová záloha

- Možnost zálohy bez zásahu do interních VM zákazníka
- O2 Administrátor má možnost
 - Obnova celé organizace, resourcepoolu, jednotlivého VM, části VM nebo souboru v rámci VM
 - obnovy celé zálohy do originální nebo jiné zvolené lokace
 - obnovy jednotlivých virtuálních disků do originální nebo jiné zvolené lokace
 - obnovy souborů do originální nebo jiné zvolené lokace
- Možnost konfigurace jednotlivých zálohovacích plánů zákazníkem přes web interface
- Možnost nastavení zálohovacího okna zákazníkem
- Reportování o stavu zálohovacích úloh směrem k zákazníkovi a internímu IT Operations teamu
- Zálohování do úrovně aplikačně konzistentní zálohy je možné pouze pokud v rámci managed služby má administrátor O2 pro dané prostředí oprávnění doménového administrátora

Bezagentová záloha

- Možnost zálohy bez zásahu do interních VM zákazníka (výjimkou jsou RDM disky ve fyzickém compatibility modu)
- O2 Administrátor má možnost
 - Obnova celé organizace, resourcepoolu, jednotlivého VM, části VM nebo souboru v rámci VM
 - obnovy celé zálohy do originální nebo jiné zvolené lokace
 - obnovy jednotlivých virtuálních disků do originální nebo jiné zvolené lokace
 - obnovy souborů do originální nebo jiné zvolené lokace
- Možnost konfigurace jednotlivých zálohovacích plánů zákazníkem přes web interface
- Možnost nastavení zálohovacího okna zákazníkem
- Reportování o stavu zálohovacích úloh směrem k zákazníkovi a internímu IT Operations teamu
- Zálohování do úrovně aplikačně konzistentní zálohy je možné pouze pokud v rámci managed služby má administrátor O2 pro dané prostředí oprávnění doménového administrátora

Obnova pomocí agenta, tzn. záloha aplikací (MS Exchange, MS SQL, ...)

Hlavním cílem tohoto typu záloh je poskytnout koncovému zákazníkovi Enterprise nástroj, který podporuje jeho hlavní serverovou aplikaci, umožní mu ji konfigurovat a naplňovat jeho vlastní zálohovací strategii.

- Zálohování všech dat pomocí backupovacího agenta z běžícího prostředí pro veškeré podporované aplikace
- Administrátor zákazníka má možnost (vyžaduje-li předem při podpisu smlouvy)
 - Obnova souboru z VM
 - Obnova DB z MS SQL
- Možnost konfigurace jednotlivých zálohovacích plánů zákazníkem
- Možnost nastavení zálohovacího okna zákazníkem
- Možnost uložení zálohovaných dat ve více kopiích, na více médiích a různých lokalitách
- Reportování o stavu zálohovacích úloh směrem k zákazníkovi a internímu IT Operations teamu

Uvedené služby a prostředky budou plně vyhrazeny pro implementaci a provoz ISPOP. Jejich změna je možná pouze se souhlasem Objednatele.

Obecné požadavky pro zajištění Místa instalace (cloudové služby):

Poskytovatel musí dokumentovat bezpečnostní politiku v souvislosti s poskytovaným plněním, operačními procedurami a provozními postupy a seznamovat s dokumentací všechny dotčené strany s oprávněným přístupem k nim. Poskytovatel zajistí služby v souladu s požadavky zákona č. 181/2014 Sb., o kybernetické bezpečnosti v platném znění a o změně souvisejících zákonů (zákon o kybernetické bezpečnosti), v platném znění, a jeho prováděcími předpisy v návaznosti na změny prováděné v ostatních katalogových listech. Poskytovatel se musí též řídit pravidly příslušné části bezpečnostní dokumentace Zadavatele.

Poskytovatel zajistí po celou dobu poskytování služeb efektivní provoz svého systému řízení bezpečnosti informací v souladu s metodikou ISO/IEC 27 001 (pro poskytované služby).

Instalované technologie budou monitorovány Poskytovatelem. Poskytovatel infrastruktury zajistí bezodkladné informování Objednatele a jím určených osob o závadách a zhoršení provozních parametrů systémových komponent, které mají nebo mohou mít vliv na informační aktiva Objednatele dle parametrů definovaných ve Smlouvě.

Zajistit pravidelné provádění skenů externí a interní zranitelnosti nejméně jednou ročně a při významné změně systémových komponent. Na vyžádání poskytne informaci o provedených testech.

Umožnit po vzájemné dohodě provádění skenů externí a interní zranitelnosti na požadavek Objednatele nebo jím určené osoby. Rozsah součinnosti Poskytovatele nepřekročí 3 člověkodny za rok.

Zajistit nástroj pro zajišťování úrovně dostupnosti služeb požadované dle infrastrukturních, případně aplikačních SLA a správu tohoto nástroje (SLA jsou popsány v článku 4 této Smlouvy).

Poskytovatel zajistí nástroj pro zaznamenávání činností informační infrastruktury a informačních systémů, jejich uživatelů a administrátorů. Zajistí sběr informací o provozních a bezpečnostních činnostech, zejména typ činnosti, datum a čas, identifikaci systémové komponenty, která činnost zaznamenala, identifikaci původce a místa činnosti a úspěšnost nebo neúspěšnost činnosti a ochranu získaných informací před neoprávněným čtením nebo změnou.

Poskytovatel zajistí nástroj pro detekci kybernetických bezpečnostních událostí (IDS/IPS) na úrovni perimetru DC.

Na žádost Objednatele Poskytovatel poskytne podklady (logy) a spolupráci pro analýzu provozu/incidentů automatizovanými nástroji.

Poskytovatel po vzájemné dohodě umožní externím subjektům provedení auditu informační bezpečnosti. Rozsah součinnosti Poskytovatele nepřekročí 3 člověkodny za rok.

Příloha K – Šablona pro Prováděcí projekt ISPOP2

Osnovu Zhotovitel doplní a upraví v úvodní etapě projektu – změny odsouhlasí Objednatel

Obsah

1	Úvod.....	4
2	Použité zkratky a pojmy	5
3	Legislativní rámec	7
4	Anotace projektu	8
5	Členění projektu	8
5.1	Postup projektu – rámcový harmonogram	8
5.1.1	Termín uvedení do provozu pro ISPOP2.....	9
5.2	Organizační členění projektu	9
6	Popis projektových procesů a definice postupů při jejich provádění.....	9
6.1	Řízení integrace.....	9
6.2	Řízení rozsahu projektu	9
6.3	Řízení změn projektu	9
6.4	Řízení času	10
6.5	Řízení kvality	10
6.6	Řízení lidských zdrojů.....	10
6.7	Řízení komunikace	10
6.8	Řízení rizik.....	10
6.8.1	Rizika.....	10
6.9	Nástroje pro spolupráci a komunikaci	11
7	Základní vymezení projektu	11
7.1	Implementační cíle.....	12
7.2	Kvalitativní cíle.....	12
7.3	Postup projektu.....	12
7.3.1	Členění projektu – vymezení projektových úloh (etap).....	12
7.3.2	Ganttův diagram – etapy	12
7.3.3	Etapa Analýzy	13
7.3.3.1	Cíle etapy.....	13
7.3.3.2	Obsah a rozsah etapy.....	13
7.3.3.3	Definice a způsob vytvoření výstupů etapy.....	13
7.3.3.4	Upřesnění harmonogramu etapy	13
7.3.4	Vývoj aplikační podpory.....	14
7.3.4.1	Cíle etapy.....	14
7.3.4.2	Obsah a rozsah etapy.....	14
7.3.4.3	Definice a způsob vytvoření výstupů etapy.....	14

7.3.4.4	Upřesnění harmonogramu etapy	14
7.3.5	Integrace s okolím	15
7.3.5.1	Cíle etapy.....	15
7.3.5.2	Obsah a rozsah etapy.....	15
7.3.5.3	Definice a způsob vytvoření výstupů etapy.....	15
7.3.5.4	Upřesnění harmonogramu etapy	15
7.3.6	Testování produkční verze systému	15
7.3.6.1	Cíle etapy.....	16
7.3.6.2	Obsah a rozsah etapy.....	16
7.3.6.3	Definice a způsob vytvoření výstupů etapy.....	16
7.3.6.4	Upřesnění harmonogramu etapy	16
7.3.7	Implementace do produkčního provozu.....	18
7.3.7.1	Cíle etapy.....	18
7.3.7.2	Obsah rozsah etapy.....	18
7.3.7.3	Definice a způsob vytvoření výstupů etapy.....	18
7.3.7.4	Upřesnění harmonogramu etapy	18
7.4	Okolí projektu.....	19
7.4.1	Okolní systémy.....	19
7.4.2	Vazby na další projekty	19
7.5	Provádění školení	19
7.5.1	Zaškolení pro testování Prototypů	19
7.5.2	Školení uživatelů provozních verzí	19
7.5.3	Školení – implementace procesního rámce.....	19
7.6	Zajištění zpracování Dokumentace.....	19
7.6.1	Dokumentace vývoje	20
7.6.2	Dokumentace ISVS	20
7.7	Organizační a technické zajištění	20
7.7.1	Matice zodpovědnosti.....	21
7.7.2	Požadované zdroje a součinnost.....	21
7.7.2.1	Etapa 1 – Analýzy.....	21
7.7.2.2	Etapa 2 Vývoj a Realizace	21
8.1	Akceptační řízení	22
8.1.1	Akceptace výstupů definovaných Smlouvou rozdělené podle jednotlivých etap.....	22

1 Úvod

Prováděcí projekt popisuje postupy a způsoby, kterými bude dosaženo vybudování informačního systému ISPOP2.

ISPOP2 bude poskytovat elektronické služby účastníkům ohlašovacích procesů do ISPOP prostřednictvím aplikační podpory úplného elektronického podání dotčených evidencí (viz. <https://www.ispop.cz/magnoliaPublic/cenia-project/uvod/ohlasovani-aktualne.html>). Klíčovými uživateli systému jsou ohlašovatelé (ekonomické subjekty s ohlašovací povinností), státní správa a samospráva, popř. další státní instituce pověřené zpracováním a hodnocením ohlášených informací.

Podrobné požadavky na ISPOP2 jsou definovány zejména v Katalogu požadavků, který je přílohou B této Smlouvy.

Objednatel (MŽP) stanovuje tímto dokumentem, který je zároveň přílohou K této Smlouvy, závazný a minimální rozsah a obsah prováděcího projektu, který musí Zhotovitel při zpracování dodržet. Dokument tak slouží jako základní rámec (osnova), kterou Objednatel požaduje rozpracovat do podoby komplexního dokumentu, který bude stanovovat postup, harmonogram, podmínky, způsob, obsah a rozsah aktivit (včetně jejich vstupů a výstupů) vedoucích k naplnění realizace předmětu této Smlouvy prostřednictvím Etap. Prováděcí projekt bude odpovídat požadavkům na projektové řízení a detailně popisovat:

- všechny projektové procesy včetně způsobu jejich řízení,
- komplexní rámec aktivit projektu (včetně identifikace vstupů a výstupů aktivit) seskupených do etap,
- aktivity, které logicky vedou k cílům projektu,
- okolí projektu,
- významné milníky (včetně fakturačních),
- součinnost stran a organizační otázky realizace Díla,
- další skutečnosti důležité pro provádění projektu.

Způsob zpracování prováděcího projektu bude odpovídat požadavkům na projektové řízení podle metodik PRINCE2 nebo PMI (PMBOK).

Po jeho odsouhlasení ze strany Objednatele se stane pro obě strany závazným dokumentem pro plnění této Smlouvy.

Změny níže uvedeného obsahu tohoto rámce jsou možné pouze se souhlasem Objednatele, změny rozsahu ve smyslu doplnění dalšího obsahu do existujících kapitol, popř. doplnění dalších kapitol zpracuje Zhotovitel při zpracování výstupu Prováděcí projekt.

Zásadním vstupním informačním zdrojem pro zhotovení prováděcího projektu jsou dokumentace Zadávacích podmínek ISPOP2 (dokumentace veřejné zakázky) a Studie proveditelnosti ISPOP2, kterou dostane Zhotovitel k dispozici po podpisu této Smlouvy.

2 Použité zkratky a pojmy

Zkratka	Význam
Akceptace	Formální způsob, kterým Objednatel vyslovuje souhlas s plněním Zhotovitele. Stěžejní nástroj pro řízení kvality projektu.
Akceptační kritéria (AK)	Konkrétní měřitelné technické nebo věcné parametry plnění, dohodnuté smluvními stranami ve Smlouvě.
Aplikační podpora	Programový modul (SW) poskytující elektronické služby pro realizaci procesů agend ISPOP.
Akceptační procedura (akceptační řízení)	Proces posouzení plnění dle akceptačních kritérií. Výsledkem akceptační procedury je akceptační protokol podepsaný smluvními stranami.
EnviHELP	Informační systém Environmentální Helpdesk
HTP	Hlavní tým projektu
IS	Informační systém
AIS ISPOP2	Agendový informační systém Integrovaného systému plnění ohlašovacích povinností v oblasti životního prostředí
IS DS	Informační systém datových schránek
ISZR	Informační systém základních registrů
ITIL	Information Technology Infrastructure Library – soubor konceptů a postupů, které umožňují lépe plánovat, využívat a zkvalitňovat využití informačních technologií (IT), a to jak ze strany zhotovitelů IT služeb, tak i z pohledu zákazníků.
MŽP	Ministerstvo životního prostředí – Objednatel
Parametry projektu	<p>Parametry projektu se v dalším textu myslí:</p> <ul style="list-style-type: none"> • čas (termíny / milníky) • rozpočet (náklady) • rozsah • kvalita <p>V těchto hlavních parametrech je nutné udržet celý projekt až do ukončení jeho realizace, případně jsou tyto parametry upřesňovány během projektu pomocí schvalování změn (obvykle mechanismem změnového řízení) na několika stupních, např. HTP nebo řídicím výborem, nebo ústí i do podpisu dodatku ke Smlouvě.</p>
PM	Projektový manažer, projektový vedoucí

Zkratka	Význam
PMI	Project Management Institute, nezisková organizace (zal. v USA) s mezinárodní působností, která se zabývá projektovým řízením. Vydává metodiku – příručku pro projektové řízení PMBOK.
PMBOK	Project Management Body of Knowledge – příručka pro projektové řízení zpracovaná PMI.
Projekt	Projekt budování AIS ISPOP2 ČR.
Prováděcí projekt (PP)	Dokument vypracovaný Zhotovitelem, který stanovuje podmínky, způsob a obsah aktivit vedoucích k naplnění realizace Díla, popisuje postup a upřesňuje součinnost stran a organizační otázky realizace Díla. Po jeho odsouhlasení oběma stranami se stane pro obě strany závazným dokumentem pro plnění této Smlouvy. Závaznou podobu Prováděcího projektu stanovuje Objednatel v příloze K této Smlouvy „Šablona prováděcího projektu ISPOP2“
Prováděcí projekt dílčí etapy	Dokument vypracovaný Zhotovitelem, který v míře a detailu nutné pro realizaci dílčí etapy rozpracovává v návaznosti na Prováděcí projekt postupy, součinnost a realizaci aktivit vedoucích k naplnění cílů realizace etapy. Po jeho odsouhlasení oběma stranami se stane pro obě strany závazným dokumentem pro plnění této Smlouvy.
PS	Pracovní skupina
RES	Registr ekonomických subjektů
RFC	Změnový požadavek (Request for Change)
ROB	Registr obyvatel
ROS	Registr osob
RUIAN	Registr územní identifikace, adres a nemovitostí
ŘV	Řídicí výbor projektu
Stakeholder	Osoba či instituce, kterou Projekt blíže nspecifikovaným způsobem ovlivňuje a/nebo která ovlivňuje Projekt (kromě projektového týmu se typicky jedná o koncové uživatele, třetí strany apod.)
Smlouva	Smlouva mezi Zhotovitelem a Objednatelem o vybudování, provozu, rozvoji a migraci ISPOP2
Úspěšné provedení akceptační procedury	Úspěšné provedení akceptační procedury je výsledek akceptační procedury, kdy plnění bude v souladu s podmínkami uvedenými v této Smlouvě.

Zkratka	Význam
VZ	Veřejná zakázka

3 Legislativní rámec

Označení ¹	Popis
ŽP	
Zákon č. 25/2008 Sb.	Zákon o IRZ a ISPOP
Složkové zákony	Právní normy, podle kterých se ohlašuje prostřednictvím ISPOP2, viz https://www.ispop.cz/magnoliaPublic/cenia-project/uvod/ohlasovani-aktualne.html
Informační systémy	
Zákon č. 365/2000 Sb.	Zákon o informačních systémech veřejné správy
Zákon č. 111/2009 Sb.	Zákon o základních registrech
Zákon č. 227/2000 Sb.	Zákon o elektronickém podpisu
Zákon č. 300/2008 Sb.	Zákon o elektronických úkonech a autorizované konverzi dokumentů
Výkon státní správy	
Zákon č. 499/2004 Sb.	Zákon o archivnictví a spisové službě
Zákon č. 500/2004 Sb.	Zákon správní řád
Zákon č. 280/2009 Sb.	Zákon daňový řád
Zákon č. 101/2000 Sb.	Zákon o ochraně osobních údajů
Zákon č. 181/2014 Sb.	Zákon o kybernetické bezpečnosti a o změně souvisejících zákonů (zákon o kybernetické bezpečnosti)
Zákon č. 106/1999 Sb.	Zákon o svobodném přístupu k informacím
Zákon č. 123/1998 Sb.	Zákon o právu na informace o životním prostředí
Legislativní rámec GDPR	
Legislativní rámec EIDAS	

¹ Jedná se vždy o předpisy v platném znění.

Legislativní rámec elektronické identifikace	
---	--

Legislativní analýza musí být zpracována minimálně v rozsahu uvedeného výčtu legislativních předpisů, úkolem analýzy je rovněž identifikovat další právní předpisy, které mohou mít vliv na systém a zahrnout je do legislativní analýzy. Výstupem legislativní analýzy jsou požadavky na systém a požadavky na provoz systému.

4 Anotace projektu

Anotaci projektu zpracuje Zhotovitel dle Studie proveditelnosti ISPOP2

	•
	•
	•
	•
	•
	•
	•

5 Členění projektu

Projekt je členěn na jednotlivé projektové úlohy, které se skládají z aktivit, jejichž provedení organizačními složkami projektu zajišťuje realizaci výstupů projektových úloh. Aktivity na sebe bezprostředně navazují a tvoří logické celky a logicky popisují tvorbu a skladbu jednotlivých produktů. Důležité časové události v projektu jsou charakterizovány jednotlivými akceptačními a fakturačními milníky v prováděcím projektu. Popis projektových úloh je obsahem Logického rámce projektu nebo Produktového rozpadu Projektů.

5.1 Postup projektu – rámcový harmonogram

Harmonogram popisuje přibližné rozvržení projektových úloh (etap). Podrobný harmonogram včetně rozpisu aktivit projektových úloh, jejich výstupů a závazných milníků je obsahem prováděcího projektu, který zpracuje zhotovitel v rámci analytické fáze projektu.

Projektové úlohy (etapy):

- Analýzy
- Vývoj aplikační podpory prototypizací
- Integrace s okolím

- Testování
- Implementace do provozu
- Zpracování dokumentace

Harmonogram bude závazně definován v této Smlouvě a dále podrobně rozpracován v prováděcím projektu, včetně nezbytných milníků.

5.1.1 Termín uvedení do provozu pro ISPOP2

5.2 Organizační členění projektu

Vstupem pro zpracování je příslušná kapitola Studie proveditelnosti ISPOP2.

Organizační jednotky projektu:

- Řídící výbor,
- Hlavní tým projektu (HTP),
- Pracovní skupiny,
- Projektoví manažeři,
- Akceptační komise.

6 Popis projektových procesů a definice postupů při jejich provádění

6.1 Řízení integrace

- Řízení realizace projektu
- Monitorování a kontrola projektových prací
- Uzavření projektu

6.2 Řízení rozsahu projektu

6.3 Řízení změn projektu

- Kompetence při schvalování změn
- Řízení změn rozpočtu
- Řízení změn rozsahu prací
- Řízení změn harmonogramu

6.4 Řízení času

6.5 Řízení kvality

- Řízení kvality provádění projektu
- Řízení kvality výstupů projektu

6.6 Řízení lidských zdrojů

6.7 Řízení komunikace

- Interní komunikace
- Externí komunikace
- Eskalace

6.8 Řízení rizik

- Postup identifikace rizik
- Kvalifikace rizik
- Vývoj odezvy na rizika
- Řízení odezvy na rizika

6.8.1 Rizika

Následující tabulka obsahuje identifikovaná rizika specifická pro jednotlivé etapy projektu. Tato rizika budou doplněna do globálního katalogu rizik uloženého v projektové knihovně a budou dále řízena pomocí odsouhlasených postupů řízení rizik. Základní sada rizik je definována v příloze G této Smlouvy.

ID	Datum identifikace rizika	Stav	Skupina rizik	Vlastník rizika	Popis možného rizika	Symptomy, dopady	Opatření k eliminaci rizika	Pravděpodobnost	Dopad	Váha

Legenda

- Stav rizika je vyjadřován kódy: O – otevřené/identifikované, R – vyřešené/pokryté, C – zrušené
- Pravděpodobnost projevu, výskytu (1-5). Význam hodnot:
 - 1 – téměř nemožná
 - 2 – výjimečně možná
 - 3 – běžně možná
 - 4 – pravděpodobná
 - 5 – hraničící s jistotou
- Závažnost dopadu na projekt (1-5). Význam hodnot:
 - 1 – téměř neznatelný
 - 2 – drobný
 - 3 – významný
 - 4 – velmi významný
 - 5 – nepřijatelný
 - Váha rizika = Pravděpodobnost projevu * Závažnost dopadu. Hodnoty v intervalu 1 až 25. Pro rizika s váhou 12 (včetně) a vyšší musí být navržena a provedena odezva, resp. navrženo opatření.

6.9 Nástroje pro spolupráci a komunikaci

- Projektová knihovna
- Úkolová agenda
- Registr rizik
- Registr RFC
- Registr pro testování
- Registr neshod

7 Základní vymezení projektu

Následující obsah bude upřesněn a detailně doplněn Zhotovitelem na základě provedených analýz a know-how v projektovém řízení ICT projektů.

7.1 Implementační cíle

- Definice a implementace procesního rámce ISPOP2.
- Vybudování informačního systému pro aplikační podporu ohlašování prostřednictvím ISPOP.
- Zajistit interoperabilitu s okolními systémy.

7.2 Kvalitativní cíle

- Dosažení vyšší úrovně elektronických služeb – komplexně elektronizovat ohlašovací procesy, dosažení úplného elektronického podání (řízení, vyřízení, sdílení ohlášených informací).
- Napojení na elektronické služby resortu MŽP.
- Napojení na elektronické služby státu.

7.3 Postup projektu

Dosažení implementačních a kvalitativních cílů projektu bude zajištěno realizací vydefinovaných projektových úloh (etap).

7.3.1 Členění projektu – vymezení projektových úloh (etap)

Následující kapitoly uvádějí základní informace o předpokládaných projektových úlohách, finální definice je předmětem analýzy a definice projektového postupu ze strany Zhotovitele.

Zhotovitel doplní popis a cíle etap, jejich výstupů, popíše vzájemné souvislosti.

Etapa	Výstup

7.3.2 Ganttův diagram – etapy

Definice harmonogramu etap, včetně identifikace projektových milníků a fakturačních milníků.

7.3.3 Etapa Analýzy

Cílem projektové úlohy je analyzovat požadavky na aplikační podporu a provoz (legislativní, uživatelské, technické) a formalizovat je v podobě analytické dokumentace, na základě které budou organizovány programovací práce a definován procesní rámec ISPOP2. Důležitou aktivitou je implementace procesního rámce do provozu, jejímž účelem je jednoznačná formalizace postupů prováděných při používání a provozu ISPOP2. Základními výstupy jsou:

- Prováděcí projekt, který formálně specifikuje postup projektu až na úroveň jednotlivých projektových aktivit a jejich výstupů včetně logických návazností.
- Legislativní analýza, která identifikuje legislativní požadavky na systém.
- Procesní analýza.
- Globální specifikace systému – technický dokument, který obsahuje minimálně model požadavků, model firemních procesů, model tříd, model typových úloh, stavové modely a modely činností.
- Popis kooperace ISPOP2 s dalšími systémy.
- Podrobný návrh technologické infrastruktury.

7.3.3.1 Cíle etapy

7.3.3.2 Obsah a rozsah etapy

7.3.3.3 Definice a způsob vytvoření výstupů etapy

7.3.3.3.1 Výstup 1

7.3.3.3.1.1 Definice vstupů

7.3.3.3.1.2 Popis činností

7.3.3.3.1.3 Techniky a nástroje

7.3.3.3.1.4 Výstupy

7.3.3.4 Upřesnění harmonogramu etapy

7.3.3.4.1 Ganttův diagram – aktivity etapy

7.3.4 Vývoj aplikační podpory

Cílem projektové úlohy je ve vývojovém prostředí implementovat prototypy a verze ISPOP2.

Výstup:

- 1. prototyp ISPOP2 nasazený k testování
- Produkční verze systému nasazená k testování
- Zpracování dokumentace

7.3.4.1 Cíle etapy

7.3.4.2 Obsah a rozsah etapy

7.3.4.3 Definice a způsob vytvoření výstupů etapy

7.3.4.3.1 Výstup 1

7.3.4.3.1.1 Definice vstupů

7.3.4.3.1.2 Popis činností

7.3.4.3.1.3 Techniky a nástroje

7.3.4.3.1.4 Výstupy

7.3.4.4 Upřesnění harmonogramu etapy

7.3.4.4.1 Ganttův diagram – aktivity etapy

7.3.5 Integrace s okolím

Cílem projektové úlohy je formální popis integračního rámce (definice procesů, datových modelů, definic komunikačního rozhraní) a vlastní provedení integrace, tj. zajištění výměny informací s okolními systémy.

Výstup:

- Je zajištěna výměna informací s okolními systémy podle definovaných a dokumentovaných procesů.

7.3.5.1 Cíle etapy

7.3.5.2 Obsah a rozsah etapy

7.3.5.3 Definice a způsob vytvoření výstupů etapy

7.3.5.3.1 Výstup 1

7.3.5.3.1.1 Definice vstupů

7.3.5.3.1.2 Popis činností

7.3.5.3.1.3 Techniky a nástroje

7.3.5.3.1.4 Výstupy

7.3.5.4 Upřesnění harmonogramu etapy

7.3.5.4.1 Ganttův diagram – aktivity etapy

7.3.6 Testování produkční verze systému

Cílem projektové úlohy je provést sadu testů, které identifikují soulad nebo nesoulad s požadavky zadavatele a zajistit informace nezbytné pro akceptační řízení.

Minimální rozsah testů:

- Funkční (provozní) testy
- Systémové a technické testy

- Integrovaní testy
- Zátěžové testy
- Bezpečnostní testy (včetně penetračních testů)
- Procesní testy
- Akceptační testy

Výstupy:

- Verze aplikační podpory pro nasazení v produkčním prostředí.
- Protokoly z testování
- Zpráva z testování
- Akceptační protokoly

7.3.6.1 Cíle etapy

7.3.6.2 Obsah a rozsah etapy

7.3.6.3 Definice a způsob vytvoření výstupů etapy

7.3.6.3.1 Výstup 1

7.3.6.3.1.1 Definice vstupů

7.3.6.3.1.2 Popis činností

7.3.6.3.1.3 Techniky a nástroje

7.3.6.3.1.4 Výstupy

7.3.6.4 Upřesnění harmonogramu etapy

7.3.6.4.1 Harmonogram testování

Vlna testování	Typ testů ²	Zahájení	Ukončení	Doba trvání	Provádí
Nasazení verze aplikace					
1.vlna	Funkční testy				
	Integrační testy				
Nasazení nové verze aplikace					
2.vlna	Funkční testy				
	Integrační testy				
	Systémové a technické testy				
	Uživatelské akceptační testy				
Nasazení nové verze aplikace					
3.vlna	Funkční testy				
	Integrační testy				
	Systémové a technické testy				
	Uživatelské akceptační testy				
	Bezpečnostní testy				
	Zátěžové testy				

7.3.6.4.2 Harmonogram akceptačního testování

Následující tabulka obsahuje harmonogram pro akceptační testování

Činnost	Zahájení	Ukončení	Doba trvání	Provádí
Nasazení verze aplikace				
Akceptační testování				

² Jednotlivé typy prováděných testů budou upřesněny v rámci dokumentu „Plán testování ISPOP“

7.3.7 Implementace do produkčního provozu

Cílem projektové úlohy je uvést ISPOP2 do ostrého provozu.

Výstupy:

- Verze aplikační podpory nasazená v produkčním prostředí
- Technická, uživatelská a ISVS dokumentace
- Implementovaný procesní rámec
- Podklady pro informační kampaň
- Formálně uzavřený projekt

7.3.7.1 Cíle etapy

7.3.7.2 Obsah rozsah etapy

7.3.7.3 Definice a způsob vytvoření výstupů etapy

7.3.7.3.1 Výstup 1

7.3.7.3.1.1 Definice vstupů

7.3.7.3.1.2 Popis činností

7.3.7.3.1.3 Techniky a nástroje

7.3.7.3.1.4 Výstupy

7.3.7.4 Upřesnění harmonogramu etapy

7.3.7.4.1 Ganttův diagram – aktivity etapy

POZN. projektové úlohy lze redefinovat po dohodě s Objednatelem.

7.4 Okolí projektu

Zhotovitel popíše vazby na externí a interní systémy nebo aktivity či projekty.

Okolí projektu lze vnímat ve dvou rovinách:

- Okolní systémy – zde se jedná o zákaznické, resp. podpůrné systémy a uživatele, kteří konzumují služby, resp. naopak zprostředkovávají služby konzumované systémem.
- Vazby na další projekty – milníky, definice požadavků na součinnost.

7.4.1 Okolní systémy

ISPOP2 bude provádět výměnu informací nebo čerpat informace z následujících systémů:

7.4.2 Vazby na další projekty

7.5 Provádění školení

Název školení/workshopu	Obsah školení/workshopu	Předpokládaný termín	Předpokládaná délka trvání

7.5.1 Zaškolení pro testování Prototypů

7.5.2 Školení uživatelů provozních verzí

7.5.3 Školení – implementace procesního rámce

7.6 Zajištění zpracování Dokumentace

Tato kapitola obsahuje souhrn dokumentace, která vznikne nebo bude aktualizována v průběhu realizace Projektu.

7.6.1 Dokumentace vývoje

Smlouva definuje požadavky na způsob vedení dokumentace v příloze C.

Požadavek	Upřesnění	Výstup (dokument)	Poznámka
Globální specifikace	Procesní analýza, ...		Výstup etapy 1.1 Analýzy
Plán testování	Způsob testování jednotlivých komponent		
Dokumentace zdrojového kódu			

7.6.2 Dokumentace ISVS

Dokumentace	Legislativní předpis	Poznámka
Zaregistrování		
Referenční rozhraní		
Datové prvky		
Bezpečnostní politika		
Systémová příručka		
Uživatelská příručka		
Pasáže do informační koncepce		
Atd.		

7.7 Organizační a technické zajištění

7.7.1 Matice zodpovědnosti

Tato kapitola obsahuje matici garantů za výstupy, které vzniknou v projektu. Garantem se rozumí osoba, která nese hlavní zodpovědnost za vytvoření výstupů.

Výstup	Garant Zhotovitele	Garant Objednatele

7.7.2 Požadované zdroje a součinnost

Popíší se požadavky na zdroje a součinnost Objednatele potřebné pro úspěšnou realizaci jednotlivých etap.

7.7.2.1 Etapa 1 – Analýzy

V následující tabulce je uvedena předpokládaná součinnost ze strany Objednatele pro činnosti/aktivity realizované v etapě Analýzy.

ID	Název aktivity/činnosti	Součinnost Objednatele – popis	Součinnost Objednatele – pracnost v MD

7.7.2.2 Etapa 2 Vývoj a Realizace

V následující tabulce je uvedena předpokládaná součinnost ze strany Objednatele pro činnosti/aktivity realizované v etapě 2 – Vývoj a Realizace

ID	Název aktivity/činnosti	Součinnost Objednatele – popis	Součinnost Objednatele – pracnost v MD

Požadované zdroje a součinnost doplní Zhotovitel pro každou vydefinovanou etapu.

8.1 Akceptační řízení

8.1.1 Akceptace výstupů definovaných Smlouvou rozdělené podle jednotlivých etap

Tato kapitola popisuje akceptační řízení pro výstupy specifikované v rámci této Smlouvy.

Název aktivity/činnosti/výstupu	Termín předání k testování/kontrole	Termín zapracování připomínek Objednatele	Termín zahájení akceptačního řízení	Termín akceptace

Příloha L – Specifikace podpory Díla

Tato příloha popisuje podporu Díla. Provozní podpora ISPOP2 zahrnuje především, nikoliv však výlučně, následující činnosti:

- Dohled a vlastní podpora provozu IS ISPOP2 včetně jeho Technologické platformy v Místě instalace.
- Zpracování návrhu plánu aktualizací (min. dvakrát ročně). Plán realizuje po odsouhlasení Objednatelem.
- Nákup a zajištění veškerých služeb, technologií, licencí, maintenance a SW nezbytných k provozu Díla v Místě instalace.
- Zajištění zprovoznění Technologické platformy nezbytné pro účely vývoje, testování, školení a zprovoznění Díla nejdéle před zahájením testování v souladu s harmonogramem v Příloze E této Smlouvy. Doba zajišťování provozu Technologické platformy pro účely vývoje, testování, školení a zprovoznění Díla trvá po dobu platnosti této Smlouvy.
- Dohled nad provozem (monitoring) stavu Díla, včetně vyhodnocování Vad a definice postupu při jejich nápravě.
- Zajištění a provádění zálohování v souladu s odsouhlasenou specifikací, definovanou a průběžně aktualizovanou ze strany Zhotovitele. Komplexní obnova informačního systému a dat a uvedení do provozu po mimořádné události.
- Pravidelné prověření zálohovacího systému (jedenkrát ročně). Testování obnovy informačního systému a dat a znovuvvedení do provozu. Způsob a rozsah prověření zálohovacího systému bude navržen v zálohovací politice. O průběhu je zpracována podrobná zpráva (informace o simulované události, popis postupu a úspěšnosti při znovuvvedení do provozu, návrh opatření v případě zjištění jakýchkoliv problémů).
- Aktivní vyhledání a identifikace oprav, bezpečnostních záplat, patchů, hotfixů, nebo servicepacků včetně jejich vývoje/stažení, uložení a implementace, a to bez přerušení provozu Díla a s minimálním vlivem na provoz Díla, bude-li to technicky možné.
- Realizace takových úprav, aby příslušné služby Díla byly bezchybně využitelné v předposledních a posledních Verzích podporovaných internetových prohlížečů.
- Před instalací nové verze Díla do produkčního prostředí je Zhotovitel povinen ověřit stabilitu a funkčnost nově implementovaných Verzí v testovacím prostředí. Přitom se rozumí, že Zhotovitel je po dobu poskytování Podpory Díla povinen dodat Objednateli veškeré jím vyvinuté a pro komerční užívání komukoli z jeho strany uvolněné Verze; v případě softwaru dodávaného poddodavatelem to platí obdobně. Nově implementované Verze a softwarové korekce budou zahrnovat případná uzpůsobení již implementovaných Verzí. Pokud Zhotovitel písemně oznámí a prokáže Objednateli, že instalace a implementace upgradu nebo updatu Díla by vedla k chybovému stavu Díla zapříčiněnému rozdílností verzí softwarových komponent třetích stran z důvodů různého režimu podpory těchto komponent, může Objednatel pozastavit implementaci takového plnění. Pozastavení implementace plnění nezbavuje Zhotovitele povinnosti provozovat Dílo bezchybně.
- Realizace účinných opatření k omezení vnějších útoků na IS ISPOP2 (Dílo a Technologickou platformu) a k úpravám směřujícím k minimalizaci dopadů způsobených vnějšími útoky.
- Údržba, podpora a aktualizace IS ISPOP2 (databází, aplikací/služeb, číselníků, labelů, komponent Technologické platformy, služeb v Místě instalace apod.) v souladu s legislativními a bezpečnostními požadavky.
- Zajištění nebo provedení nezbytné zálohy před a po aktualizaci IS ISPOP2.
- Provádění implementace na všechna prostředí /v případě clusterového řešení, implementace např. na jeden uzel, následně na druhý/ po ověření funkčnosti;
- Provedení testování implementované aktualizace a ověření zachování funkčnosti celého řešení.
- Implementace aktualizace či rekonfigurace i na vyžádání Objednatelem.
- Aktualizace provozní dokumentace a zdrojových kódů IS ISPOP2 v návaznosti na úpravy jeho

funkčnosti tak, aby Objednatel měl vždy k dispozici úplnou dokumentaci k verzím IS ISPOP2, jež v danou dobu užívá; Dokumentace je v editovatelném formátu (např. docx) a ve finálním formátu (např. pdf) a je přístupná online prostřednictvím Internetu a odpovídajícím způsobem zabezpečena podle toho, zda se jedná o veřejnou nebo interní Dokumentaci.

- Správa a údržba běhu serverů a služeb zajišťující aktualizaci SW.
- Zpracování a předání návrhů na změny.
- Exporty dat a metadat, které nebudou dostupné Objednateli přes aplikační prostředí na jeho vyžádání.
- Vedení on-line Provozního deníku, kde Zhotovitel zaznamenává úkony údržby IS ISPOP2. Tento Provozní deník je dostupný on-line Objednateli. Zhotovitel je povinen do Provozního deníku prostřednictvím záznamu zaznamenat minimálně následující úkony a události:
 - Provedení update/nové verze, instalace patche, hotfix, servispacku;
 - Zásahy do databáze (změna, vložení, mazání, změna stavu záznamů) – pozn.: pouze ve výjimečných případech, kdy z praktických důvodů není možné provést úpravu v databázi aplikačně, např. z důvodu chyby uživatele – tato úprava podléhá schválení Objednatelům a vychází z požadavku zadaného přes Servisdesk (tzv. „Servis na vyžádání“ – bližší viz poslední odstavec „Poznámek“ níže);
 - Havarijní stavy, opravy, výměny komponent;
 - Anomálie a nestandardní stavy systémů, které mají dopad na plnění SLA;
 - Zprovoznění nového nebo dočasně odstaveného IS ISPOP2 a/nebo odstavení IS ISPOP2;
 - Spuštění, vypnutí a restart IS ISPOP2;
 - Obnovení ze zálohy.

Záznam do Provozního deníku musí být Zhotovitelem proveden nejpozději do 24 hodin, resp. do následujícího Pracovního dne po provedení příslušného úkonu.

Každý záznam bude obsahovat minimálně následující informace:

- Datum a čas pořízení záznamu;
 - Identifikace Oprávněné osoby Zhotovitele pořizující záznam;
 - V případě událostí trvajících více než 1 hodinu také čas začátku a konce události (např. doba Servisního okna);
 - Stručný popis události/komentář;
 - Základní kategorizaci úkonů vycházející z popisu výše;
 - Provedené úkony k události s uvedenými časy provedení;
 - U činností prováděných na žádost Objednatele nebo vyplývajících z této Smlouvy zdůvodnění, na základě jakého požadavku byla činnost vykonána (např. ID záznamu v Servisdesku).
- Úpravy Díla v rozsahu 20 MD mimo režim Dílčího rozvoje Díla (tzn. 20 MD řešení ad hoc požadavků zadavatele je v ceně roční Podpory Díla). V případě nedočerpaného plnění lze převést nevyčerpané MD do dalšího kalendářního roku.
 - Standardní servisní úkony v Díle, mezi které patří např.:
 - aktualizace číselníků, změna labelů, exporty dat a metadat z Díla, které nebudou dostupné uživatelům Objednatele;
 - zásahy do databáze servisního charakteru (např. hromadné změny na základě zadaných atributů);

- implementace technických změn vzniklých na komunikačním rozhraní 3. stran (např. změna adres, rozšíření atributů předávaných ve webových službách, technická nastavení vazeb apod.) uvedených v Příloze H této smlouvy tak, aby nebyla ohrožena stávající funkcionality Díla;
- sledování a nasazení nových certifikátů či jejich aktualizace souvisejících s provozem Díla;
- dílčí úpravy CMS Díla, které nesouvisí se změnou grafické podoby a funkčního nastavení.
- Zpracování požadavků Objednatele na změny. Zpracování podkladů pro rozhodnutí o změně, plánování změny a nacenění změny.
- Monitorování vnějších útoků na Dílo a realizace účinných opatření k omezení jejich dopadu.
- Vytvoření a aktualizace 3 videomanuálů (pro ohlašovatele a ověřovatele) – zadání předá Objednatel před zahájením testování finální verze Díla.
- Příprava a provozní implementace datových standardů ve lhůtách upravených legislativou. Realizace jednotlivých změn s výjimkou změny ohlašovacího roku bude poskytnuta v rámci Dílčího rozvoje Díla dle článku 5 této Smlouvy.
- Zodpovídání technických dotazů souvisejících s využíváním komunikačního rozhraní ze strany klientů 3. stran. Dotazy budou předávány prostřednictvím Objednatele.
- Součinnost se 3. stranami pro zajištění interoperability se systémy propojenými s ISPOP2.
- Vedení knihovny dokumentace, kam mohou přistupovat osoby Objednatele či jím pověřené osoby.
- Vyhodnocení délky trvání Vad jednotlivých kategorií a dostupnosti systému v souladu s články této smlouvy č. 4.12 a č. 4.14.
- Odpověď na Oznámení Objednatele prostřednictvím pracovníků majících dostatečnou kvalifikaci a zkušenosti při zachování Lhůt pro odpověď.
- Lokalizace a identifikace Vad a jejich příčin.
- Odstranění Vad ve Lhůtách pro odstranění Vad stanovených v této Smlouvě prostřednictvím instalace a implementace Softwarových korekcí nebo jiným způsobem a obnovení řádného fungování Díla, včetně odstranění chyb v datech, které prokazatelně nastaly v důsledku vzniku či odstraňování příslušných Vad.
- Poskytování informací o stavu odstraňování Vad při zachování Periody průběžných informací.
- Zajištění cloudových služeb pro komplexní provoz ISPOP2 a jeho kompletní Technologické platformy, a to včetně zálohování a obnovy všech služeb, funkčních celků a dat v případě mimořádné události.

Akceptace provozní podpory je vyjádřena podpisem Akceptačního protokolu. Návrh Akceptačního protokolu včetně příloh bude součástí Servisního řádu. Nedílnou součástí akceptačního protokolu je vypořádání plnění provozní podpory dle této Smlouvy.

Příloha M – Seznam použitých zkratk ve Smlouvě

Zkratka	Definice
AIS	Agendový informační systém
CAPTCHA	je akronym pro „completely automated public Turing test to tell computers and humans apart“, tedy „plně automatický veřejný Turingův test k odlišení počítačů a lidí“
CENIA	Česká informační agentura životního prostředí
CMS	Content management system – systém pro řízení obsahu webu
CRŽP	Centrální registr životního prostředí
CSV	Jednoduchý souborový formát určený pro výměnu tabulkových dat – hodnoty oddělené čárkami
č.o.	Číslo orientační
Č.p.	Číslo popisné
ČH	Člověkohodina – odpovídá práci po dobu jedné hodiny vykonávané jedním pracovníkem. Osm člověkohodin odpovídá jednomu člověkodnu práce
DB, dB	Databáze
DS	Datový standard
EAP	Environmentální analytická platforma
eIDAS	Nařízení Evropské unie č. 910/2014 o elektronické identifikaci a důvěryhodných službách pro elektronické transakce na vnitřním evropském trhu
EnviBUS	Elektronická sběrnice služeb MŽP
EnviIDM	Informační systém – Identity management MŽP
ESSS	Elektronický systém spisové služby
ETL	Mechanismus pro získání, transformaci a poskytnutí dat z informačního systému jinému informačnímu systému (Extract – Transform – Load)
FAQ	Často kladené otázky
FO	Fyzická osoba
FOP	Fyzická osoba podnikající
FTE	„Full-Time-Equivalent“ – ekvivalent zaměstnance na plný pracovní úvazek
GDPR	Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 2016/679 ze dne 27. dubna 2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů
GUI	Grafické uživatelské rozhraní
HNVO	IS Hodnocení nebezpečných vlastností odpadů
HOD	Hodina
HTML	Hypertext markup language
HTP	Hlavní tým projektu
HW	Hardware
ICT	Informační a komunikační technologie
IČO	Identifikační číslo organizace
IČP	Identifikační číslo provozovny
ID	Jednoznačný identifikátor
IDM	Identity management
IPPC	Zde ve smyslu IS IPPC tedy informační systém IPPC
IRZ	Integrovaný registr znečišťovatelů
IS	Informační systém
IS DP	Informační systém datových prvků
IS ISVS	Informační systém informačních systémů veřejné správy
IS ZR	Informační systém základních registrů
ISDS	Informační systém datových schránek
ISOH	Informační systém odpadového hospodářství

ISPOP	Informační systém plnění ohlašovacích povinností v oblasti životního prostředí
ISRS	Informační systém registru smluv
ISVS	Informační systém veřejné správy
IT	Informační technologie
ITIL	Information Technology Infrastructure Library – soubor konceptů a postupů, které umožňují lépe plánovat, využívat a zkvalitňovat využití informačních technologií (IT), a to jak ze strany zhotovitelů IT služeb, tak i z pohledu zákazníků
JSON	JavaScript Object Notation (JavaScriptový objektový zápis, JSON) je způsob zápisu dat (datový formát) nezávislý na počítačové platformě, určený pro přenos dat, která mohou být organizována v polích nebo agregována v objektech
KL	Katalogový list
KP	Katalog požadavků
KPI	Key Performance Indicator -
MD	Man day – člověkodén – odpovídá práci jednoho pracovníka po dobu 8 hodin
MS IE	Prohlížeč Microsoft Internet Explorer
MUV	Místo užívání vody
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
NBÚ	Národní bezpečnostní úřad
NÚKIB	Národní úřad pro kybernetickou a informační bezpečnost
OAI-PMH	(Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting) je protokol umožňující sklizení (harvesting) metadatových záznamů z digitálních repozitářů, který vytvořila Iniciativa otevřených archivů (Open Archives Initiative, OAI) za účelem zlepšení a usnadnění interoperability mezi jednotlivými digitálními archivy.
ORP	Obec s rozšířenou působností
OÚ	Osobní údaje
OVZ	Ovzduší
OWASP	(Open Web Application Security Project) je projekt a komunita zabývající se bezpečností webových aplikací zahrnující v to rozměry lidské, procesní a technologické.
PDF	Portable document file
PM	Projektový manažer, projektový vedoucí
PMBOK	Project management book of knowledge – Standardizovaná metodika projektového řízení
PMI	Project Management Institute, nezisková organizace (zal. v USA) s mezinárodní působností, která se zabývá projektovým řízením. Vydává metodiku – příručku pro projektové řízení PMBOK.
PO	Právnícká osoba
PP	Podniky povodí
PRINCE2	Project in controled environment – Standardizovaná metodika projektového řízení
PS	Pracovní skupina
PŠČ	Poštovní směrovací číslo
RDF	(Resource Description Framework) obecný rámec dat, která popisují zdrojový dokument tak, že je jeho popis čitelný jak lidsky, tak strojově. RDF je standardizovaný formát, který umožňuje vyjadřovat popisné informace o www zdrojích.
RES	IS Registr ekonomických subjektů
REST	(Representational State Transfer) – je architektura rozhraní, navržená pro distribuované prostředí
RFC	Změnový požadavek (Request for Change)
ROB	Registr obyvatel
ROS	Registr osob

RÚIAN	Registr územní identifikace, adres a nemovitostí
ŘV	Řídící výbor projektu
S-JTSK	Systém jednotné trigonometrické sítě katastrální
SEPNO	Systém evidence přepravy nebezpečného odpadu
SIEM	Nástroj pro management bezpečnostních informací a událostí
SLA	Service level agreement – jednaná úroveň poskytované služby
SOA	Service Oriented Architecture je sada principů a metodologií, která doporučuje skládat složité aplikace a jiné systémy ze skupiny na sobě nezávislých komponent poskytujících služby.
SOAP	(Simple Object Access Protocol) protokol pro výměnu zpráv založených na XML prostřednictvím počítačové sítě či internetu.
SSO	Single Sign On
SW	Software
TS	Time stamp – časové razítko
ÚTJ	Územně technická jednotka
VZ	Veřejná zakázka
WS	Webová služba
XLS/XLSX	Souborový formát MS Excel
XML	Extended markup language
XSD	(XML Schema Definition) – Jedná se o XML schéma, které popisuje strukturu XML dokumentu, které popisuje přípustný obsah dokumentu, umožňuje kontrolovat správnost dat, pracovat s daty uloženými v databázi a konvertovat data mezi různými datovými typy
ZD	Zadávací dokumentace
ZKB	Zákon č. 181/2014 Sb., o kybernetické bezpečnosti ve znění pozdějších předpisů
ZZVZ	Zákon č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů