

Smlouva o dílo
**„Zhotovení informačního systému CRŽP,
zajištění provozu a rozvoje“**
(dále jen „Smlouva“)

Smlouva o dílo uzavřená níže uvedeného dne, měsíce a roku ve smyslu § 2586 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**Občanský zákoník**“),

mezi těmito smluvními stranami:

Česká republika – Ministerstvo životního prostředí

Se sídlem: Vršovická 1442/65, 100 10, Praha 10
ID datové schránky: 9gsaax4
IČO: 00164801
Zastoupená: Ing. Janou Vodičkovou, ředitelkou odboru informatiky
Zástupce pro věcná jednání: Mgr. Jaromír Adamuška (tel.: +420 267 122 277,
email: jaromir.adamuska@mzp.cz)
Bankovní spojení: ČNB Praha 1
Číslo účtu: 7628001/0710

(dále jen „**Objednatel**“)

a

InQool a. s.

Se sídlem: Svatopetrská 35/7, 617 00 Brno
ID datové schránky: m5cre4f
IČO: 29222389
DIČ: CZ29222389 (Dodavatel je plátcem DPH.)
Zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Brně, sp. zn. B6125
Zastoupená: Mgr. Tiborem Szabó, členem představenstva, na základě plné moci
Zástupce pro věcná jednání: Mgr. Tibor Szabó
Bankovní spojení: Komerční banka a. s.
Číslo účtu: 43-7051170247/0100

(dále jen „**Dodavatel**“)

(Objednatel a Dodavatel dále jednotlivě také jako „**Smluvní strana**“ a společně jako „**Smluvní strany**“).

PREAMBULE

Tato Smlouva je uzavírána mezi Objednatелеm a Dodavatelem na základě výsledků zadávacího řízení na veřejnou zakázku s názvem „**Dodávka Centrálního registru životního prostředí (CRŽP) včetně zajištění provozu a rozvoje**“, systémové číslo NEN: N006/19/V00015816 (dále jen „**Veřejná zakázka**“), zadávanou v souladu se zákonem č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**ZZVZ**“). Nabídka Dodavatele podaná v rámci zadávacího řízení na Veřejnou zakázku byla vyhodnocena jako nejvýhodnější (dále jen „**Nabídka**“).

Cílem této Smlouvy je tedy úprava dvoustranného právního vztahu mezi Smluvními stranami, jehož obsahem jsou práva a povinnosti související s realizací Veřejné zakázky v souladu s příslušnými platnými právními předpisy tak, aby Smluvní strany měly možnost při nejvyšší možné míře právní jistoty realizovat práva a plnit povinnosti touto Smlouvou založené. Podrobnosti jsou upraveny v zadávacích podmínkách na Veřejnou zakázku a dále v této Smlouvě a jejích přílohách.

Článek I

DEFINICE POJMŮ

AIS	... agendový informační systém. Aplikace, která podporuje některou z agend životního prostředí vycházející z legislativy ČR nebo EU.
CRŽP (Aplikace)	... nebo také SW řešení a Dílo , je centrální registr životního prostředí pro uchování a správu důležitých (referenčních) informací, které mohou využívat další AIS, ISVS a IS MŽP. Tato aplikace bude v budoucnu ISVS.
ČH (také MH)	... označení pro jednu člověkohodinu práce. 8 ČH odpovídá jednomu člověkodnu (dále také 1 MD) práce Dodavatele.
Dílo	... viz definice v čl. II této Smlouvy.
FTE	... neboli Full-Time-Equivalent , jde o ekvivalent zaměstnance na plný pracovní úvazek.
Garantované pásmo	... časový interval, ve kterém je měřeno KPI (definice KPI dále).
GIT	... software na správu zdrojového kódu.
Hlavní procesy	... jedná se o všechny hodnototvorné procesy aplikačně podporované Dílem (tzn. procesy – služby, vlastnosti), jejichž předmětem je poskytování služeb zákazníkům (klíčovým uživatelům) Díla. Mezi tyto Hlavní procesy patří například registrace Uživatele, Subjektu, Provozovny, Zařízení a dalších entit spravovaných v rámci CRŽP a procesy související s jejich správou – řízením životního cyklu.
HNVO	... agendový informační systém (AIS, nebo také aplikace) podporující problematiku hodnocení nebezpečných vlastností odpadů , která je vymezena zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a vyhláškou č. 94/2016 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů.
IAM	... je Identity & Access Management System (systém pro správu identit a přístupových práv) nebo jeho jednotlivé části Identity Management (IM) a Access Management (AM) dle konkrétních souvislostí. EnviIDM je pracovní název pro plánovaný interní IAM systém.
IPO	... informační portál odborně způsobilých osob (dále jen Informační portál OZO nebo také IPO), jenž je logickou součástí zákonem (č. 201/2012 Sb.) definovaného informačního systému Databáze odborně způsobilých osob.
IS	... informační systém nabízející obecně služby a spravující informace.

ISOH	... informační systém odpadového hospodářství (AIS) , který slouží pro rozhodovací, kontrolní a statistické potřeby řízení odpadového hospodářství a je složen z několika samostatných aplikací. Obsahující data ohlašovaná na základě zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů a zákona č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
ISPOP	... integrovaný systém plnění ohlašovacích povinností (IAS) 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 předpisů a jako takový je vyjmenován pod pořadovým číslem 90 v příloze č. 1 vyhlášky č. 317/2014 Sb., o významných informačních systémech a jejich určujících kritériích, ve znění pozdějších předpisů.
ISVS	... informační systémy veřejné správy jsou souborem informačních systémů, které slouží pro výkon veřejné správy. Jsou jimi i informační systémy zajišťující činnosti podle zvláštních zákonů – viz § 3 odst. 1 zákon č. 365/2000 Sb., o informačních systémech veřejné správy a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
ITIL V3	... neboli 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 Dodavatele IT služeb, tak i z pohledu zákazníků.
Kalendář	... doba, kdy je daná služba v rámci Podpory Díla poskytována, <i>kolik hodin x dny, a od – do:</i> 9 x 5 – Pracovní dny od 8:00 do 17:00 hodin; 10 x 5 – Pracovní dny od 7:00 do 17:00 hodin (dále také Garantované pásmo); 24 x 7 – nepřetržitě pondělí až neděle 0:00 - 24:00 hodin.
Katalog požadavků	... soubor požadavků na Dílo, který je zároveň přílohou Smlouvy. To, zda jsou požadavky naplněny, bude, kromě jiného, předmětem akceptace Etap a Díla jako celku. Katalog požadavků není uzavřeným dokumentem, ale je doplňován Dodavatelem v rámci prováděné analýzy (např. při legislativní analýze za účelem doplnění legislativních požadavků) a návrhu implementace. Objednatel může žádat jeho rozšíření o další položky, pokud se tím nemění rozsah Díla. Uvedeným způsobem doplněný nebo doplňovaný Katalog požadavků je podkladem pro akceptaci Díla.
Kategorie vad	... míra závažnosti oznamované vady, kterou jí přiřadil Objednatel dle kategorizace uvedené v čl. IV odst. 4.12 této Smlouvy.
Lhůta pro odpověď	... neboli Response Time znamená lhůtu závazně stanovenou touto Smlouvou, ve které je Dodavatel povinen informovat Objednatele o tom, jakým postupem bude odstraněna oznámená vada, kteří pracovníci Dodavatele 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 Dodavatele.
Lhůta pro odstranění vady	... neboli Repair Time znamená lhůtu závazně stanovenou touto Smlouvou, ve které je Dodavatel povinen odstranit oznámenou vadu. Lhůta pro odstranění vady počíná běžet od okamžiku doručení oznámení vady ze strany Objednatele do podpůrného centra Dodavatele.

MD	... označení pro jeden pracovní den (nebo také člověkodenní a „Man Day“) a znamená čas odpovídající práci jedné osoby po dobu 8 hodin.
Oznámení vady	... telefonické či písemné (včetně zprávy elektronické pošty) oznámení ze strany Objednatele do podpůrného centra Dodavatele o existenci vady.
Perioda průběžných informací	... četnost průběžných informací o odstraňování vad, jež je Dodavatel povinen poskytovat Objednateli.
Podpora Díla	... veškeré služby sloužící k podpoře provozu a údržbě Díla, a to služby preventivní, pravidelné nebo poskytované na vyžádání Objednatele k odstranění vad, v časovém rozmezí od akceptace Díla až do stanoveného okamžiku ukončení poskytování Podpory Díla.
Podpůrné centrum	... viz čl. IV odst. 4.10 této Smlouvy.
Pracovní doba	... dobu od 8:00 do 17:00 hodin v pracovní den.
Projektové řízení	... metodika pro realizaci projektu (řízení projektových procesů a aktivit). Metodika pro realizaci projektu je buď dle PMBOK nebo PRINCE2 anebo metodika s těmito srovnatelná.
Prototyp Díla	... verze Díla, která odpovídá požadavkům uvedeným v čl. III Smlouvy o Dílo.
Provozní deník	... on-line přístupná, strukturovaná a průběžně naplňovaná dokumentace vedená Dodavatelem a obsahující náležitosti související s podporou – údržbou Díla. Provozní deník může být i součástí služby Service Desku, další viz Příloha H Smlouvy.
Provozovatel	... třetí osoba (strana) pověřená Objednatelem k obsluze – základní správě a provozu Díla. Provozovatelem je v současné době CENIA (Česká informační agentura životního prostředí), pokud Objednatel neurčí jinak.
Přesah	... viz čl. IV odst. 4.15 této Smlouvy.
Registr ISPOP	... jsou registry Subjektů, Uživatelů, Provozoven ovzduší a IRZ, Míst užívání vody a Zmocnění, jež jsou součástí ISPOP.
Rozvoj Díla	... veškeré služby sloužící k podpoře rozvoje Díla, tzn. ke změnám (včetně analýzy požadavků, návrhu řešení a implementace změn do Díla) za účelem úpravy a rozvoje Díla, v časovém rozmezí od akceptace Díla až do stanoveného okamžiku ukončení poskytování Rozvoje Díla.
SEPNO	... systém evidence přepravy nebezpečných odpadů (AIS) , který podporuje povinnost ohlašování přepravy nebezpečných odpadů v souladu s § 40 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
Servisní okno	... časový interval nezbytné provozní odstávky (povolené nedostupnosti) Aplikace definovaný nebo schválený Objednatelem.
SLA	... neboli Service Level Agreement je 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 významnou změnu verze, nebo (b) aktualizace Díla v reakci na změnu vnějšího prostředí (update, upgrade), a to buď změnu IT nebo relevantního právního prostředí. Označení, zda se jedná o upgrade nebo update, provádí Dodavatel.

Technologická platforma	... veškerý software/hardware, služby (včetně cloudových služeb), maintenance, podpora provozu a nezbytné prostředky pro bezchybnou implementaci a provoz Díla v místě instalace podle Smlouvy. Technologickou platformu společně se souvisejícími službami Podpory Díla zajišťuje Dodavatel. Technologická platforma je nedílnou součástí předmětu plnění.
Testovací Aplikace	... testovací Aplikace Dodavatele, provozovaná za účelem ověřování dostupnosti vybraných vlastností a funkcionalit Aplikace. Testovací Aplikace a její použití je dostupné i Objednateli.
Testovací prostředí	... neboli tzv. TEST , instalace Aplikace zpravidla v produkční infrastruktuře, která je obrazem produkčního prostředí a slouží k testování vlastností a funkcionality. Testovací prostředí obsahuje testovací data a má vyčleněn HW výkon pro vlastní provoz. Dodavatel poskytuje služby i pro toto prostředí.
UML	... neboli Unified Modeling Language , je jazykem pro navrhování, specifikaci a dokumentaci informačních systémů.
Update	... je aktualizace z důvodu opravy chyb, ať už funkčních, bezpečnostních či jiného charakteru nebo aktualizace části Díla (např. číselníky).
Upgrade	... je povýšení na novou verzi, s novými funkcemi či s podstatnou změnou stávajících funkcí, čímž dochází k účetnímu zhodnocení Díla. Každý Upgrade má jednoznačnou identifikaci verze Díla.
Vada	... znamená nesoulad Díla či služeb poskytnutých podle této Smlouvy se specifikacemi uvedenými v této Smlouvě nebo Dokumentaci (viz čl. III odst. 3.21 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.

ČLÁNEK II

ÚČEL SMLOUVY

- 2.1 Účelem této Smlouvy je **zhotovení informačního systému s názvem „Centrální registr životního prostředí (CRŽP)“, včetně zajištění jeho dalšího provozu a rozvoje, pro optimalizaci využívání, centrální uchování a správu důležitých (referenčních) informací, které mohou využívat další AIS, ISVS a IS MŽP** (dále také jen „**CRŽP**“, „**Dílo**“, „**Aplikace**“ nebo „**SW řešení**“).
 - 2.2 Účelem této Smlouvy je rovněž zajištění převodu dat ze systému Registr ISPOP do nového systému CRŽP.
 - 2.3 Účelem této Smlouvy je dále zajistit Objednateli oprávnění k užití a jakékoliv změně CRŽP nebo jeho části bez potřeby dalšího souhlasu či licence Dodavatele či jiných osob (vyjma těch, které byly uděleny touto Smlouvou), a to v rozsahu, jenž je potřebný pro řádné užívání a rozvoj CRŽP Objednatelem a dalšími subjekty a plnění povinností Objednatele při provozování CRŽP stanovených příslušnými právními předpisy.
 - 2.4 Dodavatel je též povinen zajistit, že pokud by bylo výstupem migrace dat ze stávajícího systému ISPOP1 do CRŽP autorské dílo, Objednatel bude mít k takovému autorskému dílu licenci odpovídající definici
-

autorského díla dle čl. XVI Smlouvy, a Dodavatel odpovídá za škodu, která by Objednateli vznikla z právních, zejména autorskoprávních, nároků třetích stran.

Článek III

PŘEDMĚT SMLOUVY – ZHOTOVENÍ DÍLA

- 3.1 Dodavatel se touto Smlouvou zavazuje zhotovit, na svůj náklad a nebezpečí, pro Objednatele Dílo včetně zajištění jeho implementace (tj. instalace, konfigurace a uvedení do provozu), a to zejména v souladu s touto Smlouvou a jejími přílohami, se zadávací dokumentací na Veřejnou zakázku, s Nabídkou Dodavatele (dále také jen „**Nabídka**“), a v souladu s dokumenty dodanými Dodavatelem v souladu s touto Smlouvou, jak je stanoveno v dalších ustanoveních této Smlouvy. Dílem se pro účely této Smlouvy rozumí též veškeré další verze CRŽP vzniklé plněním Dodavatele zejména v rámci poskytování Podpory Díla, Rozvoje Díla a Přesunu Díla.
- 3.2 Dodavatel je povinen Dílo navrhnout tak, aby bylo optimalizováno s ohledem na výkonnostní, rychlostní a kapacitní požadavky na jeho provoz v navržené Technologické platformě.
- 3.3 Dodavatel se v rámci plnění předmětu této Smlouvy, kterým je zhotovení Díla a jeho implementace, zavazuje zejména k dále uvedeným pracím a činnostem:
- (a) Provedení všech analytických prací (dále jen „**Analýza**“). Výsledky Analýzy budou zpracovány do dalších dokumentů, k jejichž vypracování je Dodavatel povinen dle této Smlouvy, zejména do specifikace Díla (viz příloha C této Smlouvy). V rámci analytických prací je Dodavatel povinen provést:
- i. Analýzu požadavků – uživatelských požadavků Objednatele (viz Příloha B této Smlouvy – Katalog požadavků); interní dokumentace Objednatele (interní nařízení, metodiky apod.); legislativních, technických a bezpečnostních požadavků na Dílo a jeho provoz;
 - ii. Procesní analýzu – požadavky na procesy, pokud existují, a na aktéry, aktivity, stavy a další artefakty, které v nich vystupují;
- (b) Vytvoření Návrhu implementace (dále také „**NAIM**“), který bude obsahovat minimálně tyto části:
- i. **Prováděcí projekt (PP)** – stanovuje postup, podmínky, způsob a obsah aktivit vedoucích k realizaci Díla. Prováděcí projekt musí odpovídat požadavkům na projektové řízení, musí definovat všechny projektové procesy, realizaci vstupů a výstupů projektu a všechny fakturační milníky, musí 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 PMBOK, PRINCE2 nebo metodiky obdobné. Prováděcí projekt bude předmětem akceptace dle čl. IX této Smlouvy;
 - ii. **Specifikaci Díla (SD)** v souladu s Přílohou C této Smlouvy. Specifikace Díla je dokument vypracovaný Dodavatelem na základě 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. IX této Smlouvy;
 - iii. Zpracování grafického návrhu uživatelského prostředí CRŽP. Dokument bude předmětem akceptace dle čl. IX této Smlouvy.
 - iv. **Exit plán (EP, nebo také Exit strategii)** – je dokument, který bude definovat postup předání Díla – Aplikace, licencí, dat a know-how od Dodavatele jinému dodavateli nebo přímo

Objednateli pro případ skončení účinnosti této Smlouvy (viz čl. XVIII této Smlouvy). Dokument bude předmětem akceptace dle čl. IX této Smlouvy;

- (c) Implementace – vývoj a vytvoření CRŽP pro provoz v cloudovém prostředí, jeho dodání Objednateli, jeho implementace (tj. instalace a uvedení do provozu), to vše se zohledněním skutečnosti, že CRŽP je propojen s okolními informačními systémy uvedenými v Příloze F této Smlouvy. Implementace se bude kromě jiného sestávat z:
- i. Vytvoření a zprovoznění komunikačního rozhraní se sadou automatických elektronických služeb, dostupných kontinuálně prostřednictvím internetu, které umožní bezpečné předání všech dat a metadat uložených v Díle nezávislým systémům prostřednictvím automatických elektronických služeb, komunikaci CRŽP s okolními systémy uvedenými zejména v Příloze F této Smlouvy;
 - ii. Zajištění interoperability se všemi systémy uvedenými v Příloze F této Smlouvy, popř. dalšími systémy uvedenými v NAIM – tím se rozumí zejména, že Dodavatel provede definici procesních a datových modelů, vývoj a implementaci aplikačního prostředí, které interoperabilitu zajistí;
 - iii. Zajištění interoperability s Informačním systémem Základních registrů veřejné správy za účelem čerpání referenčních údajů nezbytných pro provoz CRŽP a naplnění požadavků zákona č. 111/2009 Sb., o základních registrech, ve znění pozdějších předpisů;
 - iv. Zajištění migrace dat a metadat z Registru ISPOP do CRŽP;
 - v. Dodávka SW řešení včetně dokumentace, poskytnutí licencí, okomentovaného zdrojového kódu včetně dokumentace a poskytnutí veškerého dalšího souvisejícího plnění daného touto Smlouvou;
 - vi. Provedení kompletního testování Díla v souladu s dokumentací testování, která bude zpracována Dodavatelem 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. IX této Smlouvy;
 - vii. Provedení zaškolení, tím se rozumí zejména provedení školení klíčových uživatelů a správců na obsluhu, využití a provozování Díla;
 - viii. Instalace a uvedení Díla do provozu. Dodavatel se zavazuje k instalaci Díla do cloudových služeb v místě instalace (viz čl. VI odst. 6.4 této Smlouvy), kde bude Dílo provozováno po akceptaci Díla, instalace bude provedena nejpozději před zahájením akceptace Díla a uvedení do provozu, tzn. například zajištění konfiguračních úkonů souvisejících se spuštěním CRŽP – nastavení rolí, podpora při napojování systému třetích stran a konzumentů komunikačních rozhraní;
 - ix. 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 „*.docx“ a „*.pdf“ nebo v jiném dohodnutém formátu. Objednatel je oprávněn vytisknout a užívat Dokumentaci v neomezeném počtu kopií;
- (d) Zajistit potřebnou koordinaci, spolupráci a rychlou informovanost Objednatele při plnění předmětu této Smlouvy.

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

-
- 3.4 Zhotovení Díla bude probíhat postupně po jednotlivých Etapách a Milnících, s využitím prototypování Díla (dále také jen „**Prototyp díla**“).
- 3.5 Objednatel je oprávněn požadovat po Dodavateli provedení jakýchkoliv změn Prototypů díla s odkazem na uživatelské testování Prototypu díla a Dodavatel je povinen takovou Objednatelům požadovanou změnu provést bez jakéhokoliv dopadu do ceny díla dle čl. X této Smlouvy.
- 3.6 Smluvní strany se dohodly a Dodavatel se zavazuje vytvořit a předat Objednateli postupem dle čl. IX této Smlouvy 1 Prototyp díla.
- 3.7 Objednatel se zavazuje poskytovat Dodavateli 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 Objednatel bude v odůvodněných případech poskytnuta součinnost nad tento dohodnutý rámec.
- 3.8 Dodavatel 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 Dodavatele se považuje za součást Zhotovení Díla.
- 3.9 Objednatel se zavazuje zaplatit Dodavateli dohodnutou cenu za řádně a včas Zhotovené Dílo, a to za podmínek touto Smlouvou dále stanovených.
- 3.10 Dodavatel se zavazuje zabezpečit zajištění průběhu projektu – tj. komplexní a detailní organizaci projektu a jeho metodického provádění, a to včetně:
- (a) Nastavení projektového rámce
 - i. nastavení a řízení projektu v souladu s obecně zavedenou projektovou metodikou PRINCE2 nebo PMBOK;
 - ii. definice projektové dokumentace (a šablon);
 - (b) Zpracování a vedení projektové dokumentace
 - i. analýza projektových rizik, definice a realizace opatření pro snížení rizik a řízení rizik;
 - ii. ostatní projektové dokumenty – požadavky na změny, zápisy ze všech jednání, reporty a další výstupy řízení projektu.

Článek IV

PŘEDMĚT SMLOUVY – PODPORA DÍLA

- 4.1 Dodavatel 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. Smluvní strany se dohodly, 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 (Etapy II) (viz čl. VI odst. 6.2 písm. b) bod v. této Smlouvy, tento termín je dále v textu této Smlouvy označován jen jako „**Akceptace Díla**“). Objednatel se zavazuje zaplatit Dodavateli cenu za Podporu Díla (nebo její poměrnou část) za podmínek uvedených dále v této Smlouvě.
- 4.2 Rozsah Podpory Díla je popsán v Příloze H této Smlouvy. Smluvní strany se dohodly a Dodavatel bere na vědomí, že Objednatel není povinen čerpat Podporu Díla v rozsahu dle tohoto článku Smlouvy a Přílohy H této Smlouvy. Využije-li Objednatel tohoto svého práva, bude cena za Podporu Díla dle čl. X odst. 10.2 této Smlouvy přiměřeně krácena.
-

-
- 4.3 Dodavatel 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, zavazuje se Dodavatel zajišťovat průběžnou aktualizaci Díla tak, aby Dílo řádně fungovalo i po případné změně jakékoli části Technologické platformy, na které je Dílo provozováno. Aktualizace Díla musí být uskutečněna nejpozději do 6 měsíců od okamžiku, kdy výrobce Technologické platformy vydá příslušnou změnu této části platformy. Změnou Technologické platformy se rozumí její libovolné formy oprav vydávané výrobcem platformy zpravidla za účelem odstranění chyb nebo zlepšení jejích vlastností.
- 4.4 Před aktualizací Díla musí vždy proběhnout ze strany Dodavatele ověření kompatibility aktualizovaného Díla, Technologické platformy a ostatních – integrovaných informačních systémů a aplikací. Pokud se v tomto ověření vyskytnou chyby, aktualizace Díla nebo Technologické platformy nemůže být provedena. Aktualizace Díla nesmí negativně ovlivnit dostupnost Díla. Testování musí být prováděno v testovacím prostředí odděleném od produkčního prostředí. Dodavatel předloží Objednateli plán aktualizace k odsouhlasení. Neodsouhlasí-li Objednatel plán aktualizace, změna Technologické platformy se neprovede.
- 4.5 Dodavatel 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 vymezení slabých míst Technologické platformy. Součástí jsou rovněž návrhy na udržení kvality provozu Díla nebo jeho zlepšení.
- 4.6 Dodavatel se zavazuje poskytovat
- (a) Veškeré služby související s poskytováním Podpory Díla, jakožto významného informačního systému dle vyhlášky č. 317/2014 Sb., o významných informačních systémech a jejich určujících kritériích, ve znění pozdějších předpisů, v souladu s požadavky zákona č. 181/2014 Sb., o kybernetické bezpečnosti a změně souvisejících předpisů (dále jen „ZKB“), ve znění pozdějších předpisů a navazující vyhlášky č. 82/2018 Sb., o kybernetické bezpečnosti, ve znění pozdějších předpisů,
 - (b) 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
 - (c) Odstranit bezúplatně nedostatky související s poskytováním Podpory Díla dle této Smlouvy zjištěné při kontrole plnění požadavků ZKB, NBÚ nebo auditory Objednatele, vznikly-li z důvodů na straně Dodavatele.
- 4.7 Zodpovědné osoby Dodavatele 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 60 dní, pokud nebude stanoveno jinak. Objednatel může četnost jednání snížit nebo zvýšit dle aktuální potřeby.
- 4.8 Dodavatel je povinen hlásit Objednateli všechny plánované zásahy do Díla nebo odstávky Díla související s jeho údržbou nebo nasazováním Upgradů a Updatů do provozu, přičemž k zásahu do Díla nebo odstávce Díla je nutný předchozí souhlas Objednatele. Dodavatel 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 před jeho odstavením a znovu zprovozněním.
- 4.9 Objednatel se zavazuje poskytovat Dodavateli součinnost při poskytování Podpory Díla v maximální výši 0,2 FTE.
-

4.10 Dodavatel je povinen zajistit dostupnost pracovníků podpůrného centra (tím se rozumí jednotné kontaktní místo zřízené za účelem oznamování Vad a telefonických konzultací s pracovníky Dodavatele a 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 Dodavatel touto Smlouvou zavázal (dále jen „**Podpůrné centrum**“ nebo „**Service Desk**“). Dodavatel bude připraven na strojové (API) předávání do jednotného nástroje, který pořídí Objednatel, a v případě požadavku ze strany Objednatele začít předávat tyto údaje do jednotného nástroje Objednatele. Dodavatel je také povinen zajistit, aby v Podpůrném centru pracovali pouze takoví pracovníci Dodavatele, kteří mají dostatečnou kvalifikaci a zkušenosti v otázkách podpory provozu Díla; jako Podpůrné centrum slouží helpdesk systém na adrese helpdesk.inqool.cz ve správě Dodavatele, kam bude uživatelům Objednatele zřízen přístup. Podpůrné centrum musí být též přístupné přes telefonní kontakt a vyhrazenou emailovou adresu Dodavatele. Pracovníci Podpůrného centra komunikují v českém jazyce. Podpůrné centrum umožňuje přístup osob za Objednatele i Provozovatele, včetně případných souvisejících procesů správy incidentů nebo požadavků (ticketů). Podpůrné centrum (minimálně pro účely ohlášení Vad na email a WEB) musí být provozováno nepřetržitě.

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

4.12 Lhůty pro odpověď a lhůty pro odstranění Vady

(a) Kategorie Vad; Vady jsou pro účely 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), a to i v souvislosti s požadovanou Dostupností a Odezvou dle KL_CRZP_01 Přílohy H Smlouvy.

„**Kategorie B**“ znamená částečnou ztrátu funkcionality Díla anebo jinou Vadu (viz také Odezvy dle KL_CRZP_01 Přílohy H Smlouvy), 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.

„**Kategorie C**“ znamená Vadu (viz také Odezvy dle KL_CRZP_01 Přílohy H Smlouvy), která nebrání nebo má zcela minimální vliv na řádné užívání Díla ze strany Objednatele (či uživatelů).

Závažnost Vady sdělí Objednatel Dodavateli vždy v oznámení Vady, kterým se rozumí telefonické nebo písemné (včetně formou elektronické pošty) oznámení Objednatele o výskytu Vady do Podpůrného centra Dodavatele (dále jen „**Oznámení Vady**“). Dodavatel je oprávněn ve lhůtě uvedené pod písm. (b) tohoto odstavce 4.12 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 Dodavatel povinen odstranit Vadu dle kategorie určené Objednatel.

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

Kategorie Vady	Lhůta pro odpověď	Lhůta pro odstranění Vady	Perioda průběžných informací
Kategorie A	1 h	4 h pro provizorní řešení 8 h pro trvalé odstranění	Průběžně až do trvalého odstranění Vady
Kategorie B	2 h	8 h pro provizorní řešení 2 dny pro trvalé odstranění	Denně až do trvalého odstranění Vady
Kategorie C	2 h	10 dní pro trvalé odstranění, pokud nebude dohodnut jinak	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 Dodavatel neposkytne řádně a včas Podporu Díla, jak uvedeno, je Objednatel oprávněn sám na náklady Dodavatele 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

Dodavatel se zavazuje, že garantovaná dostupnost Díla je 24 hodin, 7 dní v týdnu, 365 dní v roce. Dodavatel se dále zavazuje, že celková souhrnná doba trvání Vad Kategorie A u Díla, které je v produkčním provozu, během kalendářního čtvrtletí počínaje dnem Akceptace Díla a konče uplynutím doby Podpory Díla, resp. ukončením poskytování Podpory Díla (viz odst. 4.1 tohoto článku ve vazbě na čl. XVII této Smlouvy) nepřesáhne souhrnně 72 hodin z celkového počtu hodin příslušného kalendářního čtvrtletí.

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

Přesah	Smluvní pokuta za každých započatých 24 h Přesahu
Větší než 72 h za čtvrtletí, ale menší než nebo rovnající se 120 h za čtvrtletí	50 000,- Kč
Větší než 120 h za čtvrtletí, ale menší než nebo rovnající se 168 h za čtvrtletí	100 000,- Kč
Větší než 168 h za čtvrtletí	200 000,- Kč

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

Závažnost Vady	Smluvní pokuta za každou započatou nebo započatý
Kategorie A	hodinu prodlení: 5 000,- Kč
Kategorie B	den prodlení: 2 500,- Kč
Kategorie C	den prodlení: 1 000,- Kč

Uplatněním smluvních pokut není dotčeno ani omezeno právo Objednatele na náhradu škody v plné výši bez ohledu na ujednanou smluvní pokutu.

- 4.17 Doba poskytování Podpory Díla

Dodavatel je povinen poskytovat Objednateli Podporu Díla po dobu neurčitou počínaje Akceptací Díla (viz také odst. 4.1 tohoto článku). V případě ukončení platnosti a účinnosti této Smlouvy dle čl. XVII této Smlouvy, bude postupováno v souladu s příslušnými ustanoveními této Smlouvy, zejména s čl. XVIII této Smlouvy.

- 4.18 Veškeré zásahy do Díla v rámci Podpory Díla budou prováděny pomocí zvláště k tomuto účelu přiděleného účtu. Dodavatel 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.

Dodavatel ani poddodavatel Dodavatele nesmí zasahovat do obsahu dat zpracovávaných za pomoci Díla, jakýchkoliv dat Objednatele a 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 Objednatel provedeno do Podpůrného centra Dodavatele prostřednictvím on-line přístupu na helpdesk.inqool.cz, případně telefonicky na číslo +420 734 224 177 v pracovních dnech od 8:00 do 17:00 hodin.

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

Objednatel je oprávněn pověřit obsluhou – základní správou a provozem Díla třetí osobu (Provozovatele). Dodavatel je povinen v takovém případě Provozovateli Díla poskytovat všechny služby dle této Smlouvy tak, jak je uvedeno v čl. IV a V této Smlouvy.

Článek V

PŘEDMĚT SMLOUVY – ROZVOJ DÍLA A PŘESUN DÍLA

- 5.1 **Rozvoj Díla** – Objednatel je oprávněn kdykoliv v období od Akceptace Prototypu Díla do okamžiku ukončení poskytování Podpory Díla v souladu s čl. IV této Smlouvy písemně požádat, a to i opakovaně, Dodavatele o poskytnutí dalších dodávek nebo služeb 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 se změnou, vývojem – rozvojem Díla. Rozvoj Díla je dále popsán v příloze H této Smlouvy.

5.2 Rozsah Rozvoje Díla je stanoven dohodou Smluvních stran na 240 MD ročně (kalendářní rok). Objednatel není povinen čerpat Rozvoj Díla v tomto sjednaném rozsahu, avšak Dodavatel se zavazuje k jeho poskytnutí ve sjednaném rozsahu, bude-li Objednatel poskytnutí Rozvoje Díla ve sjednaném rozsahu dle tohoto odstavce požadovat. Nevyčerpané MD v kalendářním roce se budou automaticky převádět do následujících let.

5.3 Objednatel vyzve Dodavatele k poskytování Rozvoje Díla doručením písemné žádosti Objednatele obsahující zejména podrobný věcný popis Rozvoje Díla a požadovaný termín plnění. Dodavatel je povinen předložit Objednateli do 5 pracovních dnů ode dne obdržení žádosti časový harmonogram poskytování příslušných dodávek nebo služeb, včetně závazného maximálního počtu hodin pracovníků Dodavatele potřebných k poskytnutí požadovaných dodávek nebo služeb, součástí tohoto dokumentu bude i vymezení způsobu provedení (rozsahu) dodávek nebo služeb. Předložení dokumentu dle předchozí věty tohoto odstavce včetně jeho event. úprav dle požadavků Objednatele je součástí Dílčí ceny dle čl. X odst. 10.7 této Smlouvy.

V případě, že Objednatel bude souhlasit s rozsahem dodávek nebo služeb (včetně závazného maximálního počtu hodin pracovníků Dodavatele a harmonogramu), vystaví Dodavateli objednávku na odsouhlasený rozsah dodávek nebo služeb (dále jen „**Objednávka**“), jinak Dodavatele vyzve k jeho projednání. Poté, co Objednatel vystaví Dodavateli Objednávku, je Dodavatel 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.

V případě nedodržení dohodnutého termínu poskytnutí dodávek nebo služeb dle Objednávky je Objednatel oprávněn požadovat po Dodavateli smluvní pokutu ve výši 10 % ceny příslušné Objednávky. Za každých dalších 10 pracovních dnů prodlení Dodavatele je Objednatel oprávněn požadovat po Dodavateli 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 Objednatele v plné výši.

5.4 Ustanovení čl. III a IV této Smlouvy se při poskytování Rozvoje Díla použijí v závislosti na jejich povaze obdobně. Dodavatel se zavazuje, že zajistí poskytování Rozvoje Díla takovými pracovníky, jejichž zkušenosti, odborné znalosti a vzdělání zaručují maximální možnou efektivitu jejich poskytování.

5.5 **Přesun Díla** – Objednatel je oprávněn kdykoliv v období od Akceptace Díla do okamžiku ukončení poskytování služeb Podpory Díla v souladu s čl. IV této Smlouvy písemně požádat, a to i opakovaně, Dodavatele o poskytnutí plnění „Přesun Díla“. Při Přesunu Díla bude postupováno obdobně, jak je uvedeno v odst. 5.3 tohoto článku. 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 Rozvoje Díla. Ustanovení čl. III a IV této Smlouvy se při Přesunu Díla použijí v závislosti na jejich povaze obdobně. Dodavatel se zavazuje, že zajistí poskytování Přesunu Díla takovými pracovníky, jejichž zkušenosti, odborné znalosti a vzdělání zaručují maximální možnou efektivitu jejich poskytování. Dodavatel je povinen provést Přesun Díla v době maximálně do 15 MD práce. Součástí Přesunu Díla je znovu zprovoznění Díla v místě přesunu včetně obnovení poskytování všech plnění dle této Smlouvy. Přesun Díla je dále popsán v příloze H této Smlouvy.

Článek VI

DOBA A MÍSTO PLNĚNÍ

6.1 Dodavatel provede Zhotovení Díla v souladu s harmonogramem uvedeným v tomto ustanovení Smlouvy (dále také jen „**Harmonogram**“).

6.2 Dodavatel se zavazuje zejména ke splnění dále uvedených termínů Harmonogramu (dále v textu také označovaných jako „**Etapa**“ a „**Milník**“):

(a) Etapa I – Analýza a Návrh Implementace (NAIM) s následujícími Milníky:

- i. Akceptace **PP** ... 2 měsíce ode dne účinnosti Smlouvy;
- ii. Akceptace **SD, EP** (Etapy I) ... 3 měsíce ode dne účinnosti Smlouvy/fakturace;

(b) Etapa II – Tvorba a implementace s následujícími Milníky:

- i. Akceptace 1. Prototypu Díla ... 10 měsíců ode dne účinnosti Smlouvy;
- ii. Akceptace Školení uživatelů / admin. ... 12 měsíců ode dne účinnosti Smlouvy;
- iii. Akceptace Finálního testování ... 14 měsíců ode dne účinnosti Smlouvy;
- iv. Akceptace Dokumentace ... 15 měsíců ode dne účinnosti Smlouvy;
- v. Akceptace Díla (Etapy II) ... 15 měsíců ode dne účinnosti Smlouvy/fakturace;

(c) Etapa III – Podpora Díla, Rozvoj Díla a Přesun Díla ... od Akceptace Díla po dobu trvání Smlouvy (viz čl. IV odst. 4.1 této Smlouvy).

Akceptace Specifikace Díla (Etapy I) je dále v textu této Smlouvy označována jen jako „**Akceptace Etapy I**“. Akceptace Díla (Etapy II) je v textu této Smlouvy označována jako „**Akceptace Díla**“ (definice viz čl. IV odst. 4.1 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 Dodavatel potřebné hardwarové kapacity a další služby pro plnění předmětu této Smlouvy (tj. Zhotovení díla, Podporu díla, Rozvoj Díla). Místo instalace musí poskytovat dostupnost minimálně 99,7 %; tzn. maximální dobu výpadku do 26,28 h za rok (obdobu certifikace TIER II nebo vyšší).

Článek VII

ZPŮSOB ZHOTOVENÍ (TVORBY, IMPLEMENTACE, TESTOVÁNÍ ATD.) DÍLA

7.1 Poddodavatelé: Dodavatel se zavazuje realizovat Dílo osobně nebo prostřednictvím poddodavatelů uvedených v Příloze E této Smlouvy, v takovém případě odpovídá Objednateli jako by Dílo, respektive jeho část nebo části prováděl sám. Jakákoliv změna poddodavatele je možná pouze s předchozím písemným souhlasem Objednatele, pokud by tato Smlouva nestanovila jinak.

7.2 Dodavatel a Objednatel budou komunikovat prostřednictvím kontaktních osob. Kontaktními osobami Dodavatele i Objednatele se rozumí osoby uvedené v Příloze E této Smlouvy, tj. členové projektových týmů Dodavatele a Objednatele a primárně to budou osoby v rolích Supervisor a Vedoucí projektu za obě Smluvní strany. Smluvní strany budou standardně komunikovat prostřednictvím písemného záznamu, pokud nebude dohodnuto jinak.

7.3 Při Zhotovení Díla Smluvní strany postupují zejména podle Prováděcího projektu, který mimo jiné stanoví postup, podmínky, způsob a obsah činností vedoucích ke Zhotovení Díla, jakož i definuje všechny projektové procesy apod.

7.4 Dodavatel je povinen průběžně informovat Objednatele o průběhu Zhotovení 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. IX 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 Dodavateli připomínky k Dílu včetně návrhů na jeho úpravy. Připomínky budou jedním ze vstupů změnového řízení. Bude-li výstupem změnového řízení rozhodnutí připomínku zpracovat, zavazuje se Dodavatel zpracovat připomínky Objednatele v přiměřené lhůtě stanovené ve změnovém řízení s ohledem na závažnost připomínek, nejdéle však do 10 pracovních dnů od předání připomínek Dodavateli, pokud Objednatel nestanoví jinak. Dodavatel není oprávněn odepřít bezplatné zpracování připomínek.
- 7.7 **Pokyny Objednatele.** Dodavatel má povinnost a zavazuje se řídit se při plnění této Smlouvy pokyny Objednatele. Povinnost Dodavatele dle ustanovení § 2594 odst. 1 Občanského zákoníku upozornit Objednatele na nevhodnost pokynů není tímto ustanovením dotčena.

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

- 7.8 Objednatel je oprávněn průběžně ověřovat shodu Díla s veškerou dokumentací, která se ke Zhotovení Díla vztahuje, a to i prostřednictvím třetích osob. Dodavatel je povinen k takovému ověřování poskytnout bez prodlení potřebnou součinnost a podklady.
- 7.9 **Testování Objednatelem.** Dodavatel se zavazuje dodat Prototyp, Verzi Díla nebo Dílo na Místo instalace a provést jeho instalaci pro účely testování ze strany Objednatele. Objednatel je oprávněn, nikoliv tedy povinen, Prototyp, Verzi Díla nebo Dílo testovat. Je právem Objednatele rozhodnout o tom, co a v jakém rozsahu a kdy chce testovat. Prototyp nebo Verze Díla musí být předány Objednateli k testování ve stavu, kdy Prototyp nebo Verze Díla byly Dodavatelem úspěšně ověřeny v testech funkcionalit, spolehlivosti a výkonnosti. Objednatel provede pouze testování, popř. dohodnuté testy Prototypu, Verze Díla nebo Díla za účelem posouzení funkcionalit nebo grafického rozhraní uživatelů apod.

Objednatel není zavázán k provádění funkčních, výkonnostních nebo bezpečnostních testů ani k provádění dalších testů za účelem vývoje Prototypu, Verze Díla nebo Díla jako celku nebo za účelem komplexní kontroly kvality Díla. Testování dle předchozí věty je povinen provést Dodavatel, a to v souladu s dokumentací testování, která bude zpracována Dodavatelem v souladu s Přílohou C této Smlouvy (viz také čl. III odst. 3.3 této Smlouvy) a Objednateli předat výsledky těchto testů. V případě, že Objednatel nestanoví jinak, předává Dodavatel Prototyp, Verzi Díla nebo Dílo k testování na společném jednání Smluvních stran tím způsobem, že demonstruje Objednateli Prototyp, Verzi Díla nebo Dílo.

- 7.10 Objednatel je na základě provedení testování oprávněn předložit Dodavateli v písemné formě připomínky, jako požadavky Objednatele na provedení změny či doplnění řešení nebo opravu chyby (dále jen „**Připomínka**“ nebo „**Připomínky**“). Výstupem změnového řízení bude jednoznačný a podrobný popis vypořádání Připomínky nebo Připomínek provedený Dodavatelem. Objednatel je oprávněn předkládat Dodavateli Připomínky nejdéle po dobu 30 pracovních dnů od dodání Prototypu, Verze Díla či Díla k testování Objednatelem. Dodavatel je povinen zpracovat veškeré Připomínky Objednatele, vždy ve lhůtě 5 dnů ode dne jejich dodání Dodavateli, nebude-li Smluvními stranami dohodnuto jinak a předložit Objednateli Prototyp, Verzi Díla či Dílo se zpracovanými připomínkami ke schválení.

-
- 7.11 Výslovně se sjednává, že předkládání Připomínek k Prototypům a Verzím Díla nezavazuje Objednatele práva předkládat Dodavateli Připomínky k Dílu jako celku. Dodavatel zajistí a provozuje nástroj pro evidenci Připomínek a výstupů z testování včetně aplikační podpory procesu vypořádání Připomínek.
- 7.12 Objednatel se zavazuje poskytnout Dodavateli 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 v pracovní době, přístup k pracovníkům Objednatele i mimo sídlo Objednatele majícím nezbytné informace o fungování ICT Objednatele, (ii) přístup k telefonní lince a připojení na internet, a (iii) další součinnost spočívající v účasti na pravidelných jednáních konaných v sídle Objednatele. Dodavatel 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 Dodavatelem tak, aby byly doručeny Objednateli alespoň 5 pracovních dní před požadovaným termínem poskytnutí součinnosti.
- 7.13 Dodavatel 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 Dodavatele, jejichž obsah mu bude ze strany Dodavatele oznámen.
- 7.14 Dodavatel prohlašuje a garantuje Objednateli, že Zhotovení Díla jakož i Podpora a Rozvoj Díla, popř. Přesun Díla budou ze strany Dodavatele poskytovány s odbornou péčí v souladu s touto Smlouvou a prostřednictvím pracovníků Dodavatele disponujících dostatečným vzděláním, odbornými vědomostmi a zkušenostmi s poskytováním takového plnění. Jakákoliv změna člena projektového týmu Dodavatele uvedeného v Příloze E – Projektové týmy a poddodavatelé je možná pouze s předchozím písemným souhlasem Objednatele, pokud by tato Smlouva nestanovila jinak.

Článek VIII 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 Dodavatelem navrhovanou Změnu akceptovat. Dodavatel je povinen Změnu požadovanou Objednatelem akceptovat, nebrání-li mu v tom vážné důvody, které by mohly ohrozit plnění předmětu této Smlouvy ze strany Dodavatele. Tuto skutečnost je Dodavatel povinen Objednateli doložit.
- 8.3 Dodavatel se zavazuje provést hodnocení dopadů, kteroukoliv ze Smluvních stran, navrhovaných Změn na termíny plnění, cenu a součinnost Objednatele. Dodavatel 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 Dodavatele na zhodnocení dopadů jsou obsaženy v Dílčí ceně „Tvorba Aplikace a Implementace“ dle čl. X odst. 10.2 této Smlouvy.
- 8.4 Jakákoliv změna Díla musí být sjednána v písemné formě a musí být v souladu s příslušnými ustanoveními ZZVZ, jinak její provedení není možné.

Článek IX AKCEPTACE

- 9.1 Akceptací se rozumí, že plnění odpovídající Milníku, nebo jinému termínu plnění uvedenému v Harmonogramu (dále také jen „**Plnění**“), bude Objednatelem akceptováno, budou-li splněny podmínky

stanovené touto Smlouvou, na základě akceptační procedury popsané v Prováděcím projektu a na základě souladu s požadavky uvedenými v Příloze B této Smlouvy (dále také jako „**Akceptační procedura**“).

9.2 Akceptační procedura zahrnuje ověření, zda Dodavatelem poskytnuté Plnění je výsledkem, ke kterému se Dodavatel zavázal, a to porovnáním skutečných vlastností jednotlivých Plnění Dodavatele s jejich závaznou specifikací uvedenou v této Smlouvě a jejích přílohách, zadávací dokumentaci na Veřejnou zakázku, Nabídce, a to zejména:

- (a) Uvedených v Příloze B této Smlouvy;
- (b) Určených v průběhu provedení Analýzy a Návrhu (NAIM);
- (c) Uvedených v modelech, které budou součástí Specifikace Díla;

(dále jen „**Akceptační kritéria**“).

9.3 Akceptace Díla

- (a) Dodavatel se zavazuje neprodleně informovat Objednatele o Implementaci Díla (tzn. informovat v tom smyslu, že Dílo je provozuschopné a způsobilé k užívání k určenému účelu – viz také čl. III odst. 3.3 této Smlouvy). Smluvní strany se zavazují nejpozději **do 5 pracovních dnů** od doručení informace dle předchozí věty Objednateli zahájit společné 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 a Verzí Díla.
- (b) V případě, že bude v rámci Akceptačních testů prokázáno, že (i) Dílo splňuje veškerá Akceptační kritéria a (ii) Dodavatel dodal Objednateli veškerou příslušnou Dokumentaci týkající se Díla (viz čl. III odst. 3.3 písm. a) a b) této Smlouvy), bude sepsán akceptační protokol **nejpozději do 2 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 Dodavatel. Náležitosti akceptačního protokolu budou uvedeny zejména v Prováděcím projektu (dále jen „**Akceptační protokol**“). Podpis Akceptačního protokolu je dále v textu 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, Dodavatel je povinen **nejpozději do 10 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 Dodavatele, nejpozději však následující den po skončení 10denní lhůty uvedené v první větě tohoto odstavce, provedou Dodavatel společně s Objednatelem opakované Akceptační testy.
- (d) V případě, že nebudou splněna Akceptační kritéria ani v opakovaných Akceptačních testech, je Dodavatel povinen **nejpozději do 5 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 Dodavatele, nejpozději následující den po skončení 5denní lhůty uvedené v první větě tohoto odstavce, provedou Dodavatel společně s Objednatelem opakované Akceptační testy. Takto bude postupováno až do doby, než budou Akceptační kritéria beze zbytku splněna.
- (e) Dodavatel je povinen zajistit, aby Dílo jako celek splňovalo Akceptační kritéria nejpozději do termínu Akceptace Díla. Objednatel může Dílo akceptovat i v případě, obsahuje-li Dílo maximálně 5 Vad kategorie B (viz čl. IV této Smlouvy) a současně 20 Vad kategorie C (viz čl. IV této Smlouvy). Vady kategorie B a C dle předchozí věty je Dodavatel povinen odstranit **nejpozději do 10 pracovních dnů** od podpisu Akceptačního protokolu. To vše platí za předpokladu, že Objednatel nerozhodne jinak.

9.4 Akceptace Prováděcího projektu

Akceptace Prováděcího projektu je ověřením splnění požadavků na Prováděcí projekt uvedených v Příloze G této Smlouvy. Dodavatel je povinen neprodleně písemně informovat Objednatele o ukončení prací na Prováděcím projektu a předložit Prováděcí projekt Objednateli k připomínce. Objednatel předloží připomínky k Prováděcímu projektu nejpozději do 10 dnů od jeho doručení. Dodavatel je povinen zpracovat veškeré připomínky Objednatele ve lhůtě 5 dnů, nebude-li Smluvními stranami dohodnuto jinak a poté předložit Prováděcí projekt k Akceptaci. Na Akceptaci Prováděcího projektu se použijí přiměřeně ustanovení odst. 9.3 tohoto článku.

9.5 Akceptace Etapy nebo Milníku

Pro akceptaci Etapy nebo Milníku se použije přiměřeně ustanovení odst. 9.3 tohoto článku. Pokud je Etapa nebo Milník závislá na akceptaci předcházejícího souvisejícího Plnění, nebude zahájena do doby dokončení akceptace předcházející Etapy nebo Milníku. Souběžná realizace nezávislých Etap (nebo Milníků) je možná.

9.6 Akceptace Prototypu Díla

Pro Akceptaci Prototypu díla se použije přiměřeně ustanovení odst. 9.3 tohoto článku. Výslovně se sjednává, že akceptování Prototypu díla neznamena pro dotčené plnění Akceptaci Díla.

9.7 Akceptace Specifikace Díla a Exit plánu

Dodavatel je povinen neprodleně písemně informovat Objednatele o ukončení prací na Specifikaci Díla a předložit Specifikaci Díla Objednateli k připomínce. Objednatel předloží připomínky ke Specifikaci Díla nejpozději do 14 dnů od jejího doručení. Dodavatel je povinen zpracovat veškeré připomínky Objednatele ve lhůtě 14 dnů, nebude-li Smluvními stranami dohodnuto jinak a poté předložit Specifikaci Díla k Akceptaci. Pro akceptaci Specifikace Díla se použije přiměřeně ustanovení odst. 9.3 tohoto článku.

Dodavatel je povinen neprodleně písemně informovat Objednatele o ukončení prací na Exit plánu a předložit Exit plán Objednateli k připomínce. Objednatel předloží připomínky k Exit plánu nejpozději do 14 dnů od jeho doručení. Dodavatel je povinen zpracovat veškeré připomínky Objednatele ve lhůtě 14 dnů, nebude-li Smluvními stranami dohodnuto jinak a poté předložit Exit plán k Akceptaci. Pro akceptaci Exit plánu se použije přiměřeně ustanovení odst. 9.3 tohoto článku.

9.8 Smluvní strany se dále výslovně dohodly, že rozhodne-li tak Objednatel, bude provedena ze strany Objednatele akceptace jakéhokoliv dalšího plnění Dodavatele 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. 9.3 tohoto článku, neurčí-li Objednatel pro konkrétní akceptaci konkrétního plnění jinak.

Článek X

CENA A PLATEBNÍ PODMÍNKY

10.1 Celková cena za předmět této Smlouvy, na dobu 4 let, byla stanovena Nabídkou Dodavatele podanou v rámci zadávacího řízení na Veřejnou zakázku a činí 10 936 000,- Kč bez DPH. DPH činí v souladu s aktuálně platnou a účinnou právní úpravou 21 %, tedy 2 296 560,- Kč. Celková cena včetně DPH tedy činí 13 232 560,- Kč (dále jen „Cena“).

10.2 Jednotlivé dílčí ceny (dále jen „**Dílčí ceny**“), z nichž je Cena složena, jsou uvedeny v následující tabulce.

Etapa	Platební podmínka	Ceny bez DPH
I	Analýza a NAIM	400 000,- Kč
II	Tvorba Aplikace a Implementace	3 400 000,- Kč
III	Podpora Díla (paušál/rok)	584 000,- Kč
III	Rozvoj Díla (v počtu 240 MD / rok)	1 728 000,- Kč
III	Přesun Díla (v počtu 15 MD /realizaci)	72 000,- Kč
III	Realizace Exit plánu (v počtu 20 MD/realizaci)	128 000,- Kč

10.3 Cena i Dílčí ceny jsou stanoveny pro celý rozsah předmětu této Smlouvy jako ceny maximální, pevné a nepřekročitelné. V Ceně i Dílčích cenách jsou zahrnuty veškeré činnosti Dodavatele včetně všech souvisejících výkonů a poplatků a veškerých dalších případných nákladů, byť nebyly v zadávací dokumentaci na Veřejnou zakázku, v Nabídce Dodavatele 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.

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 i Dílčí ceny budou vždy hrazeny bezhotovostním převodem na bankovní účet Dodavatele na základě účetních a daňových dokladů – faktur Dodavatele (dále jen „**faktura**“).

10.6 Cena za Zhotovení Díla bude hrazena Objednatelům v souladu s Harmonogramem ve 2 splátkách, jak dále uvedeno, a to po Akceptaci Etapy I a po Akceptaci Díla:

Etapa	Platební podmínka	Ceny bez DPH
I	Analýza a NAIM – Akceptace Etapy I	400 000,- Kč
II	Tvorba Aplikace a Implementace – Akceptace Díla	3 400 000,- Kč

Přílohou první faktury musí být (i) Akceptační protokol potvrzující Akceptaci Etapy I Objednatelům a (ii) detailní soupis veškerých plnění Dodavatele poskytnutých v souvislosti s plněním Etapy I. Přílohou druhé faktury musí být (i) Akceptační protokol potvrzující Akceptaci Díla (jako celku) Objednatelům a (ii) detailní soupis veškerých plnění Dodavatele poskytnutých od data vystavení první faktury do data vystavení této druhé faktury.

10.7 Cena za Podporu Díla je cenou za kalendářní rok poskytování Podpory Díla a bude zaplácena vždy ve 2 splátkách ve výši 292 000,- Kč bez DPH na základě faktur, které je Dodavatel oprávněn vystavit vždy bez zbytečného odkladu po uplynutí kalendářního pololetí. Úhrada Ceny za Podporu Díla za první a poslední fakturační období, které neodpovídají celému kalendářnímu pololetí, bude provedena v alikvotní výši (tzn. dle počtu dní z kalendářního pololetí, kdy byla Podpora Díla poskytována). Přílohou faktury musí být Pololetní výkaz (viz Příloha H Smlouvy) odsouhlasený Objednatelům a Akceptační protokol (viz Příloha D Smlouvy) Podpory Díla. Smluvní strany se dohodly, že v případě, že dojde v rámci Přesunu Díla dle čl. V odst. 5.5 této Smlouvy k Přesunu Díla na Technologickou platformu (Cloud) Objednatelům nebo vybranou Objednatelům, nad kterou nebude Dodavatel schopen poskytovat dále

podporu, ponese odpovědnost za podporu Technologické platformy (Cloud) dále Objednatel a Dodavatel nemá od okamžiku Přesunu Díla nárok na cenu za tuto službu; není tedy oprávněn účtovat částku ve výši 192 000,- Kč ročně, jakožto dílčí část Ceny za Podporu díla.

- 10.8 Cena za Rozvoj Díla bude vždy určena jako součin pevné hodinové sazby 900,- Kč bez DPH a počtu skutečně odpracovaných hodin ze strany Dodavatele provedených na základě Objednávky Objednatele. Dodavatel je oprávněn vystavit fakturu vždy po uplynutí kalendářního čtvrtletí. Dodavatel je oprávněn do faktury zahrnout pouze ty služby Rozvoje Díla, které v příslušném kalendářním čtvrtletí řádně provedl a Objednatel je akceptoval. Přílohou faktury musí být tedy akceptační protokol Rozvoje Díla (plnění podle Objednávky) odsouhlasený Objednatelem, jehož přílohou bude výkaz skutečně provedených prací, služeb a dodávek odsouhlasený Objednatelem.
- 10.9 Cena za Přesun Díla bude vždy určena jako součin pevné hodinové sazby 600,- Kč bez DPH a počtu skutečně odpracovaných hodin ze strany Dodavatele provedených v souvislosti s realizací Přesunu Díla (max. do výše 120 hodin za jednu (1) realizaci). Cena za Přesun Díla bude placena vždy po poskytnutí, resp. provedení Přesunu Díla, který bude realizován na základě Objednávky Objednatele. Dodavatel je oprávněn vystavit fakturu vždy po poskytnutí služby Přesun Díla. Přílohou faktury musí být akceptační protokol Přesunu Díla.
- 10.10 Cena za Realizaci Exit plánu bude vždy určena jako součin pevné hodinové sazby 800,- Kč bez DPH a počtu skutečně odpracovaných hodin ze strany Dodavatele provedených v souvislosti s realizací Exit plánu (max. do výše 160 hodin za provedení). Cena za Realizaci Exit plánu bude zaplácena po provedení (realizaci) Exit plánu v souladu s čl. XVIII této Smlouvy. Dodavatel je oprávněn vystavit fakturu po skončení realizace Exit plánu. Přílohou faktury musí být akceptační protokol o provedení (realizaci) Exit plánu.
- 10.11 Splatnost každé faktury činí 30 dnů od jejího doručení Objednateli. Nestanoví-li tato Smlouva jinak nebo nedohodnou-li se Smluvní strany jinak, bude faktura zaslána na adresu Objednatele uvedenou v záhlaví této Smlouvy. Závazek úhrady se považuje za dodrženy, je-li nejpozději v poslední den lhůty odesána předmětná platba z účtu Objednatele. Objednatel neposkytuje zálohy. Platby budou probíhat výhradně v Kč (CZK), rovněž veškeré cenové údaje budou uvedeny v této měně.
- 10.12 Faktura musí splňovat všechny náležitosti účetního a daňového dokladu podle zákona č. 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 Smlouvy, bankovní spojení, fakturovaná částka bez/včetně DPH) a bude obsahovat náležitosti obchodní listiny dle § 435 Občanského zákoníku. Faktura bude označena evidenčním číslem Smlouvy přiděleným z centrální evidence Smluv Objednatele: 190176. Každá faktura bude dále obsahovat informaci, že předmětné plnění je spolufinancováno z projektu „Integrovaný systém plnění ohlašovacích povinností v oblasti životního prostředí“, který je podpořen z IROP výzvy 23. SPECIFICKÉ INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ SYSTÉMY A INFRASTRUKTURA I. – SC 3.2, registrační číslo akce: CZ.06.3.05/0.0/0.0/16_028/0006657. Objednatel je oprávněn vrátit fakturu do konce doby její splatnosti zpět Dodavateli, 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.
- 10.13 Dodavatel není oprávněn bez předchozího písemného souhlasu Objednatele provádět jakékoliv zápočty svých pohledávek vůči Objednateli proti jakýmkoliv pohledávkám Objednatele vůči Dodavateli. Dodavatel není oprávněn postoupit pohledávku nebo její část vůči Objednateli na třetí osoby.
- 10.14 V případě, že Dodavatel bude v okamžiku plnění předmětu této Smlouvy uveden správcem daně jako „nespolehlivý plátce“ dle § 106a zákona č. 235/2004 S., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, nebo že účet Dodavatele, který Dodavatel uvedl na jím vystaveném daňovém dokladu, nebude zveřejněn správcem daně dle § 98 písm. d) zákona o dani z přidané hodnoty, nebo že účet Dodavatele, který Dodavatel 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 Dodavateli pouze cenu bez DPH a DPH uhradí Objednatel přímo na účet finančního úřadu.

10.15 V případě předložení faktur Objednateli v období od 14. 12. do 31. 12. daného kalendářního roku mohou být takovéto faktury proplaceny Objednatelům Dodavateli 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 Objednatel s úhradou faktury a Dodavatel nemá právo požadovat úhradu úroku z prodlení. Dodavatel tuto podmínku bezvýhradně akceptuje.

10.16 Inflační doložka

Objednatel si vyhradil v souladu s ustanovením § 100 odst. 1 zákona následující změnu závazku ze Smlouvy. Cena za Podporu Díla a Cena za Rozvoj Díla 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), přesáhla hodnotu 3 %. Tyto Dílčí ceny pak budou zvýšeny o tolik procent, o kolik inflace v předcházejícím kalendářním roce přesáhla hodnotu 3 %. První navýšení Ceny za Podporu Díla a Ceny za Rozvoj Díla na základě předmětné vyhrazené změny závazku, resp. této inflační doložky může být Smluvními stranami provedeno nejdříve po 3. celém kalendářním roce poskytování Podpory Díla a Rozvoje Díla.“

Článek XI

POJIŠTĚNÍ

11.1 Dodavatel je povinen sjednat pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou činností Dodavatele Objednateli či třetí osobě, 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 platnosti této Smlouvy. Kopii pojistné smlouvy (certifikátu) uzavřenou dle předchozí věty je Dodavatel 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 Dodavatel 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.

Článek XII

ZÁRUKA ZA JAKOST

12.1 Dodavatel 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 Dodavateli písemně bez zbytečného odkladu poté, co je zjistil nebo při náležité péči zjistit měl. V písemném oznámení o výskytu vady Záruční vadu popíše a uvede požadovaný způsob jejího odstranění. Dodavatel je povinen zahájit odstraňování Záruční vady a vadu odstranit na své náklady nejpozději ve lhůtách uvedených v čl. IV 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. IV 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 Dodavatel 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 Dodavatel 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 spolupráce s aplikacemi a systémy od jiných softwarových výrobců).
- 12.4 Dodavatel 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 Dodavatel tímto poskytuje Objednateli záruku za to, že Dílo dodané nebo Dodavatelem implementované 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 Dodavatel 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 ani po dobu Záruky za jakost, žádné vady materiálu ani vady uložení či čitelnosti dat. V případě, že Dodavatel poruší smluvní povinnost dle tohoto odstavce, je povinen neprodleně vyměnit vadné médium za médium nové s totožným obsahem.
- 12.7 Dodavatel 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 F 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. X této Smlouvy. Záruka poskytnutá dle tohoto odstavce se vztahuje na celou dobu ode dne Akceptace Díla do okamžiku ukončení platnosti Smlouvy.
- 12.8 Dodavatel tímto poskytuje Objednateli záruku za to, že Dílo ani jiné plnění Dodavatele dle Smlouvy ani užívání Díla ze strany Objednatele dle této Smlouvy neporušuje a ani nebude mít za následek porušení jakéhokoliv práva duševního vlastnictví třetích osob, porušení autorských práv dle zák. č. 121/2000 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 Dodavatel poruší svůj závazek uvedený v tomto odstavci, je Dodavatel 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 Dodavatel tímto poskytuje Objednateli záruku za to, že funkcionality 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 a o změně souvisejících zákonů (zákon o kybernetické bezpečnosti), ve znění pozdějších předpisů, vyhláška č. 82/2018 Sb., o bezpečnostních opatřeních, kybernetických bezpečnostních incidentech, reaktivních opatřeních, náležitostech podání v oblasti kybernetické bezpečnosti a likvidaci dat (vyhláška o kybernetické bezpečnosti), zákon č. 99/2019 Sb., o přístupnosti internetových stránek
-

a mobilních aplikací a o změně zákona č. 365/2000 Sb., o informačních systémech veřejné správy a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, Nařízení (EU) 2016/679 (GDPR) a zákon č. 110/2019 Sb., o zpracování osobních údajů, ve znění pozdějších předpisů.

Článek XIII

SANKCE

13.1 Smluvní strany se dohodly, že:

- (a) Bude-li Dodavatel v prodlení se splněním termínu označeného v Harmonogramu jako Akceptace Etapy I a/nebo v prodlení se splněním termínu Akceptace Díla, je povinen zaplatit Objednateli smluvní pokutu ve výši 15 000,- Kč za každý i započatý den prodlení;
- (b) Bude-li Dodavatel v prodlení se splněním jakéhokoliv dalšího termínu uvedeného v Harmonogramu, vyjma termínů uvedených pod. písm. a) tohoto článku, je povinen zaplatit Objednateli smluvní pokutu ve výši 2 000,- Kč za každý i započatý den prodlení;
- (c) Pokud by byly v rámci akceptace dle čl. IX této Smlouvy sepsány Smluvními stranami vady a nedodělky, a neodstranil-li by je Dodavatel ve lhůtě stanovené Objednatelem, je Dodavatel povinen zaplatit Objednateli smluvní pokutu za každý den prodlení a každou vadu, přičemž pro určení výše smluvní pokuty se použije čl. IV odst. 4.16 této Smlouvy (kategorizace vad – pro určení výše smluvní pokuty);
- (d) Bude-li Dodavatel v prodlení s odstraněním Záruční vady (viz čl. XII 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. IV odst. 4.16 této Smlouvy (kategorizace vad – pro určení výše smluvní pokuty);
- (e) 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 Dodavatel tuto svoji povinnost, je povinen zaplatit Objednateli smluvní pokutu ve výši 50 000,- Kč za každý jednotlivý případ porušení této povinnosti.

Poruší-li Dodavatel povinnost provádět plnění předmětu této Smlouvy pouze poddodavateli uvedenými v Příloze E této Smlouvy, je povinen zaplatit Objednateli smluvní pokutu ve výši 100 000,- Kč za každý případ porušení této povinnosti.

13.2 V případě, že Dodavatel 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 Dodavatel povinen zaplatit Objednateli smluvní pokutu ve výši 50 000,- Kč za každý jednotlivý případ porušení smluvní povinnosti.

13.3 Poruší-li některá ze Smluvních stran povinnost k ochraně Důvěrných informací dle této Smlouvy (viz čl. XV), je povinna zaplatit druhé Smluvní straně smluvní pokutu ve výši 500 000,- Kč za každý jednotlivý případ porušení povinnosti.

13.4 V případě, že Dodavatel poruší nebo nesplní některou ze svých smluvních povinností, jejíž porušení nebo 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 Smlouvy, oprávněn účtovat Dodavateli 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 Dodavateli. Závazek úhrady se považuje za dodržенý, 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 Dodavatele 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 Dodavatel oprávněn požadovat zaplacení úroku z prodlení ve výši vyplývající z příslušných právních předpisů.

Článek XIV 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 Dodavatel 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.

Článek XV 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 nevědomě 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 Dodavatele a ve vztahu k důvěrným informacím Dodavatele 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 obsaženém v tomto článku Smlouvy. Závazky uvedené v tomto článku zůstávají platné a účinné neohledně na důvod ukončení této Smlouvy, a to po dobu 5 let od ukončení její účinnosti nebo splnění této Smlouvy.

-
- 15.7 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.
- 15.8 Dodavatel není oprávněn bez souhlasu Objednatele na základě plnění této Smlouvy realizovat jakékoliv marketingové aktivity k propagaci vlastních služeb a nástrojů ve vztahu k Dílu.
- 15.9 Smluvní strany jsou si vědomy povinností vyplývajících 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**“), popř. ze zákona č. 110/2019 Sb., o zpracování osobních údajů. Vědomy si skutečnosti, že při plnění předmětu této Smlouvy může docházet ke zpracování osobních údajů, zavazuje se Dodavatel, jako další zpracovatel, uzavřít s Provozovatelem (viz Preambule a definice pojmů) před zahájením zpracování osobních údajů v souvislosti s plněním předmětu této Smlouvy, smlouvu o dalším zpracování osobních údajů (dále jen „**Smlouva o dalším zpracování**“) s náležitostí a v souladu s příslušnými ustanoveními GDPR. Obecný vzor Smlouvy o zpracování je uveden v zadávací dokumentaci na Veřejnou zakázku. Finální návrh Smlouvy o zpracování předkládá Provozovatel prostřednictvím Objednatele a Dodavatel se zavazuje uzavřít Smlouvu o dalším zpracování do 5 dnů ode dne předložení jejího návrhu.

Článek XVI

LICENČNÍ UJEDNÁNÍ A ZDROJOVÉ KÓDY

- 16.1 Vzhledem k tomu, že součástí Díla vytvořeného Dodavatelem pro Objednatele dle této Smlouvy je plnění, které naplňuje, resp. bude naplňovat znaky autorského díla ve smyslu § 2 zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (dále jen „**Autorský zákon**“), ve znění pozdějších předpisů, je povinností Dodavatele poskytnout Objednateli oprávnění k výkonu práva autorské dílo užit za podmínek a v rozsahu dále uvedeném. Součástí Díla, které budou naplňovat znaky autorského díla dle autorského zákona, jsou dále v textu Smlouvy označovány jen jako „**Autorské dílo**“.
- 16.2 Dodavatel postupuje Objednateli právo výkonu majetkových práv k Autorskému dílu a pro případ, že by postoupení nebylo možné, poskytuje Dodavatel Objednateli (jako nabyvateli) oprávnění k výkonu práva Autorské dílo užit (dále jen „**Licence**“) v původní nebo zpracované podobě nebo jinak změněné podobě, a to všemi způsoby užití, v neomezeném rozsahu územním, množstevním, v neomezeném počtu prostředích, samostatně nebo v souboru anebo ve spojení s jiným dílem. Objednatel není povinen Licenci ve smyslu § 2372 odst. 2 Občanského zákoníku využít. Licence je poskytována jako výhradní, není-li ve Smlouvě výslovně uvedeno jinak, a to na dobu dle § 27 Autorského zákona. Dodavatel prohlašuje, že je oprávněn vykonávat majetková autorská práva k Autorskému dílu svým jménem a na svůj účet. Pro vyhnutí se jakýmkoliv pochybnostem do budoucna, součástí Licence je neomezené oprávnění Objednatele provádět jakékoliv modifikace, úpravy, změny Autorského díla (jež je součástí plnění dle této Smlouvy), dle svého uvážení do něj zasahovat, zapracovávat ho do dalších děl nebo ho s jinými díly funkčně propojovat apod., a to i prostřednictvím třetích osob. V případě počítačových programů se Licence ve stejném rozsahu vztahuje na zdrojový a strojový kód (jako podobu vyjádření počítačového programu), na koncepční materiály, dokumentaci, a i na případné další verze počítačových programů upravené na základě této Smlouvy. Dodavatel je povinen předat a uložit do GIT aplikace Objednatele zdrojový kód ke každé jednotlivé části Autorského díla v den Akceptace Díla, přičemž tato povinnost Dodavatele se vztahuje i na jakékoliv opravy, změny, doplnění (upgrade, update) zdrojového kódu každé jednotlivé části Autorského díla. Objednatel je rovněž oprávněn ke všem způsobům užití veškeré dokumentace včetně výstupů vytvořených nebo získaných během plnění předmětu této Smlouvy, včetně práva tyto výstupy měnit.

Licence zahrnuje dále právo Objednatele (i) zhotovit ve zdrojovém kódu dočasné i trvalé provozní rozmnoženiny, (ii) provozovat Dílo v libovolném množství prostředích (např. provozním 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 – Objednatel je oprávněn libovolně měnit, upravovat a dále vyvíjet Autorské dílo, a to samostatně či prostřednictvím třetích osob.

16.3 Objednatel je oprávněn bez potřeby dalšího souhlasu Dodavatele udělit podlicence třetí osobě, oprávnění tvořící součást Licence může tedy zcela nebo zčásti poskytnout třetí osobě. Objednatel je dále oprávněn bez potřeby dalšího souhlasu Dodavatele postoupit Licenci třetí osobě. Objednatel je oprávněn užívat Dílo pro provozní účely spřízněných osob a osoby plnící dle předpisů Objednatele funkce osob, jimž jsou funkcionality Díla určeny.

16.4 Licence je poskytována s účinností od okamžiku předání příslušné části Díla, již je Autorské dílo součástí, nestanoví-li tato Smlouva jinak, a to na dobu trvání majetkových autorských práv podle Autorského zákona. Udělení Licence nelze ze strany Dodavatele vypovědět, s ohledem na tuto skutečnost se Smluvní strany dohodly na vyloučení ustanovení § 2370 Občanského zákoníku pro účely tohoto licenčního ujednání.

16.5 Proprietární software (použití)

(a) Za proprietární software se pro účely této Smlouvy považuje software s uzavřeným zdrojovým kódem, k němuž vykonává majetková autorská práva Dodavatel nebo třetí osoba jako výrobce software (dále jen „**Výrobce**“), podmínky užití tohoto software jsou stanoveny Dodavatelem nebo Výrobce. Proprietární software může být součástí plnění dle této Smlouvy pouze za podmínek dále uvedených.

(b) Pokud bude součástí plnění dle této Smlouvy (Díla dle této Smlouvy) proprietární software, poskytuje Dodavatel Objednateli k tomuto software oprávnění užit jej způsobem nezbytným k naplnění účelu této Smlouvy. Licence je poskytována jako nevýhradní, ke všem způsobům užití dle potřeb Objednatele a v neomezeném rozsahu územním, množstevním podle potřeb Objednatele, není-li tento způsob a rozsah užití touto Smlouvou stanoven jinak. Licence je poskytována na dobu trvání majetkových autorských práv a je nevypověditelná. Smluvní strany se dohodly, že pro účely tohoto licenčního ujednání se nepoužije ustanovení § 2370 Občanského zákoníku. Účinnost Licence nastává okamžikem předání příslušné části Díla, již je součástí, nestanoví-li tato Smlouva jinak. Touto Smlouvou je současně Objednateli poskytováno oprávnění užit i nové verze příslušného proprietárního software (upgrade, update, další změny atd.), které Objednatel získá podle této Smlouvy nebo na základě této Smlouvy nebo podle této Smlouvy v rámci podpory či záruky apod. Touto Smlouvou je současně Objednateli poskytováno oprávnění užit příslušnou související dokumentaci, která bude Objednateli předána. Zahrnutím proprietárního software do Díla dle této Smlouvy nesmí dojít k omezení jakýchkoliv práv Objednatele ve vztahu k Dílu, které je předmětem této Smlouvy a k omezení účelu Smlouvy.

(c) Bude-li použit proprietární software Dodavatele (vytvořený Dodavatelem, resp. k němuž vykonává majetková autorská práva Dodavatel), poskytuje Dodavatel, nad rámec oprávnění dle písm. b) tohoto odstavce, Objednateli neomezené oprávnění k provádění jakékoliv modifikace, úpravy, změny takového proprietárního software a dle svého uvážení do něj zasahovat, zapracovávat ho do dalších děl nebo ho s jinými díly funkčně propojovat apod., a to i prostřednictvím třetích osob. To se vztahuje ve stejném rozsahu na zdrojový a strojový kód (jako podobu vyjádření počítačového programu), na koncepční přípravné materiály, dokumentaci, a i na případné další verze takovéhoho proprietárního software. Objednatel je oprávněn bez potřeby dalšího souhlasu Dodavatele udělit podlicence k takovémuto proprietárnímu software.

Povinností Dodavatele je dále předat Objednateli a uložit do GIT aplikace Objednatele zdrojový kód/zdrojové kódy k proprietárnímu software (viz výše v tomto odstavci)

16.5), a to v den Akceptace Díla včetně kompletní Dokumentace vývojové a provozní (uživatelská, administrátorská, bezpečnostní).

- (d) V případě použití proprietárního software třetích osob (Výrobců), tj. vyjma případů uvedených výše v tomto článku, platí následující:
- i. Musí se jednat o software Výrobců, jenž je na trhu běžně dostupný, tj. nabízený na území České republiky alespoň třemi na sobě nezávislými a vzájemně nepropojenými subjekty oprávněnými takovému software distribuovat a poskytovat, popř. zajišťovat poskytování podpory minimálně v rozsahu sjednaném touto Smlouvou, a který je v době uzavření Smlouvy prokazatelně užíván v produkčním prostředí nejméně u 10 na sobě nezávislých a vzájemně nepropojených subjektů v rámci Evropské unie. Dodavatel je povinen potvrdit tuto skutečnost Objednateli čestným písemným prohlášením předaným nejpozději k datu Akceptace Díla a na výzvu Objednatele tuto skutečnost prokázat, a to ve lhůtě stanovené Objednatelem v písemné výzvě. V případě nesplnění této povinnosti, resp. pro případ prodlení Dodavatele se splněním této povinnosti, je Dodavatel povinen zaplatit Objednateli smluvní pokutu ve výši 2 000,- Kč za každý den prodlení.
 - ii. Nelze-li to na Dodavateli spravedlivě požadovat, nemusí být Objednateli předány zdrojové kódy a stejně tak nemusí být Objednateli poskytnuto právo do softwaru zasahovat, vždy však musí být předána kompletní provozní (uživatelská, administrátorská, bezpečnostní) dokumentace.

16.6 Open source software (použití)

- (a) Open source software, software, který je veřejnosti poskytován zdarma, včetně detailně komentovaných zdrojových kódů, úplné uživatelské, provozní a administrátorské dokumentace a práva software měnit. V případě, že bude Dodavatelem použit v rámci plnění dle této Smlouvy open source software, je Dodavatel povinen potvrdit tuto skutečnost Objednateli čestným písemným prohlášením předaným nejpozději k datu Akceptace Díla a na výzvu Objednatele tuto skutečnost prokázat, a to ve lhůtě stanovené Objednatelem v písemné výzvě. Pro případné nesplnění této povinnosti, resp. pro případ prodlení Dodavatele se splněním této povinnosti, je Dodavatel povinen zaplatit Objednateli smluvní pokutu ve výši 2 000,- Kč za každý den prodlení.
- (b) Dodavatel je povinen zdokumentovat veškeré využití open source software v rámci plnění dle této Smlouvy a předložit Objednateli ucelený přehled využitého open source software, jehož součástí budou licenční podmínky takového software. Zahrnutím tohoto software do Díla dle této Smlouvy nesmí dojít k omezení jakýchkoliv práv Objednatele ve vztahu k Dílu, které je předmětem této Smlouvy a k omezení účelu Smlouvy, tj. zejména nesmí být omezena možnost Objednatele Dílo upravovat a zasahovat do něj. Nepředloží-li Dodavatel přehled dle předchozí věty, je povinen zaplatit Objednateli smluvní pokutu ve výši 100 000,- Kč.

16.7 Ostatní licence

- (a) Není-li v této Smlouvě výše stanoveno jinak a bude-li to nezbytné pro splnění předmětu této Smlouvy, poskytne Dodavatel, jako součást jeho plnění dle této Smlouvy, resp. zabezpečí další licence v rozsahu nezbytném a potřebném k řádnému plnění a splnění předmětu této Smlouvy, tj. zejména k vytvoření a dodání Díla, k zajištění Podpory Díla, Přesunu Díla atd. (dále jen „**Další licence**“). Dodavatel je povinen zajistit registraci Dalších licencí na jméno Objednatele. Náklady na pořízení Dalších licencí jsou součástí Ceny . O poskytnutí těchto Dalších licencí bude mezi Smluvními stranami sepsán protokol, v němž budou Další licence rozepsány do položkového seznamu s přesným uvedením názvu předmětných licencí a jejich popisu. Další licence se považují za řádně poskytnuté a předané spolu s licenčním ujednáním k okamžiku podpisu předávacího

protokolu dle předchozí věty tohoto odstavce. Informace o podpisu tohoto protokolu bude součástí Akceptačního protokolu Akceptace Díla.

16.8 Ostatní ujednání

- (a) Práva získaná v rámci plnění předmětu této Smlouvy přechází i na případného právního nástupce Objednatele. Případná změna v osobě Dodavatele (např. právní nástupnictví) nebude mít vliv na oprávnění udělená v rámci této Smlouvy Dodavatelem Objednateli.
- (b) Odměna za poskytnutí licencí dle této Smlouvy je součástí Dílčí ceny dle čl. X odst. 10.2 této Smlouvy – Tvorba Aplikace a Implementace. Bez ohledu na formu uzavření licenční smlouvy však platí, že Dodavatel je vždy povinen zajistit poskytnutí licencí dle podmínek stanovených touto Smlouvou, a to bez ohledu na případný rozdílný obsah standardních licenčních podmínek vykonavatele majetkových práv k takovým Autorským dílům.
- (c) Za poskytnutí licence se pro účely této Smlouvy nepovažuje pronájem licence, který je pro plnění předmětu této Smlouvy nepřijatelný, což bere Dodavatel na vědomí a stvrzuje podpisem této Smlouvy.
- (d) Dodavatel se zavazuje, není-li v této Smlouvě stanoveno jinak, nejpozději k datu Akceptace Díla předat Objednateli veškeré zdrojové kódy, dokumentaci vyžadovanou touto Smlouvou a platnými právními předpisy, a související dokumenty a doklady dodané v rámci plnění dle této Smlouvy, ať už v listinné nebo elektronické podobě. Pro případ prodlení se splněním této povinnosti je Dodavatel povinen zaplatit Objednateli smluvní pokutu ve výši 5 000,- Kč za každý započatý den prodlení.
- (e) Dodavatel je povinen, s odkazem na výše uvedené skutečnosti (zejména odst. 16.5 a 16.6 tohoto článku), tedy pro případ, že pro vytvoření Díla dle této Smlouvy nepoužije pouze ty části, které sám vytvoří, resp. k nimž má veškerá oprávnění, nejpozději v den Akceptace Díla seznámit Objednatele písemnou formou se všemi software, které použije a integruje do Díla dle této Smlouvy a se všemi licencemi. Nemá-li Dodavatel oprávnění ke všem částem zdrojového kódu ve smyslu příslušných ustanovení této Smlouvy, je povinen upozornit na tuto skutečnost Objednatele nejpozději v den Akceptace Díla písemnou formou. Nesplní-li Dodavatel tuto povinnost, je povinen zaplatit Objednateli smluvní pokutu ve výši 100 000,- Kč.
- (f) Dodavatel odpovídá Objednateli za to, že užitím Díla nemůže dojít k neoprávněnému zásahu do práv třetích osob ani k jinému porušení příslušných právních předpisů, a že případné nároky třetích osob byly Dodavatelem řádně vypořádány a Objednateli tak v souvislosti s užitím Díla nemohou vzniknout jakékoliv peněžité nebo jiné povinnosti vůči třetím osobám.
- (g) Pro případ, že by Dodavatel nesplnil povinnost uvedenou pod písm. (e) tohoto odstavce 16.8, tj. zejména byly-li by uplatněny nároky ze strany třetích osob, je Dodavatel povinen zaplatit Objednateli smluvní pokutu ve výši 1 000 000,- Kč za každý zjištěný případ nesplnění povinnosti. Dodavatel je dále, bez ohledu na smluvní pokutu, povinen uhradit Objednateli škodu vzniklou v souvislosti s uplatněním práv třetích osob, a to v celém rozsahu (včetně nákladů vynaložených na ochranu práv Objednatele).
- (h) Jestliže jsou s užitím software (vyvinutého pro plnění Smlouvy, proprietárního i opensource), ostatních licencí, služeb či jiných souvisejících plnění spojeny jednorázové či pravidelné poplatky (maintenance), je Dodavatel povinen v rámci plnění dle této Smlouvy a při zachování Ceny a Dílčích cen řádně uhradit všechny tyto poplatky. Dodavatel se zavazuje ke zhotovení Díla použít takový software, u kterého je zajišťována anebo garantována podpora, a to po dobu alespoň 3 let po Akceptaci Díla. Pro případ, že Dodavatel nedodrží, resp. poruší povinnost uvedenou v předchozí větě, zavazuje se zaplatit Objednateli smluvní pokutu ve výši 10 % z Ceny za zhotovení Díla.

16.9 Zdrojový kód

- (a) Dodavatel je povinen předat Objednateli v den Akceptace Díla kompletní okomentovaný zdrojový kód Díla, na jehož předání má Objednatel nárok v souladu s příslušnými ustanoveními této Smlouvy (dále jen „**Zdrojový kód**“). Předaný Zdrojový kód bude ve vlastnictví Objednatele. Zdrojový kód bude Objednateli Dodavatelem jednak předán na nepřepisovatelném technickém nosiči dat s viditelně označeným názvem „Zdrojový kód CRŽP“ s tím, že předání technického nosiče dat bude oběma Smluvními stranami potvrzeno v rámci akceptačního protokolu Akceptace Díla a zároveň uložen do GIT aplikace Objednatele.

Dodavatel je povinen rovněž předat Objednateli i Zdrojový kód upravený v souvislosti s úpravami, změnami a dalším rozvojem Díla prováděných Dodavatelem (dále „**Aktualizovaný Zdrojový kód**“), a to do 5 dnů od provedení změny nebo úpravy Zdrojového kódu. Nejpozději do 5 dnů od nasazení Díla do produkčního prostředí předá Dodavatel Objednateli aktuální verzi Zdrojového kódu, včetně jeho komentované dokumentace. Pro odlišení od předchozích verzí Zdrojového kódu je povinností Dodavatele Aktualizovaný Zdrojový kód řádně verzovat. Aktualizovaný Zdrojový kód bude veden, aktualizován a udržován Dodavatelem v GIT aplikaci Objednatele. GIT aplikace bude přístupná oprávněným osobám obou Smluvních stran zabezpečeným on-line dálkovým způsobem. Pro garanci autenticity a neměnnosti obsahu Zdrojového kódu po dobu platnosti a účinnosti této Smlouvy se Objednatel zavazuje zamezit možnosti editace Zdrojového kódu v GIT aplikaci jinými osobami, než jsou oprávněné osoby Dodavatele.

Objednatel zároveň garantuje Dodavateli technický provoz GIT aplikace, logování přístupů a zálohování Zdrojového kódu uloženého v GIT aplikaci tak, aby nedošlo ke ztrátě či neoprávněné modifikaci příslušných dat.

- (b) Dodavatel je povinen průběžně, bez zbytečného odkladu, aktualizovat Zdrojový kód Díla uložený u Objednatele dle změn (update, upgrade apod.) provedených Dodavatelem tak, aby byla u Objednatele v GIT aplikaci dostupná vždy právě ta verze Díla, která je v dané době užívána Objednatel. Smluvní strany prohlašují, že za jedinou platnou verzi Zdrojového kódu bude považována vždy verze vedená v GIT aplikaci Objednatele. V případě, že by v rámci poskytování Podpory provozu Díla došlo ke změně Zdrojového kódu Díla, budou tyto změny Dodavatelem řádně popsány a bezodkladně předány Objednateli. Touto změnou Zdrojového kódu nejsou dotčena vlastnická práva Objednatele k Dílu. Není-li v této Smlouvě stanoveno jinak, má Objednatel vždy právo zasahovat do Zdrojového kódu a upravovat ho sám nebo prostřednictvím třetí osoby.
- (c) V případě, že Dodavatel poruší svoji povinnost předat v den Akceptace Díla kompletní Zdrojový kód Objednateli, a neučiní tak ani v dodatečně lhůtě 14 kalendářních dnů, je Objednatel oprávněn nárokovat po Dodavateli jednorázovou smluvní pokutu ve výši 25 % z Ceny. Právo Objednatele domáhat se na Dodavateli náhrady škody způsobené porušením povinnosti zajištěné smluvní pokutou uvedenou v předchozí větě tohoto článku není dotčeno. To platí i pro případ, kdy by bylo dodatečně zjištěno, že Zdrojový kód nebyl předán kompletní nebo byl dodán jako vadný. V případě, že Dodavatel poruší svoji povinnost předat Objednateli Aktualizovaný zdrojový kód ve lhůtě uvedené pod písm. a) tohoto odst. 16.9, je Dodavatel povinen uhradit Objednateli smluvní pokutu ve výši 5 000,- Kč za každý den prodlení.
- (d) Nedohodnou-li se Smluvní strany pro konkrétní kalendářní rok trvání této Smlouvy jinak, je povinností Dodavatele vždy jednou ročně, v dohodnutém termínu, nejpozději však do 31. 12. příslušného kalendářního roku, provést za účasti Objednatele sestavení SW části Díla na základě aktuální verze Zdrojových kódů, tj. těch, které budou uloženy v GIT aplikaci Objednatele k datu sestavení SW části Díla (dále jen „**Aktuální verze Zdrojových kódů**“). Sestavení SW části Díla je dále v textu označováno jako „**Rekonstrukce Díla**“. Nepodaří-li se Dodavateli provést Rekonstrukci Díla opakovaně (tj. dvakrát) úspěšně, to znamená, že SW část Díla nebude možné

za použití Aktuální verze Zdrojových kódů vůbec zprovoznit nebo bude-li zjištěn nesoulad mezi SW částí Díla po Rekonstrukci Díla a verzí SW částí Díla, resp. jeho funkcionalitou, provozovanou v produkčním prostředí, je Dodavatel povinen zaplatit Objednateli smluvní pokutu ve výši 10 % z Ceny Díla.

Nebude-li první pokus Dodavatele o Rekonstrukci Díla úspěšný, je Dodavatel povinen nejpozději následující pracovní den provést druhý pokus o Rekonstrukci Díla. V případě, že ani při opakovaném (druhém) pokusu nebude Rekonstrukce Díla úspěšná, je Dodavatel povinen nejpozději do 30 kalendářních dnů ode dne následujícího po dni, v němž byl proveden druhý neúspěšný pokus o Rekonstrukce Díla, provést nápravu tak, aby Zdrojový kód a SW část Díla byly v souladu. Nesjednání nápravy Dodavatelem v této lhůtě je považováno za podstatné porušení této Smlouvy ze strany Dodavatele, opravňující Objednatele od této Smlouvy odstoupit. Dodavatel je v takovém případě dále povinen zaplatit Objednateli smluvní pokutu ve výši 25 % z Ceny Díla.

- (e) Náklady spojené s Rekonstrukcí Díla jsou zohledněny v Dílčí ceně za Podporu Díla, viz čl. X této Smlouvy.

16.10 Dokumentace

- (a) V rámci milníku Akceptace Díla je Dodavatel povinen dodat Objednateli veškerou dokumentaci týkající se Díla v elektronické podobě ve formátech .DOCX a .PDF a u uživatelské příručky (viz dále) také v online dostupné HTML podobě (dále jen „**Dokumentace**“).
- (b) Objednatel je výlučným vlastníkem Dokumentace a je oprávněn vytisknout a užívat Dokumentaci v neomezeném počtu kopií. Obdobně je Objednatel oprávněn dle svého uvážení Dokumentaci elektronicky distribuovat či veřejně publikovat. Objednatel je oprávněn sám, popř. prostřednictvím třetích osob Dokumentaci upravovat, měnit, doplňovat apod.
- (c) Dodavatel je povinen vždy, a bez zbytečného odkladu, aktualizovat Dokumentaci dle změn Díla provedených Dodavatelem v rámci Podpory Díla a předat ji Objednateli.
- (d) Dokumentace se bude skládat z:
uživatelské příručky; systémové příručky; bezpečnostní směrnice pro činnost bezpečnostního správce (minimálně v souladu s požadavky kladenými vyhláškou č. 529/2006 Sb., o požadavcích na strukturu a obsah informační koncepce a provozní dokumentace a o požadavcích na řízení bezpečnosti a kvality informačních systémů veřejné správy (vyhláška o dlouhodobém řízení informačních systémů veřejné správy) ve znění pozdějších předpisů, včetně havarijního plánu Díla); analytické a vývojové dokumentace.
- (e) Uživatelská příručka má charakter návodu k užívání Díla, obsahuje přehled a popis funkcí Díla, ovládacích prvků, rozhraní, formulářů a stavů přizpůsobených jednotlivým uživatelským skupinám (identifikovaným rolím).
- (f) Systémová příručka a bezpečnostní směrnice pro činnost bezpečnostního správce budou popisovat technické aspekty nezbytné pro provoz Díla včetně oblasti bezpečnosti a zálohování dat (popis Díla a jeho částí, jeho hardwarových a softwarových požadavků, postup instalace, konfigurace a omezení, havarijní plán obnovy Díla, aj. technické aspekty nezbytné pro provoz Díla).
- (g) Analytická a vývojová dokumentace bude obsahovat standardní vývojové modely a diagramy Díla (sada UML diagramů – např. diagram případu použití, doménový model, model nasazení, logický a fyzický model databáze, aj.), strukturu databáze (např. ERD), popis datových objektů (datový slovník), číselníků, dokumentace API, identifikace všech procesů a základní informace o vývojovém prostředí. V relevantních případech může být část této dokumentace předána ve formě HTML exportu či nativním formátu vývojového SW.

Článek XVII

TRVÁNÍ SMLOUVY – PLATNOST A ÚČINNOST

- 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 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 3 měsíční výpovědní lhůtou, která počíná běžet od prvního dne měsíce následujícího po doručení výpovědi Dodavateli.
- 17.4 Objednatel je oprávněn odstoupit od této Smlouvy při podstatném porušení této Smlouvy ze strany Dodavatele. Za podstatné porušení Smlouvy Dodavatelem bude považováno zejména:
- (a) Prodlení Dodavatele se splněním termínu označeného v Harmonogramu jako „Akceptace Díla“ o dobu delší než 15 dnů;
 - (b) Prodlení Dodavatele se splněním jakéhokoliv dalšího termínu uvedeného v Harmonogramu, vyjma termínu uvedeného pod. písm. a) tohoto článku, o dobu delší než 30 dnů;
 - (c) Prodlení Dodavatele s odstraňováním vad a nedodělků zjištěných při Akceptaci Díla, popř. jakékoliv jeho části o dobu delší než 15 dnů;
 - (d) Prodlení Dodavatele s odstraněním Záruční vady (viz čl. XII odst. 12.1 této Smlouvy) o dobu delší než 15 dnů.
- 17.5 Objednatel je dále oprávněn odstoupit od této Smlouvy zejména v následujících případech:
- (a) Zjistí-li, že Dodavatel 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 Smlouvy; nebo
 - (b) Zjistí-li, že Dodavatel zkresloval skutečnosti za účelem ovlivnění zadávacího řízení nebo provádění Smlouvy ke škodě Objednatele, včetně užití podvodných praktik k potlačení a snížení výhod volné a otevřené soutěže; nebo
 - (c) Zjistí-li, že Dodavatel nedodržel povinnosti vyplývající z předpisů práva životního prostředí, sociálních nebo pracovně právních předpisů nebo kolektivních smluv vztahujících se k předmětu plnění veřejné zakázky.
- 17.6 Bude-li Dodavatel 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 nenapraví-li Dodavatel takové vadné plnění ani v dodatečné lhůtě stanovené mu Objednatelem v písemné výzvě ke sjednání nápravy, je Objednatel oprávněn po marném uplynutí této dodatečné lhůty od Smlouvy odstoupit.
- 17.7 Objednatel je dále oprávněn odstoupit od Smlouvy v případě:
- (a) poruší-li Dodavatel povinnost ochrany Důvěrných informací dle této Smlouvy;
 - (b) je-li na majetek Dodavatele prohlášen úpadek nebo podá-li Dodavatel sám dlužnický návrh na zahájení insolvenčního řízení;
-

-
- (c) poruší-li Dodavatel závazek, resp. prohlášení uvedená v této Smlouvě, zejména v čl. XVI této Smlouvy;
 - (d) vstoupí-li Dodavatel do likvidace; nebo
 - (e) v případech stanovených Občanským zákoníkem.
- 17.8 Dodavatel je oprávněn odstoupit od této Smlouvy, bude-li Objednatel v prodlení se zaplacením faktury o dobu delší než 30 dnů, a nezplatí-li ji ani v dodatečně přiměřené lhůtě, kterou mu k tomu Dodavatel poskytne v písemné výzvě ke splnění povinnosti, přičemž tato lhůta nesmí být kratší než 15 dnů od doručení takovéto výzvy.
- 17.9 Nedohodnou-li se Smluvní strany jinak nebo není-li v této Smlouvě stanoveno jinak, odstoupení od Smlouvy musí být učiněno v písemné formě a doručeno druhé Smluvní straně. Odstoupením se závazek založený Smlouvou zrušuje od počátku a Smluvní strany se vypořádají podle příslušných ustanovení Občanského zákoníku o bezdůvodném obohacení. Účinky odstoupení od Smlouvy nastávají okamžikem doručení písemného oznámení o odstoupení od Smlouvy druhé Smluvní straně. Odstoupení od 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 Smlouvy, tj. zejména ani ujednání o způsobu řešení sporů a volbě práva. Obdobné platí i pro předčasné ukončení Smlouvy jiným způsobem.

Článek XVIII EXIT PLÁN

- 18.1 Součástí plnění Dodavatele dle této Smlouvy je, pro případ skončení účinnosti této Smlouvy (výpovědí, odstoupením od Smlouvy, dohodou Smluvních stran, jak uvedeno v příslušných ustanoveních této Smlouvy), poskytnutí (i) veškeré potřebné součinnosti, (ii) dokumentace a zdrojových kódů (nebude-li mít Objednatel k datu skončení účinnosti této Smlouvy k dispozici poslední aktuální verze zdrojích kódů či dokumentace), (iii) předání všech SW komponent, dat a metadat, (iv) poskytnutí informací a (v) účast na jednáních s Objednatel a třetími osobami za účelem převedení (převodu) Díla a plynulého nahrazení všech dosavadních činností Dodavatele dle této Smlouvy vlastní činností Objednatele nebo činností jiného dodavatele určeného Objednatel v souvislosti s ukončením účinnosti této Smlouvy. Dosavadními činnostmi Dodavatele se rozumí zejména poskytování Podpory Díla a Rozvoje Díla, popř. i Přesun Díla, pokud byl realizován (dále jen jako „**dosavadní činnosti Dodavatele**“).
- 18.2 S odkazem na skutečnosti uvedené v odst. 18.1 tohoto článku se Dodavatel zavazuje:
- (a) Vypracovat v rámci plnění Dodavatele dle čl. III odst. 3.3 písm. (b) této Smlouvy dokument, který bude přesně specifikovat veškeré povinnosti, postupy a podmínky pro převedení (převod) Díla a poskytování dosavadních činností Dodavatele na Objednatele, popř. na nového dodavatele určeného Objednatel (dále jen „**Exit plán**“).
 - (b) Zajistit odsouhlasení – akceptaci Exit plánu Objednatel postupem podle čl. IX odst. 9.7 této Smlouvy a předat Exit plán Objednateli ve lhůtě dle čl. VI odst. 6.2 písm. a) bod (ii) – Akceptace Etapy I. Milník Akceptace Etapy I. nebude považován za splněný, nebude-li v rámci tohoto Milníku Objednateli předán i Exit plán.
 - (c) Aktualizovat Exit plán vždy 1x za rok po celou dobu trvání této Smlouvy, a to, nedohodnou-li se Smluvní strany jinak, vždy nejpozději k 30. 6. každého kalendářního roku trvání této Smlouvy a předat v této lhůtě aktualizovaný Exit plán Objednateli.
 - (d) Realizovat schválený Exit plán na základě žádosti Objednatele (viz odst. 18.4 tohoto článku).
-

18.3 Vytvoření Exit plánu

- (a) Součástí dokumentu Exit plán bude zejména stanovení postupu, harmonogramu a podmínek pro předání Díla – (i) předání zdrojových kódů, (ii) předání dokumentace, (iii) migraci všech SW komponent, dat a metadat zpracovávaných CRŽP, (iv) vymezení povinností Smluvních stran při realizaci Exit plánu včetně jejich odpovědnosti a včetně vymezení součinnosti Objednatele, popř. třetích osob, potřebné k provedení Exit plánu.
- (b) Harmonogram Exit plánu musí být Dodavatelem zpracován tak, aby převedení (převod) Díla a dosavadních činností Dodavatele mohlo být uskutečněno ve lhůtě maximálně 3 měsíců od doručení písemné žádosti Objednatele o zahájení realizace Exit plánu (dále také jen „**realizace Exit plánu**“). Dodavatel připraví Exit plán tak, aby ho bylo možné realizovat v plném nebo částečném rozsahu, s ohledem na různé důvody spuštění Exit plánu Objednatelem. Dodavatel je povinen při vypracování Exit plánu vycházet z této skutečnosti, přičemž je zároveň povinen, bude-li vyžadována součinnost Objednatele, popř. třetích osob, stanovit lhůtu(y) pro poskytnutí takové součinnosti, a to alespoň v délce 5 pracovních dnů.

18.4 Realizace Exit plánu

Dodavatel se zavazuje realizovat Exit plán, bude-li k tomu Objednatelem vyzván, a to písemnou žádostí Objednatele o zahájení realizace Exit plánu. Při realizaci Exit plánu bude postupováno obdobně, jak je uvedeno v čl. V odst. 5.3 této Smlouvy.

18.5 Dodavatel se dále zavazuje poskytovat veškerou součinnost potřebnou k realizaci Exit plánu (tj. mimo jiné i poskytování informací, účast na jednáních Objednatele nebo třetích stran určených Objednatelem apod.) až do doby úplného převzetí a inicializace Díla a dosavadních činností Dodavatele Objednatelem nebo novým dodavatelem. V případě, že dojde k uzavření nové smlouvy s novým dodavatelem odlišným od Dodavatele, zavazuje se Dodavatel poskytovat Objednateli nebo jím určeným třetím stranám veškerou součinnost potřebnou pro účely plynulého a řádného poskytování dosavadních činností Dodavatele novým dodavatelem. Pro vyloučení pochybností se uvádí, že Dodavatel je v rámci součinnosti dle tohoto odstavce Smlouvy povinen zabezpečit na výzvu Objednatele i osobní účast příslušných členů realizačního týmu Exit plánu Dodavatele na jednáních s Objednatelem či jím určenými třetími stranami. Součinnost popsanou v tomto odstavci výše je Dodavatel povinen poskytovat po celou dobu realizace Exit plánu a její poskytování je zahrnuto v ceně, resp. hodinové sazbě dle čl. X odst. 10.10 této Smlouvy. Nebude-li Objednatel požadovat realizaci Exit plánu, popř. nebude-li požadovat jeho realizaci v plném rozsahu, ale bude-li požadovat po Dodavateli poskytnutí součinnosti, jak výše uvedeno v tomto odstavci, zavazuje se Dodavatel takovou součinnost poskytovat, a to za použití hodinové sazby dle čl. X odst. 10.10 této Smlouvy.

18.6 Smluvní strany se dohodly a Dodavatel se zavazuje poskytovat Objednateli součinnost dle odst. 18.5 tohoto článku i po skončení realizace Exit plánu, a to po dobu 1 roku ode dne podpisu akceptačního protokolu o provedení (realizaci) Exit plánu nebo po ukončení platnosti smlouvy. Podle dohody Smluvní strany součinnost Dodavatele dle tohoto odstavce bude poskytována za hodinovou sazbou dle čl. X odst. 10.10 této Smlouvy.

18.7 Bude-li požadována součinnost dle odst. 18.5 a/nebo 18.6 tohoto článku ze strany Objednatele nebo jím určené třetí osoby, zavazuje se Dodavatel reagovat na požadavek Objednatele nebo jím určené třetí osoby a zahájit poskytování součinnosti nejpozději do 3 pracovních dnů ode dne doručení takového požadavku. Bude-li Dodavatel v prodlení se splněním této povinnosti poskytnout součinnost, je povinen zaplatit Objednateli smluvní pokutu ve výši 2 000,- Kč za každý i započatý den prodlení.

18.8 Bude-li Dodavatel v prodlení s předáním Exit plánu nebo jeho aktualizace, je povinen zaplatit Objednateli smluvní pokutu ve výši 2 000,- Kč za každý den prodlení. Bude-li Dodavatel v prodlení s realizací Exit plánu, je povinen zaplatit Objednateli smluvní pokutu ve výši 5 000,- Kč za každý i započatý den prodlení.

Dodavatel se může zprostit odpovědnosti za nedodržení termínu realizace Exit plánu pouze tehdy, prokáže-li že jeho prodlení je v příčinné souvislosti s prodlením Objednatele, popř. třetí osoby, s poskytnutím součinnosti definované v Exit plánu přesahujícím minimální, tj. 5denní nebo Exit plánem stanovenou dobu na součinnost Objednatele.

- 18.9 Nezhájí-li Dodavatel realizaci Exit plánu nejpozději do 30 dnů od doručení žádosti Objednatele k zahájení realizace Exit plánu, popř. sdělí-li Objednateli, že Exit plán nebude realizovat, je povinen zaplatit Objednateli smluvní pokutu ve výši 1 000 000,- Kč.

Článek XIX ZVLÁŠTNÍ UJEDNÁNÍ




- 19.1 Dodavatel se zavazuje umožnit Objednateli kdykoliv k jeho žádosti provedení zákaznického auditu. Požadavek Objednatele o provedení zákaznického auditu musí být doručen alespoň 5 pracovních dnů před požadovaným termínem provedení zákaznického auditu. Nebudou-li to vyžadovat okolnosti zvláštního zřetele hodné, je Objednatel oprávněn doručit požadavek na provedení zákaznického auditu vždy maximálně jednou v každém roce trvání této Smlouvy. Zákaznický audit může být proveden pouze osobami, které k tomu budou zmocněny osobou oprávněnou jednat za Objednatele ve věcech smluvních (viz čl. XX odst. 20.1 této Smlouvy). Rozsah zákaznického auditu bude předmětem dohody Smluvních stran.
- 19.2 Dodavatel se zavazuje k dodržování bezpečnostních politik Objednatele, s nimiž byl seznámen před podpisem této Smlouvy, což potvrzuje v samostatném protokolu, který je vyhotoven k datu podpisu této Smlouvy včetně specifikace jednotlivých bezpečnostních politik Objednatele. Dodavatel se zavazuje i k dodržování veškerých jejich následných změn, s nimiž musí být rovněž Objednatelem prokazatelně seznámen.
- 19.3 Dojde-li v souvislosti s plněním této Smlouvy ke kybernetickému bezpečnostnímu incidentu ve smyslu zákona č. 181/2014 Sb., o kybernetické bezpečnosti a o změně souvisejících zákonů (zákon o kybernetické bezpečnosti) ve znění pozdějších předpisů, je Dodavatel povinen informovat Objednatele písemně o výskytu kybernetického bezpečnostního incidentu a písemné oznámení doručit Objednateli bezodkladně, nejpozději však do 24 hodin od výskytu kybernetického bezpečnostního incidentu. Poruší-li Dodavatel tuto povinnost, je povinen zaplatit Objednateli smluvní pokutu ve výši 1 000,- Kč za každou hodinu prodlení.
- 19.4 Dodavatel je dále povinen informovat Objednatele o významné změně ovládání Dodavatele (viz § 71 a násl. zákona č. 90/2012 Sb., o obchodních korporacích, ve znění pozdějších předpisů), a to bez zbytečného odkladu poté, co dojde k takové změně ovládání. Nastane-li skutečnost uvedená v předchozí větě tohoto odstavce, je Objednatel oprávněn od této Smlouvy odstoupit v souladu s čl. XVII této Smlouvy.
- 19.5 Dodavatel je povinen informovat Objednatele při Akceptaci Prováděcího projektu o způsobu řízení rizik na straně Dodavatele ve smyslu vyhlášky č. 82/2018 Sb., o bezpečnostních opatřeních, kybernetických bezpečnostních incidentech, reaktivních opatřeních, náležitostech podání v oblasti kybernetické bezpečnosti a likvidaci dat (vyhláška o kybernetické bezpečnosti). Řízením rizik se rozumí dokumentovaná činnost zahrnující hodnocení rizik, výběr a zavedení opatření ke zvládnutí rizik, sdílení informací o riziku a sledování a přezkoumání rizik.
- 19.6 Pokud Dodavatel prokázal v zadávacím řízení, na jehož základě byla uzavřena tato Smlouva, splnění části kvalifikace prostřednictvím poddodavatele, musí takový poddodavatel plnit tu část Díla, ke které prokazoval kvalifikaci za Dodavatele. Jakákoliv změna v osobě takového poddodavatele je možná pouze za předpokladu doložení příslušné části kvalifikace obdobným způsobem novým poddodavatelem a po předchozím písemném souhlasu Objednatele ke změně poddodavatele. Dodavatel je povinen

zavázat poddodavatele k plnění smluvních povinností alespoň v takovém rozsahu, v jakém je Dodavatel zavázán touto Smlouvou vůči Objednateli. Za plnění poddodavatelů Dodavatel odpovídá Objednateli, jako by plnil sám, a to včetně odpovědnosti za škody vzniklé při porušení smluvních závazků.

- 19.7 Vlastníkem všech dat a metadat obsažených v CRŽP je Objednatel. Data a metadata obsažená v CRŽP jsou oprávněni užívat oprávnění uživatelé CRŽP s tím, že rozsah a možnosti nakládání s daty a metadaty se liší v závislosti na přiděleném oprávnění pro práci v CRŽP, které definuje Objednatel. Povinností Dodavatele ve vztahu k datům a metadatům Systému, která má k dispozici, je zajištění řádné ochrany dat a metadat CRŽP proti zneužití, tj. zejména zamezení neoprávněnému přístupu, modifikaci, znepřístupnění, odstranění apod. s tím, že toto ustanovení se týká také Dodavatele samotného, který zejména musí veškeré operace s daty a metadaty logovat, nesmí data a metadata CRŽP postupovat neoprávněným osobám a po skončení Smlouvy má povinnost veškeré pořízené kopie dat a metadat či jejich částí zlikvidovat postupem definovaným v Exit plánu.

Článek XX

ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

- 20.1 Za Objednatele jsou v záležitostech plnění této Smlouvy a poskytování Plnění oprávnění jednat:
- Ing. Jana Vodičková (email: jana.vodickova@mzp.cz, tel.: +420 267 122 130);
 - Mgr. Jaromír Adamuška (email: jaromir.adamuska@mzp.cz, tel.: +420 267 122 277).
- Za Dodavatele jsou v záležitostech této Smlouvy a poskytování Plnění oprávnění jednat:
- Mgr. Tibor Szabó 
 - Mgr. Peter Halmo 
 - Mgr. Rudolf Kvašňovský 
- 20.2 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.
- 20.3 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.
- 20.4 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.
- 20.5 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.
- 20.6 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.
- 20.7 Dodavatel 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. Dodavatel 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 včetně případných příslušných právních předpisů Evropské unie. Dodavatel je povinen minimálně do konce roku 2030 poskytovat požadované informace a dokumentaci související s realizací smlouvy zaměstnancům nebo zmocněncům pověřených orgánů (CRR, MMR ČR, MF ČR, Evropské komise, Evropského účetního dvora, Nejvyššího kontrolního úřadu, příslušného orgánu finanční správy a dalších pověřených orgánů státní správy) a je povinen vytvořit výše uvedeným osobám podmínky k provádění kontroly vztahující se k realizaci Smlouvy a poskytnout jim při provádění kontroly součinnost. Dodavatel je povinen dodržovat aktuální Obecná a Specifická pravidla pro příjemce výzvy č. 23 IROP.

- 20.8 Dodavatel 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 Dodavatele, nebo by mohlo mít jakýkoliv negativní vliv na schopnost Dodavatele splnit povinnosti vyplývající z této Smlouvy, a že takové řízení nebylo vůči němu zahájeno, a že ani nehrozí zahájení takového řízení.
- 20.9 Tato Smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu oběma Smluvními stranami a účinnosti dnem jejího uveřejnění dle čl. XVII odst. 17.1 této Smlouvy.
- 20.10 Tato Smlouva bude podepsána vlastnoručně nebo elektronicky. Je-li Smlouva podepsána vlastnoručně, je vyhotovena ve 4 stejnopisech, z nichž každý bude považován za prvopis. 3 stejnopisy Smlouvy obdrží Objednatel a 1 stejnopis obdrží Dodavatel. Je-li Smlouva podepsána elektronicky, je podepsána pomocí uznávaného elektronického podpisu.
- 20.11 Nedílnou součástí této Smlouvy jsou její přílohy:
- a) Příloha A – Nabídka s Návrhem řešení Dodavatele;
 - b) Příloha B – Katalog požadavků;
 - c) Příloha C – Požadavky na dokumentaci;
 - d) Příloha D – Akceptační protokol;
 - e) Příloha E – Projektové týmy a poddodavatelé;
 - f) Příloha F – Spolupracující systémy a aplikace;
 - g) Příloha G – Závazná osnova prováděcího projektu;
 - h) Příloha H – Specifikace služby podpory.

Smluvní strany prohlašují, že tato Smlouva vyjadřuje jejich svobodnou, vážnou, určitou a srozumitelnou vůli prostou omylu. Smluvní strany si Smlouvu přečetly, s jejím obsahem souhlasí, což stvrzují vlastnoručními podpisy.

Za Objednatele:

V Praze, dne

Ing. Jana Vodičková
Digitálně podepsal
Ing. Jana Vodičková
Datum: 2020.05.11
15:16:42 +02'00'

.....
Ing. Jana Vodičková
ředitelka odboru informatiky
Česká republika – Ministerstvo životního prostředí

Za Dodavatele:

V Brně, dne

Tibor Szabó
Digitálně
podpsal Tibor
Szabó
Datum:
2020.05.11
15:05:46 +02'00'

.....
Mgr. Tibor Szabó
člen představenstva
na základě plné moci
InQool a. s.

Příloha A - Nabídka s Návrhem řešení Účastníka

NÁVRH ŘEŠENÍ

Tento dokument obsahuje popis návrhu řešení v rámci nabídky společnosti InQool a.s. (dále jen „IQ“) pro veřejnou zakázku „DODÁVKA CENTRÁLNÍHO REGISTRU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ (CRŽP) VČETNĚ ZAJIŠTĚNÍ PROVOZU A ROZVOJE“ (dále jen „CRŽP“ nebo „VZ“) zadavatele „Česká republika – Ministerstvo životního prostředí“ (dále jen „MŽP“). Jednotlivé kapitoly jsou strukturovány v souladu s přílohou č. 11 Zadávací dokumentace (dále jen „ZD“).

Jako uchazeč zde čestně prohlašujeme, že námi nabízené řešení splňuje všechny požadavky zadávací dokumentaci, a to i v případě, že nejsou v tomto dokumentu ze své povahy explicitně popsány.

Společnost InQool a.s. je od roku 2018 certifikována na „komplexní vývoj informačních systémů“ dle ISO norem:

- ISO 9001:2015 – Quality management systems
- ISO 14001:2015 – Environmental management systems
- ISO 20000-1 – IT Service management systems
- ISO 27001 – Information security management
- ISO 31000:2018 – Risk management

Poznátky a postupy vyplývající z těchto certifikací budou aplikovány i během implementace nabízeného plnění za cílem zvýšení kvality a naplnění cílů k spokojenosti Zadavatele.

Dokument je strukturován následujícím způsobem:

Obsah

Návrh řešení.....	1
Obsah.....	2
1. Základní představení účastníka – společnosti.....	4
Vybrané reference.....	5
2. Představení přístupu k řešení etap Smlouvy.....	6
Etapa I: Analýza a Návrh.....	7
Etapa II/a: Tvorba aplikace a Implementace.....	8
Etapa II/b: Testování, Migrace a Školení.....	8
Etapa III/a: Podpora a přesun.....	10
Etapa III/b: Rozvoj.....	10
Přenos know-how.....	11
3. Detailní popis implementace Aplikace.....	12
Specifikace návrhu SW architektury.....	12
Modulárnost, škálovatelnost a vysoká dostupnost.....	12
Infrastrukturní model.....	12

Aplikační model	18
Model okolí systému	24
Uživatelské rozhraní aplikace	25
Identifikace	32
Základní analýza hlavních procesů tvorby a správy	34
Způsob řešení funkční a nefunkčních požadavků Katalogu požadavků	35
Popis navržených technických a organizačních opatření dle GDPR a způsobu jejich naplnění	39
Návrh postupu řešení přesunu Díla	40
Popis (ne)standardní implementace	40
4. Časový rámec plnění veřejné zakázky	40
5. Zhodnocení rizik realizace veřejné zakázky a možnosti jejich snížení/řešení	41

1. Základní představení účastníka – společnosti

Společnost InQool a.s. vznikla v roce **2010** s jasnou vizí stát se **silným technologickým hráčem v České a Slovenské republice**. Ve smyslu této vize stavíme technologie a interní metodiku vývoje software na místo hlavní konkurenční výhody. Během naší dlouholeté praxe jsme vypracovali postupy, jak aktivně vyhledávat, testovat a následně aplikovat moderní technologie do významných projektů. Tento přístup nám umožňuje pro naše klienty dodávat **prvotřídní software za konkurence schopných cenových podmínek**.

Během naší praxe jsme si mimo **technologického know-how** vybudovali silné znalosti i v oblasti **UX a produktového designu**, kde pro velké zákazníky (například Slovak Telekom a.s.) poskytujeme odborné konzultační a analytické služby v oblasti návrhu aplikací, produktů, akvizičních procesů a uživatelské přívětivosti. Ve spojení těchto dvou oblastí leží naše další **konkurenční výhoda**, kde umíme stavět nejen **technologicky vyspělé a robustní** systémy, ale zároveň systémy kde se uživatelům dobře pracuje a **ergonomie práce** je na vysoké úrovni.

Naše služby poskytujeme v rámci širokého spektra robustních technologií, s jejichž využitím umíme zabezpečit našim klientům vysokou rychlost, maximální bezpečnost, flexibilitu a optimální náklady na údržbu a provoz našich IT řešení. **Jsmo významným dodavatelem informačních systémů pro veřejnou správu**, kam ve velké míře zaměřujeme naše obchodní úsilí a vyvíjíme snahu technologicky inovovat a poskytovat nový přístup k dodávkám software.

Naše společnost se zaměřuje zejména na komplexní dodávky v těchto oblastech:

- Registrové a evidenční systémy,
- Agendové a procesní systémy,
- Datové platformy,
- Portálové řešení,
- Formulářové platformy,
- Open-source dodávky systémů.

Společnost InQool a.s. je od roku 2018 certifikovaná na **komplexní vývoj informačních systémů** dle ISO norem:

- ISO 9001:2015 – Quality management systems
- ISO 14001:2015 – Environmental management systems
- ISO 20000-1 – IT Service management systems
- ISO 27001 – Information security management
- ISO 31000:2018 – Risk management

Společnost inQool a.s. čítá přes 30 kořenových technologických zaměstnanců a včetně spolupracujících odborníků a kontraktorů se velikost týmu dostává přes 50 zaměstnanců. Obrat společnosti InQool a.s. se pohybuje přes hranici třicet milionů korun a progresivně roste.

Vybrané reference

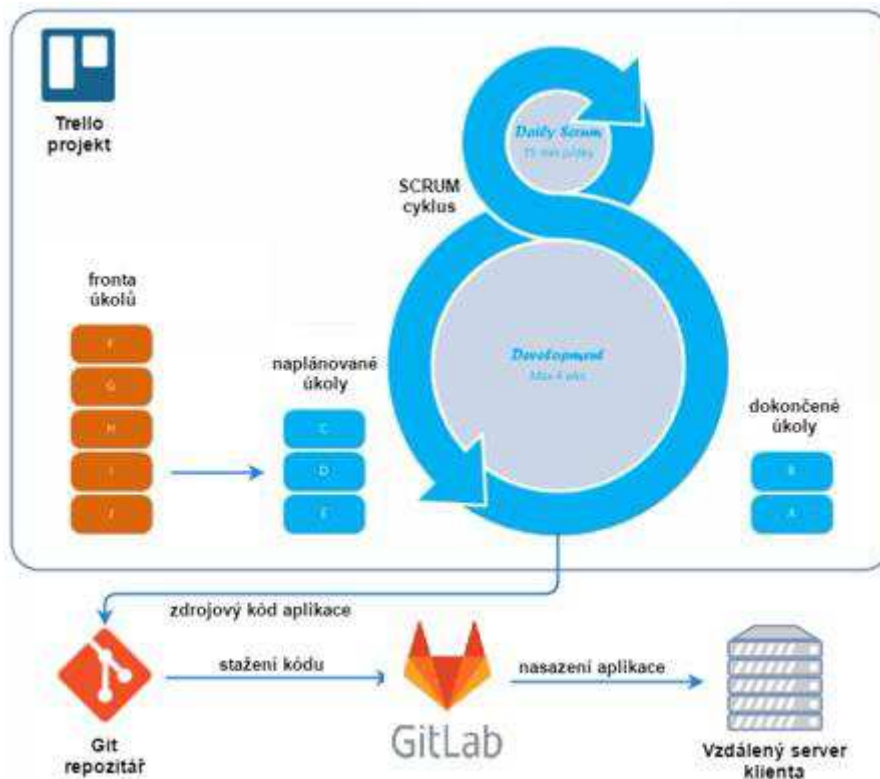
- Slovak Telekom a.s., T-Mobile a.s.
- O2 CZ a.s.
- Innogy a.s.
- Continental Automotive
- Masarykova univerzita
- Univerzita Karlova
- Jihočeská univerzita
- Ministerstvo spravedlnosti
- Ministerstvo vnitra
- Ministerstvo obrany
- Ministerstvo zemědělství
- Národní knihovna Praha
- Národní archiv
- Národní agentura pro komunikační
a informační technologie
- Knihovna akademie věd
- Státní fond životního prostředí
- Centrum pro regionální rozvoj
- Ředitelství silnic a dálnic
- Česká obchodní inspekce
- Zlínský kraj
- Středočeský kraj
- Moravskoslezský kraj
- Hlavní město Praha
- Statutární město Brno
- Dopravní podnik města Brna
- Statutární město Hradec Králové
- Statutární město Karviná
- Statutární město Opava
- Město Trenčín (SR)

2. Představení přístupu k řešení etap Smlouvy

Společnost InQool a.s. je od roku 2018 certifikována na komplexní vývoj informačních systémů dle ISO norem **9001:2015 – Quality management systems** a **20000-1 – IT Service management systems**. Tyto průmyslové standardy přímo upravují implementační procesy a procesy řízení kvality v rámci námi dodávaných projektů. Poskytují tedy Zadavateli zvýšenou jistotu, že implementace a kvalita dodávaného projektu bude na maximální možné úrovni.

Ve společnosti InQool a.s. již dlouhodobě úspěšně aplikujeme **agilní metodiky vývoje**. Tyto metodiky vývoje se obecně řídí veřejně dostupnými standardy, ale je stále potřeba jisté míry individualizace jak pro samotnou společnost, tak i pro realizovaný projekt. Všechny agilní metodiky se řídí dvanácti principy, ze kterých vybíráme ty nejvýznamnější pro kontext tohoto projektu:

- Nejvyšší prioritou je uspokojit zákazníka skrz rychlé a průběžné dodávání kvalitního software.
- Změnové požadavky jsou vítány, dokonce i v průběhu vývoje. Agilní procesy je zpracují tak, aby zákazníkovi přinášely konkurenční výhody.
- Nové verze software jsou dodávány v intervalech týdnů až měsíců.
- Lidé z businessu a vývojáři spolupracují každý den během celého projektu.
- Fungující software je hlavním měřítkem postupu vývoje.
- Průběžná pozornost věnovaná technické dokonalosti a dobrému návrhu posiluje agilní přístup.
- Tým v pravidelných intervalech vyhodnocuje svou práci a upravuje své postupy tak, aby byl co nejefektivnější.



Z praktického hlediska aplikujeme iterativní metodiku implementace software inspirovanou agilní metodikou **Scrum**. K organizaci práce na projektu používáme webovou aplikaci **Trello a GitLab**, která nám umožňuje efektivně komunikovat v rámci týmu a případně i vůči zákazníkovi.

Zároveň všem členům realizačního týmu poskytuje rychlý přehled aktivity na projektu a řešených či blokujících problémů. Pro zlepšení kvality jsme do našeho vývojového procesu zakomponovali několik programovacích technik a konvencí:

- Vzájemné **revize zdrojových kódů** (tzv. peer review), kdy zejména významné a klíčové části aplikace jsou hloubkově revidovány různými odborníky z vývojového týmu a tím odhalovány potenciální slabiny nebo místa pro optimalizaci.
- Systém tzv. **merge requestů**, které přímo podporuje platforma GitLab. Jde o řízenou integraci programovacích změn, kdy jednotlivé změny jsou před jejich začleněním do hlavní větve zdrojových kódů vždy revidovány vedoucím pracovníkem (team leaderem) a když nedosahují požadované kvalitativní úrovně nebo vykazují chyby, jsou vráceny autorovi k dopracování. Tento proces je cyklický a v některých případech se může opakovat i vícekrát, než je dosaženo požadované úrovně kvality stanovené projektem.
- Zejména v ladících a testovacích fázích vytváříme prostor pro pravidelný **refaktoring**. Jde o programátorský zásah, kdy se části zdrojových kódů, které prošly vícenásobnými nebo zásadními úpravami přeprogramují jako celek, pro zajištění čistoty a čitelnosti zdrojového kódu.
- Velký důraz klademe na **automatizaci testů**, tato probíhá pomocí nástroje **TestLink** a u komplexních informačních systémů pravidelně budujeme vyšší stovky testů. Samozřejmostí je dokumentace testovacích scénářů, ale až jejich dekompozice na elementární automatizovatelné celky a jejich spouštění během buildovacího a deployment procesu vytváří udržitelný proces řízení kvality.

Zdrojové kódy a další řídicí dokumenty našich aplikací verzujeme, sdílíme a uchováváme za pomoci technologie **Git**. Součástí verzování jsou i tzv. changesety databáze, které uchovávají jednotlivé změny ve struktuře databáze nebo konfiguračních datech mezi verzemi zdrojových kódů (vedeny pomocí technologie **Phinx**). Nové verze k zákazníkům nasazujeme vzdáleně prostřednictvím tzv. pipelines platformy **GitLab** (nadstavby nad standardní Git repositář), v rámci kterých sestavují distribuční balíčky, které následně automaticky nebo na pokyn oprávněného uživatele nasazují na vzdálené aplikační servery. Jednotlivé distribuční body (tzv. **release points**) jsou v repositáři označeny indikátorem nové verze (i s číslem verze) a lze se k těmto distribučním bodům vracet (tzv. **version rollback**). Sběr uživatelských požadavků a feedbacku realizujeme již v raných fázích implementace (s následným kontinuálním přechodem do testovacích a produkčního režimu) pomocí systému helpdesk nad technologií **OSTicket**.

Závěrem taktéž uvádíme, že budou dodržována všechny požadavky kladené na projektové standardy řízení definované v příloze č. 7 zadávací dokumentace v kapitole 5 a 6.

Realizaci veřejné zakázky předpokládáme rámcově rozdělit na následující hlavní etapy, přičemž předpokládáme v plné míře dodržet minimální požadavky na etapy projektu (kap. 7 Věcného (manažerského) zadání).

Etapa I: Analýza a Návrh

V této etapě budou poskytovány zejména **analytické a konzultační služby**, které budou poskytovány našimi interními odborníky na oblasti **UX, aplikační architektury a technologického řešení**. Během pracovních setkání proběhne mapování aplikačních i technologických potřeb jednotlivých klíčových uživatelů, revize/upřesnění požadavků zadávací dokumentace a předání podkladů potřebných pro implementace (zejména týkající se interních směrnic, bezpečnosti, migrace dat a integračních rozhraní). Již v této fázi chceme důkladně analyzovat zdroje dat pro migraci, položit vyjasňující otázky a definovat kroky potřebné pro

migraci v pozdějších fázích realizace. V této fázi předpokládáme intenzivnější zapojení i klíčových uživatelů a odborných pracovníků Zadavatele, v rozsahu definovaném v dokumentu „*Návrh řešení - závazná struktura*“ kapitole 2.1. Na základě těchto informací bude iterativně vybudována **aplikační architektura, základní teze designu a technologický cílový koncept řešení**. Tyto podklady budou podrobeny intenzivnímu uživatelskému testování, a to jak interně v rámci naší společnosti, tak případně i přímo v součinnosti se Zadavatelem.

Výstupem této fáze bude detailní dokument ***Návrh implementace***.

Etapa II/a: Tvorba aplikace a Implementace

V této části etapy II. budou poskytovány zejména **vývojové a konfigurační služby**, a to zapojením našeho interního vývojového týmu složeného z řady **odborníků na jednotlivé technologie** uvedené v naší nabídce. Implementaci zamýšlíme vést kombinací customizací existujícího SW a vývoje komponent/modulů na míru Zadavateli.

Naše společnost má vytvořenou **generickou platformu** zaměřenou na rychlou a jednoduchou tvorbu **registrových systémů**, prostřednictvím této platformy bude vytvořen základ aplikace a jednotlivé rozšiřující moduly (zejména integrační) budou vytvořeny Zadavateli na míru. Výhodou je, že platforma má hluboce optimalizované základní procesy spojené s tvorbou a provozem registrů, zejména jde o vyhledávání, definici struktury registru, práci se záznamy, formulářové prvky atd.

V této fázi nadále předpokládáme řídicí součinnost od projektového manažera Zadavatele, zejména pro potřeby zajištění prezentace stavu implementace ve 2 nebo 3 týdenních cyklech a pro řešení operativní projektové agendy. V této fázi dojde k rozplánování implementačních kroků, implementaci navrženého řešení, přípravě provozní infrastruktury, nastavení mechanismů řízení kvality, kontinuální integrace, monitoringu a dalších klíčových provozních a infrastrukturních záležitostí.

Výstupem této fáze bude **hotové dílo** (resp. jeho části jako průběžné výstupy) jako vstup pro testování a školení uživatelů Zadavatele.

Etapa II/b: Testování, Migrace a Školení

V této části etapy II. budou poskytovány zejména **testovací a datové služby** související s migrací, a to zapojením našeho interního technologického týmu **datových analytiků a testerů**. Nadále samozřejmě předpokládáme řídicí součinnost od projektového manažera Zadavatele, zejména pro potřeby zajištění prezentace stavu implementace ve 2 nebo 3 týdenních cyklech a řešení operativní projektové agendy.

Zde předpokládáme implementaci celé řady navržených testů (viz. odstavec níže), jejich začlenění do test case management platformy **Testlink** a nastavení jejich pravidelného režimu spouštění. Z pohledu migrace dat předpokládáme využít znalosti z analytické fáze a aplikovat potřebné kroky vedoucí k čištění dat, jejich konsolidaci a přesunu nad datovou strukturu nových registrů. Předpokládáme vytvoření migračních scriptů a jiných nástrojů, jejich podrobné testování a kontrolu přenosu dat.

Navržené testy:

- **Uživatelské** – vykonávané z pravidla ručně na základě definovaných klíčových uživatelských scénářů zachycených v analýze. Zde předpokládáme dva typy uživatelského testování:

- **Testování použitelnosti** – prakticky pokračování testování z analytické fáze, kdy se testuje použitelnost aplikace, průchody navrženými významnými uživatelskými cestami a atraktivita ovládacích prvků. V této fázi máme v zájmu testovat i ergonomii uživatelského prostředí a vylepšovat efektivitu práce v aplikaci.
- **Funkční testování** – racionální testování správného fungování aplikace a jejich funkcí na základě testovacích scénářů definovaných v analytické fázi.
- **Výkonnostní** – vykonávané algoritmicky pomocí nástrojů pro umělé vytvoření zátěže na jednotlivá rozhraní systému (např. *Apache JMeter* nebo *HTTPerf*). Zde budou sledovány zejména metriky:
 - rychlost načtení stránek
 - zátěž na server při daném počtu uživatelů
 - počet a náročnost databázových dotazů
- **Bezpečnostní** – vykonávané kombinací ručních a manuálních testů vůči bezpečnostním zranitelnostem systému.
- **Automatické** – standardem v naší implementační metodice je vývoj automatických „unit“ testů, které jsou následně spouštěny automaticky během aktualizací zdrojových kódů a taktéž před sestavením distribučních balíčků. Pro management automatických testů používáme open source test case management platformu *TestLink* (www.testlink.org). Zde bude klíčovou metodikou celkový počet testů a procento systému nimi pokryté. Pro akceptaci distribučního balíčku musí každý automatický test skončit pozitivním výsledkem (tzn. chyba nenalezena).
- **Akceptační** – finální testování složené ze všech výše jmenovaných typů testů formou souhrnného reportu z jednotlivých testů a demonstraci klíčových akceptačních scénářů Zadavateli před finálním předáním celého řešení. Zde bude metrikou celková akceptace projektu nebo jeho fáze.

Školení

Školení v rámci plnění navrhujeme ve složení:

- **Školení pro technické správce systému**
 - náplní jsou provozní informace, uložení logů, bezpečnost systému, monitoring, vyhodnocování provozu atd.
 - je určeno pro technické pracovníky objednatele
 - Rozsah: 4-8h
 - Počet lidí: předpokládáme do 5 v jedné skupině
 - Forma: Osobní školení s praktickou demonstrací
- **Školení administrátorů**
 - Plnohodnotné uživatelské školení pro všechny aplikační role systému v celé šíři jejich funkcionalit.
 - Rozsah: 2x(4-8)h (je možné realizovat v rámci jednoho dne s jednou přestávkou, nebo ve dvou dnech jako samostatné bloky)
 - Počet lidí: do 20 v jedné skupině

- Forma: Osobní školení s praktickou demonstrací
- **Školení redakce**
 - Uživatelské školení specificky určeno pro role redaktorů CMS v celé šíři jejich funkcionalit.
 - Rozsah: 2x4h (je možné realizovat v rámci jednoho dne s jednou přestávkou, nebo ve dvou dnech jako samostatné bloky)
 - Počet lidí: do 20 v jedné skupině
 - Forma: Osobní školení s praktickou demonstrací

Etapa III/a: Podpora a přesun

V této části etapy III. budou poskytovány zejména **servisní služby**, které bude zabezpečovat náš **interní servisní tým**. Tento tým bude mít na odpovědnost nastavit a dodržovat procesy incident, release a change managementu, případně vyžádaných přesunů díla. Incidents (typu požadavek na poskytnutí informace, chyba, servis, změna) mohou být hlášeny přes online webové rozhraní našeho systému Helpdesku dostupného na helpdesk.inqool.cz nebo přes telefonickou hotline. Helpdesk bude provozován v souladu s požadavky přílohy č. 8 zadávací dokumentace, kapitola 2.13. Servisní tým bude mít taktéž na starosti služby spojené s vedením provozního deníku, reportingem, monitoringem, profylaxí a vykazováním v rámci smluvního SLA. Helpdesk systém eviduje název incidentu, popis, prioritu, termín vyřešení, kategorii a umožňuje přiložení příloh (obrazových nebo datových) a následnou diskuzi nahlašovatele se servisním pracovníkem (nebo skupinou pracovníků).

Životní cyklus incidentů v systému HelpDesk je následující:

- **K řešení (Nový)**

Ticket je nahlášený a je aktuálně v řešení servisním týmem. V této fázi proběhne samotná implementace řešení a jeho protestování všemi relevantními testy definovanými v etapě Testování.
- **Čeká na součinnost**

Řešení ticketu bylo servisním týmem pozastaveno a byl vznesen požadavek na poskytnutí součinnosti (např. vyjasnění hlášení, doložení dat nebo zajištění součinnosti třetích stran).
- **K akceptaci**

Ticket byl vyřešen, nasazen na testovací prostředí a předložen k akceptaci Zákazníkem. V tomto stavu proběhne testování ticketu v součinnosti se Zákazníkem, dle schválených testovacích scénářů.
- **Čeká na nasazení**

Řešení ticketu bylo akceptováno zákazníkem a ticket čeká na nasazení na produkci dle dohody se Zákazníkem.
- **Vyřešený**

Ticket byl vyřešen, řešení akceptováno a balíček nasazen na všechna provozní prostředí

Etapa III/b: Rozvoj

V této části etapy III. budou poskytovány **vývojové**, případně **konzultační**, služby dle operativních požadavků Zadavatele. Dle dobré praxe (tzv. best practice) doporučujeme vést **evidenci rozvojových požadavků přímo v helpdesk** systému (viz. kapitola výše). V rámci Helpdesk systému doporučujeme taktéž vést definici daného požadavku a agilním způsobem vyjasnit

případné nejasnosti zadání. Rozvojové požadavky mají svoji vlastní kategorii, takže je lze přehledně odlišit od provozních incidentů. Životní cyklus rozvojových požadavků v rámci systému Helpdesk je stejný jako u provozních incidentů (viz kapitola výše).

Pro vyloučení nejasností Zadavatele zde ještě sumarizujeme metodiku řešení rozvojových požadavků:

- Vznesené rozvojové požadavky jsou zadávány do **systemu Helpdesk**, kde je vedená jejich celková evidence a je řízen jejich životní cyklus z pohledu stavu řešení (viz stavy ticketů v kapitole výše).
- Pro vývoj a deployment rozvojových požadavků se aplikuje **stejná metodika** jako pro dílo jako celek, viz. popis metodiky v úvodu této kapitoly.
- Mimo požadavky s nízkou komplexitou je definice požadavku řízena **plnohodnotnou dokumentací**, a to zejména z pohledu kolaborace nad zadáním/analýzou a následnému schválení zadání a transformací do formální objednávky (digitálně podepsané PDF).
- Pro zajištění kontroly kvality a minimalizaci chyb prochází jednotlivé balíky funkcionalit zahrnující rozvojové požadavky **stejným režimem testování** jako celé dílo (viz. popis testů výše)
- **Role, týmy a jejich zodpovědnosti** jsou popsány u jednotlivých etap v kapitolách výše.

Přenos know-how

Pracovníci Zadavatele budou v rámci poskytování nutné součinnosti zapojeni do projektového týmu dodavatele pro účely transferu know-how. Kromě běžné pracovní komunikace na úrovni řídicích schůzek navrhujeme zapojit pracovníky Zadavatele do procesů návrhu technického řešení a testování díla, které jsou dle našich zkušeností ideálním místem pro zahájení transferu know-how a následně do instalačních prací SW produktů, kdy se pracovníci zadavatele (zpravidla techničtí administrátoři) můžou seznámit s prostředním navrhovaného řešení in natura, a to ještě před zahájením jeho rutinního provozu. Chápeme, že toto může znamenat zvýšené nároky na součinnost Zadavatele, proto toto předkládáme jako návrh, který může, ale nemusí být ze strany Zadavatele akceptován.

Při vlastním transferu know-how klademe důraz na:

- Porozumění architektury navrhovaného řešení jako celku a jeho složení z dílčích elementů,
- Jednotnou terminologii projektu včetně jeho provozu vycházející z architektury navrhovaného řešení,
- Dokumentace zdrojového kódu vlastního portálu MPSV na základě předem odsouhlasené metodiky,
- Důslednou dokumentaci postupů a procesů tvorby aplikací a dokumentace včetně uživatelské, administrátorské, provozní a bezpečnostní.

Přenos know-how je taktéž účinnou obranou na vytvoření situace označované jako tzv. vendor lock. Při vlastním stanovení rozsahu nezbytných informací k předání budeme vycházet mj. z dokumentu Zakázkové právo v oblasti ICT a další aktuální témata, Informační list 1/2017, který vydal Úřad na ochranu hospodářské soutěže a kde je v kapitole IV. struktura vhodných témat, která plánujeme se zadavatelem vyjasnit v rámci úvodních pracovních schůzek pro nastavení optimálního procesu přenosu know-how.

3. Detailní popis implementace Aplikace

Specifikace návrhu SW architektury

Navrhovaná software architektura CRŽP vychází zejména z nefunkčních požadavků zachycených v Příloze č. 8 ZD a konkrétně v kapitole 2.11 Architektura. Architektura je přirozeně třívrstvá a hlavní cíle, které sleduje jsou:

- Škálovatelnost výkonnosti
- Schopnost rozkládat zátěž
- Zajistit vysokou dostupnost

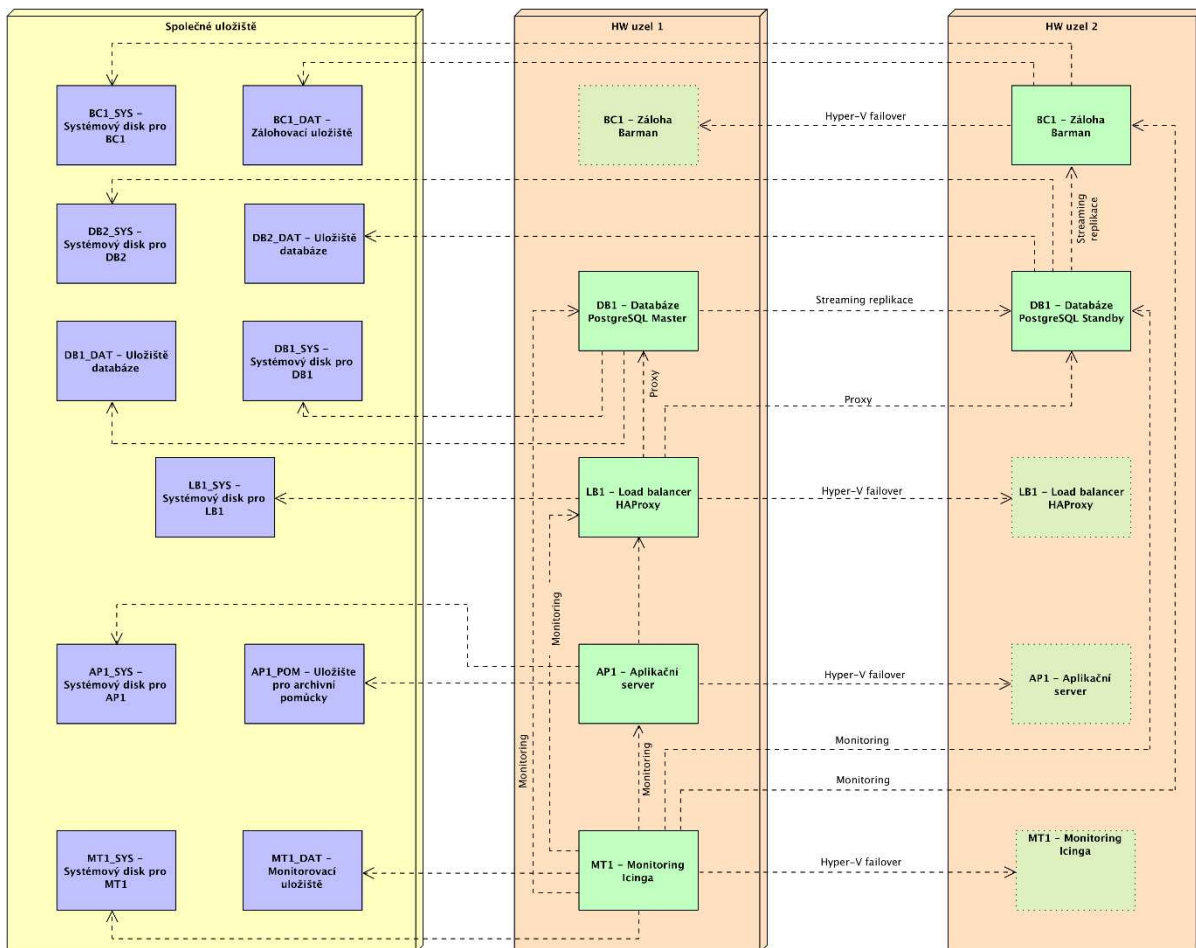
Návrh architektury vychází z naší zkušenosti z obdobných informačních systémů pro veřejnou správu a je postaven téměř výlučně na open-source technologiích. Největším dopadem tohoto přístupu je, že je zcela nezávislý na intenzitě využívání systému (či už z pohledu počtu uživatelů, množství dat, nebo sizingu HW infrastruktury). Do budoucna dává Zadavateli také jistotu, že provozní náklady budou drženy v rozumné ekonomické úrovni a také dává možnost perspektivně zapojovat více potenciálních dodavatelů. Oba faktory přispívají k optimálnímu provozu a širokým možnostem rozvoje celého dodaného systému, zejména taktéž eliminovat efekt tzv. vendor lock-in. Detailnější informace k rozvoji (release management, flexibilita) jsou popsány v kapitole 2.

Modulárnost, škálovatelnost a vysoká dostupnost

Architekturu systému předpokládáme postavit na základě konceptu mikroslužeb (microservices), což je implicitně nejčistší forma modulárnosti systému. V principu se každá funkcionality (kde to architektonicky dává smysl) implementuje jako služba, která poskytuje ostatním modulům (službám) definované elementární funkcionality na bázi publisher-consumer (ve volném překladu poskytovatel-konzument). Konkrétní implementace jednotlivých mikroslužeb je pro zbytek systému skryta (a de facto nezajímavá), což mimo jiné pomáhá k údržbě systému (formou průběžného refactoringu mikroslužeb), optimalizaci (zátěžové testy mikroslužeb) a škálování (jednotlivé mikroslužby lze distribuovat na dedikované virtuální stroje a zvýšit tím jejich výkon a stabilitu). Vysoká dostupnost z pohledu architektury je zajištěna implementací load balanceru nad technologií HAProxy (viz. LB1 v kapitolách níže) v kombinaci s podpůrnými databázovými technologiemi Patroni a Etcd (popis viz kapitoly níže).

Infrastrukturní model

Z pohledu infrastruktury předpokládáme provoz prostředí definovaných v požadavku č. 301 v katalogu požadavků (příloha č. 8 ZD) a to tedy: produkční, testovací a vývojové. Níže přikládáme model infrastruktury a topologie pro produkční prostředí (obrázek č. IM1).



Obrázek č. IM1

Z důvodu konzistence provozu předpokládáme, že model infrastruktury a jeho topologie bude shodná pro všechny prostředí. Dojde jen k snížení přidělených systémových prostředků pro jednotlivé virtuální stroje a úložiště. Předpokládáme, že toto snížení bude pro testovací prostředí na úrovni 50% zdrojů produkčního prostředí a pro vývojové prostředí na úrovni 25% zdrojů produkčního prostředí. Dále přikládáme soupis a sizing jednotlivých virtuálních serverů v produkčním prostředí:

Označení	HW uzel	Failover	Technologie	Operační systém	CPU	RAM	Systemový disk	Další disky
LB1	HW1	Ano	Load balancer (HAproxy, Etcid)	CentOS 7.6	2 vCPU	2 GB	LB1_SYS	
DB1	HW1	Ne	Databáze 1 (PSQL, Patroni)	CentOS 7.6	8 vCPU	32 GB	DB1_SYS	DB1_DAT
DB2	HW2	Ne	Databáze 2 (PSQL, Patroni)	CentOS 7.6	8 vCPU	32 GB	DB2_SYS	DB2_DAT
BC1	HW2	Ano	Zálohování (Barman)	CentOS 7.6	2 vCPU	8 GB	BC1_SYS	BC1_DAT
MT1	HW1	Ano	Monitoring (Icinga)	CentOS 7.6	2 vCPU	2 GB	MT1_SYS	MT1_DAT
AP1	HW1	Ano	Aplikace (Java, React)	CentOS 7.6	8 vCPU	16 GB	AP1_SYS	AP1_POM

A taktěž úložišť:

Označení	Velikost	Popis
LB1_SYS	50 GB	Systemový disk pro LB1
DB1_SYS	50 GB	Systemový disk pro DB1

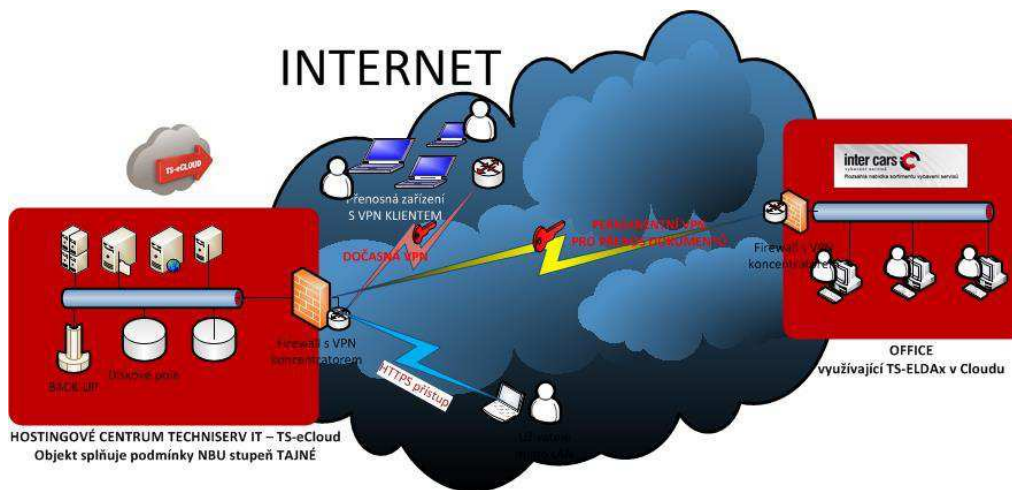
DB2_SYS	50 GB	Systémový disk pro DB2
BC1_SYS	50 GB	Systémový disk pro BC1
MT1_SYS	50 GB	Systémový disk pro MT1
AP1_SYS	50 GB	Systémový disk pro AP1
DB1_DAT	200 GB	Úložiště databáze
DB2_DAT	200 GB	Úložiště databáze
BC1_DAT	500 GB	Zálohovací úložiště
MT1_DAT	200 GB	Monitorovací úložiště
AP1_POM	500 GB	Hlavní úložiště

Zde uvedené objemy úložišť a parametry virtuálních strojů jsou počítány na základě odhadu z obdobných projektů a dostupných informací ze ZD, předpokládáme jejich upřesnění v rámci analýzy a následně na základě výkonnostních testů.

Zajištění infrastrukturních služeb (cloud)

Infrastruktura CRŽP bude provozována na infrastruktuře TS-eCLOUD poddodavatele TECHNISERV IT s.r.o. cloudové služby jsou provozovány v hostingovém centru v sídle společnosti TECHNISERV IT na adrese Brno – Traťová 1, Brno. V této lokalitě je taktéž možný fyzický přístup Zadavatele k HW infrastruktuře.

V TS-eCLOUD je kladen vysoký důraz na bezpečnost uložených dat, a to jak z pohledu fyzického, procesního i kybernetického zabezpečení. Serverové řešení je uloženo v hostingovém centru umístěném v sídle společnosti TECHNISERV IT, v objektu, který **splňuje parametry Národního bezpečnostního Úřadu na úrovni TAJNÉ**. TECHNISERV IT disponuje úrovní prověrky D (Důvěrné). TECHNISERV IT je certifikován mimo jiné na standardy ISO 27 000 (bezpečnost dat a informací) a ISO 20 000 (garance dostupnosti služeb v oblasti IT). Těmito standardy se striktně řídí režim hostingového centra a další související činnosti. Důraz kladen nejenom na zabezpečení samotného Cloudu, ale i na přenos dat mezi zařízeními Zadavatele a TS-eCLOUD. Samozřejmostí je použití šifrovaného přenosu dat, např. prostřednictvím protokolu https, ale architektura a použité technologie v TS-eCLOUD umožňují v případě zájmu vytvořit permanentní VPN vhodnou pro propojení stálých prostor Zadavatele a TS-eCLOUD nebo vytvořit dočasná VPN připojení, vhodná pro připojení mobilních zařízení, případně notebooků, které nejsou v okamžiku připojování k TS-eCLOUD součástí žádné LAN. Data uložená v TS-eCLOUD jsou z důvodu bezpečnosti pravidelně zálohována mimo hostingové centrum, provoz celého řešení je pod on-line dohledem 24/7/365. O vysoké úrovni kvality služeb a zabezpečení ze strany společnosti TECHNISERV IT hovoří mimo jiné fakt, že TECHNISERV IT v hostingovém centru dočasně umístil, a pro MVČR provozoval, servery vč. produkčních dat, na kterých běžel jeden z centrálních registrů - Registr Obyvatel, nebo zde byly krátkodobě umístěny i technologie Agendového Informačního Systému Statutárního Města Brna vč. produkčních dat. Dostupnost a kvalita služeb datového centra je na úrovni certifikace TIER II s garantovanou dostupností minimálně 99,7 %.



Obrázek č. HW1 - Schéma architektury při řešení využitím TS-eCloud

Parametr	Popis
Dostupnost	
Lokalita	<i>Datové centrum je umístěno v mimozáplavové zóně. Primární datové centrum je řádně chráněno proti všem živelným katastrofám.</i>
Umístění	<i>Aplikace je provozována v rámci primárního datového centra. Celé řešení je replikováno do záložního datového centra, které je schopno v případě výpadku primárního datového centra převzít veškerou funkcionalitu.</i>
Připojení k internetu	<i>Primární datové centrum disponuje redundantním připojením k internetu. Sekundární datové centrum disponuje samostatným, nezávislým připojením k internetu.</i>
Napájení	<i>Napájení primárního datového centra je redundantní, zálohování je navrženo pro trvalý, bezvýpadkový provoz. Napájení záložního datového centra je navrženo pro překlenutí výpadku napájení v max. délce 4hod.</i>
Data	<i>Záloha dat probíhá vždy do aktuálně neaktivního datového centra. Četnost zálohy je určena typem služby.</i>
Služba	<i>Implementace řešení umožňují poskytování identické funkcionality z více datových center. Převzetí všech funkcionalit systému replikou řešení, umístěném v neaktivním datovém centru, je v případě výpadku provedeno s ohledem na typ služby.</i>
Chlazení	<i>Chlazení technologií primárního datového centra je realizováno systémem kooperujících redundantních klimatizačních jednotek, jejichž počet a dimenzování zajišťuje překlenutí výpadku až poloviny klimatizačních jednotek. Záložní datové centrum je vybaveno klimatizační jednotkou navrženou pro trvalý provoz datového centra.</i>
Fyzický přístup	
Osob	<i>Obě datová centra jsou zabezpečena proti přístupu třetích osob. Ostraha je 24/7/365, přístup všech oprávněných osob do DC je monitorován a auditován. Lokality jsou monitorovány kamerovým systémem a zabezpečovacím systémem EZS.</i>
Osoby	<i>Fyzický přístup osob je omezen pouze na vybrané osoby poskytovatele hostingových služeb, skupinu osob poskytovatele řešení a přístup osob plynoucích z povinností daných platnou legislativní úpravou a zákony ČR.</i>

Administrátorský přístup	<i>Administrátorský přístup je omezen pouze na vybranou skupinu osob poskytovatele řešení, úroveň oprávnění každé z osob je omezena na vybrané úkony dle zodpovědnosti dané osoby. Přístup na servery je logován.</i>
Připojení	<i>Přístup ke správě systému je umožněn pouze prostřednictvím zabezpečené síťové komunikace vyžadující jednoznačnou autentifikaci.</i>
Back Up	
Zálohování	<i>Zálohovací řešení včetně úložiště záloh je ve vlastní správě a pod kontrolou poskytovatele služby.</i>
Data	<i>Zabezpečení dat je na úrovni datového centra zajištěno formou redundance, mezi datovými centry pak formou replikace a záloh.</i>
Zabezpečení sítě	<i>Bezpečnost řešení je zajištěna prostřednictvím implementace síťového firewallu.</i>

Celá infrastruktura CRŽP bude provozována ve virtuálním prostředí, výhodou tohoto přístupu je, že změny infrastruktury (kapacitní, množství, konfigurační) jsou nezávislé od podkladové HW infrastruktury. Z pohledu změny se jedná o pouhé nastavení přidělených zdrojů daným virtuálním zdrojům v management konzoly cloudy, změny se projeví automaticky a bez výpadku.

Konfigurace HW infrastruktury

Jednotlivé virtuální stroje (viz předchozí kapitola) předpokládáme provozovat na HW infrastruktuře, která je znázorněna již na modelu infrastruktury (HW uzel 1, HW uzel 2, společné úložiště). Parametry HW nodů předpokládáme následující:

HW Nod	Konfigurace
HW uzel 1	20v cpu, 56GB RAM
HW uzel 2	10v cpu, 24GB RAM (standby failover režim)
Společné úložiště	1.9 TB

Vzhledem na to, že provozní infrastruktura bude virtualizovaná, lze předpokládat, že podkladová HW infrastruktura se může nezávisle měnit, a to bez dopadu na kvalitu nebo výkon služeb poskytovaných CRŽP. V rámci architektury počítáme i se zajištěním aktivních infrastrukturních prvků jako jsou např. firewally a VPN koncentrátoři.

Zálohování a obnova dat

Pro poskytování databázových služeb byl vybrán databázový systém PostgreSQL 11. Záloha systému bude prováděna pomocí skriptu a bude vykonána vždy jako celek, tj. proběhne záloha databáze spolu se souborovým systémem. Zálohu bude možné spustit ručně nebo automatizovaně. Rozdíl spočívá v tom, že automatizovaná záloha se vykoná ve specifikovaném intervalu, ruční v libovolném čase (mimo interval plánované). Pro zálohování a obnovení systému bude použitý administrační nástroj Barman. Obnova systému ze záloh probíhá jednoduchým způsobem přes nástroj Barman, jako příklad uvádíme vzorový postup pomocí příkazu pro nástroj Barman:

Příkaz	Popis
<code>barman list-backup <nazev_zalohovaneho_servru></code>	Zobrazí seznam všech uložených záloh pro tento server
<code>barman show-backup <nazev_zalohovaneho_servru> <id></code>	Každá záloha má svoje ID, podle kterého zjistíme další parametry, které jsou kromě ID použitelné k obnově.
<code>barman recovery \ --remote-ssh-command "ssh postgres@server-a"</code>	Vytvoření kopie zálohy na vzdálený cílový server, je využito SSH připojení. Je důležité dbát na to, aby při použití tohoto příkazu

<pre>--target-time="2018-07-22 23:30:0 2.581713+00:00"\ server-a 20180722T233002 datadir ,</pre>	byla vypnutá služba PostgreSQL na cílovém server. Datadir je datová složka PostgreSQL na zálohovaném server. Barman při obnovení vytvoří plně funkční datovou složku (adresář), do které zkopíruje vybranou zálohu. Tím se databáze přepne do stavu recovery
<pre>restore_command = 'cp barman_xlog/%f %p' recovery_end_command = 'rm -fr barman_xlog' recovery_target_time = '2018-07-22 23:30:05.588245+00:00'</pre>	Takhle může vypadat obsah vytvořeného souboru recovery.cong ve složce datadir. Příkaz restore_command použije WAL soubory (XLOG) od začátku obnovy až po její konec. Jakmile je tento proces ukončen, server spustí recovery_end_command a přejmenuje soubor recovery.conf na recovery.done, aby se mohla databáze spustit opět v normálním režimu. Spuštění služby PostgreSQL se provede příkazem <code>systemctl start postgresql</code>

Zálohy budou archivovány na dedikované úložiště, konkrétní frekvenci záloh, zálohovací plány a popisy disaster recovery scénářů budou předmětem analýzy. Z pohledu HW architektury zde uvádíme ukázkové nastavení záloh:

- Dílčí obnovy jednotlivých objektů (soubor, virtuálních serveru atd.) nebo obnovu celého řešení (disaster recovery).
- Navržená koncepce zálohování podporuje tvorbu konsistentních záloh obsahu bez nutnosti odstávky systému. Řešení poskytuje možnost obnovy funkčních celků i obnovu na úrovni souborů a dílčích objektů. Díky podpoře technologie sledování změn jsou při každém běhu zálohovacího jobu posílány do úložiště zálohovacího systému pouze bloky dat, u kterých došlo ke změně od poslední korektní zálohy. Tím dochází k výraznému zkrácení doby zálohování i objemu přenášených dat. Data na datovém úložišti určeném pro ukládání záloh jsou ukládána v deduplikovaném stavu. Uvedená metoda významným způsobem redukuje kapacitu úložiště pro tvorbu záloh.
- Úložiště pro tvorbu záloh může být tvořeno lokálním i vzdáleným systémem.
- Jako centrum pro umístění záloh může sloužit datové centru zákazníka.

Politika zálohování:

- interval tvorby záloh 1x denně,
- typ záloh,
- 1x týdně – plná záloha,
- 6x týdně – incrementální záloha s možností tvorby konsolidované plné zálohy,
- maximální stáří zálohy v úložišti 7dní.

Níže jsou uvedeny parametry řešení systému zálohování:

- **RPO (Recovery Point Objective)** – maximální možná ztráta dat vyjádřená dobou činnosti systému, v rámci které budou ztraceny veškeré zaznamenané změny – max. 24hod.
- **RTO (Recovery Time Objective)** – maximální čas za který bude možno obnovit činnost systému – max. 4hod.

Aplikační model

Úvodem představujeme popis klíčových technologií (aplikačních, databázových, výkonnostních) provozovaných na jednotlivých infrastrukturních prvcích:

Název technologie	Popis technologie
PostgreSQL 11	PostgreSQL je robustní objektově-relační databázový systém. Je aktivně vyvíjen více než patnáct let a vydáván pod open-source licencí typu MIT. Má vynikající pověst pro svou spolehlivost a bezpečnost.
Patroni 1.6.3	Patroni je open-source nástroj, který umožňuje vytváření a správu PostgreSQL vysoce dostupných clusterů. Vydáván je pod open-source licencí MIT. Nástroj je implementován v jazyku Python. Může být použit pro úkony jako jsou replikace, zálohy a obnovy. Spolupracuje s nástroji Etcd a HAProxy pro dosažení vysoké dostupnosti.
Etcd 3.3.18	Etcd je distribuované "klíč-hodnota" úložiště, které poskytuje spolehlivé uložení dat napříč clustrem serverů. Vydáván je pod open-source licencí Apache 2. Etcd umožňuje bezpečnou volbu lídra během chyby sítě, nebo výpadku serveru, včetně samotného lídra.
HAProxy 2.1.0	HAProxy je volně šiřitelný software, který poskytuje vysoce dostupný load balancer a proxy server pro TCP a HTTP komunikaci mezi aplikacemi. Je psaný v jazyku C a poskytován pod licencí GNU GPL 2.
Barman 2.1	Barman je open source nástroj pod licencí GNU GPL 3 pro disaster recovery PostgreSQL databáze, napsaný v jazyce Python. Hlavní vlastnosti jsou katalogizace záloh, definice retenční politiky, PITR, archivování a komprese WAL souborů a záloh.
Icinga 2.11.2	Icinga je monitorovací nástroj pod licencí GNU GPL 2, prostřednictvím kterého se sleduje dostupnost a výkonnost serverů, sítě i aplikací. Slouží nejen pro monitoring, ale i pro aktivní hlášení chyb a generování reportů.
Java 11	Průmyslový standard pro tvorbu robustních serverových aplikací. Bude použita v její poslední stabilní verzi a v opensource edici.
React 16.12.0	React je open source technologie pro tvorbu dynamických uživatelských rozhraní na bázi javascriptu. Původním tvůrcem je společnost Facebook Inc., která ji využívá i u svých základních produktů.

Apache 2.4.41

Webový server zajišťující publika uživatelských rozhraní jednotlivých částí aplikace. Projekt Apache HTTP Server bol spuštěn ještě v roce 1995 a je stále průběžně inovován a modernizován, v dnešní době patří mezi špičku ve své oblasti.

Mapování technologií běžící na jednotlivých virtuálních strojích je popsáno v tabulce virtuálních strojů v předchozí kapitole, zde přikládáme zjednodušenou rekapitulaci:

Označení	Technologie	Operační systém
LB1	Load balancer (HAproxy, Etcld)	CentOS 7.6
DB1	Databáze 1 (PSQL, Patroni)	CentOS 7.6
DB2	Databáze 2 (PSQL, Patroni)	CentOS 7.6
BC1	Zálohování (Barman)	CentOS 7.6
MT1	Monitoring (Icinga)	CentOS 7.6
AP1	Aplikace (Java, React)	CentOS 7.6

Popis použitých SW komponent systému

Název účastníka: InQool a.s.						
	Všechny komponenty	SW	Licence	Požizovaná SW maintenance	Podpora ze strany výrobce	Lokalizace komponenty do českého jazyka
Operační systém	CentOS 7 <i>Standardní opensource systém</i>		Open-source, bez vlastníka, bez omezení	Poskytována uchazečem v rámci podmínek smluvního SLA. Důvodem je ekonomická výhodnost a dostupné know how uchazeče.	Komerční + komunitní	---
Databázový systém	PostgreSQL 11, Etcid 3.3.18 <i>Standardní opensource komponenty</i>		Open-source, bez vlastníka, bez omezení	Poskytována uchazečem v rámci podmínek smluvního SLA. Důvodem je ekonomická výhodnost a dostupné know how uchazeče.	Komerční + komunitní	---
Aplikační, webový server	Apache 2.4.41 <i>Standardní opensource komponenta</i>		Open-source, bez vlastníka, bez omezení	Poskytována uchazečem v rámci podmínek smluvního SLA. Důvodem je ekonomická výhodnost a dostupné know how uchazeče.	Komerční + komunitní	Neexistuje
Formulářový systém	iQ Forms 2.0 <i>Standardní komerční produkt uchazeče</i>		Autorské dílo uchazeče, licence dle podmínek smlouvy (bez omezení), vlastník licence bude zadavatel	Poskytována uchazečem v rámci podmínek smluvního SLA. Důvodem je ekonomická výhodnost a dostupné know how uchazeče.	Uchazečem	Dostupné v české lokalizaci
Vyhledávací systém	ElasticSearch 7.5 <i>Standardní opensource komponenta</i>		Open-source, bez vlastníka, bez omezení	Poskytována uchazečem v rámci podmínek smluvního SLA. Důvodem je ekonomická výhodnost a dostupné know how uchazeče.	Komerční + komunitní	---
IDM	Integrovaná správa uživatelů, rolí a oprávnění. <i>Řešeno vývojem nad technologií Java 11</i>		Autorské dílo uchazeče, licence dle podmínek smlouvy (bez omezení), vlastník licence bude zadavatel	Poskytována uchazečem v rámci podmínek smluvního SLA. Důvodem je ekonomická výhodnost a dostupné know how uchazeče.	Uchazečem	Dostupné v české lokalizaci

Process management	Activiti 7 <i>Standardní opensource komponenta v kombinaci s vývojem modulů na míru nad technologiemi Java 11 a React 16.12</i>	Open-source, bez vlastníka, bez omezení	Poskytována uchazečem v rámci podmínek smluvního SLA. Důvodem je ekonomická výhodnost a dostupné know how uchazeče.	Komerční + komunitní	V základu nevizuální komponenta, moduly CRŽP v české lokalizaci
Portálová technologie	Java 11, React 16.12 <i>Řešeno vývojem nad technologií Java 11 a React 16.12 v kombinaci s ready-made komponenty uchazeče</i>	Autorské dílo uchazeče, licence dle podmínek smlouvy (bez omezení), vlastník licence bude zadavatel	Poskytována uchazečem v rámci podmínek smluvního SLA. Důvodem je ekonomická výhodnost a dostupné know how uchazeče.	Komerční + komunitní	---
CMS, prezentační služby	Wordpress 5.2.4 <i>Standardní opensource komponenta</i>	Open-source, bez vlastníka, bez omezení	Poskytována uchazečem v rámci podmínek smluvního SLA. Důvodem je ekonomická výhodnost a dostupné know how uchazeče.	Komerční + komunitní	V rámci jazykového balíčku, ano
Reporty, Business Intelligence	Jasper Reports 6.10 <i>Standardní opensource komponenta v kombinaci s vývojem modulů na míru nad technologiemi Java 11 a React 16.12</i>	Open-source, bez vlastníka, bez omezení. Moduly jako autorské dílo uchazeče, licence dle podmínek smlouvy (bez omezení), vlastník licence bude zadavatel	Poskytována uchazečem v rámci podmínek smluvního SLA. Důvodem je ekonomická výhodnost a dostupné know how uchazeče.	Komerční + komunitní	V základu nevizuální komponenta, moduly CRŽP v české lokalizaci
Integrační vrstva	Java 11 <i>Řešeno vývojem nad technologií Java 11 v kombinaci s ready-made komponenty uchazeče a ohledem na budoucí integraci na ESB Zadavatele</i>	Autorské dílo uchazeče, licence dle podmínek smlouvy (bez omezení), vlastník licence bude zadavatel	Poskytována uchazečem v rámci podmínek smluvního SLA. Důvodem je ekonomická výhodnost a dostupné know how uchazeče.	Uchazečem	---
HelpDesk / ServiceDesk	OSTicket 1.11	Open-source, bez vlastníka, bez omezení	Poskytována uchazečem v rámci podmínek smluvního SLA. Důvodem je ekonomická	Komerční + komunitní	V rámci jazykového balíčku, ano

	<i>Standardní opensource komponenta</i>		výhodnost a dostupné know how uchazeče.		
Monitoring	Icinga 2.11.2 <i>Standardní opensource komponenta</i>	Open-source, bez vlastníka, bez omezení	Poskytována uchazečem v rámci podmínek smluvního SLA. Důvodem je ekonomická výhodnost a dostupné know how uchazeče.	Komerční + komunitní	Neexistuje
Auditování	Springboot 2.2.2(Spring AOP + AuditObject stereotype) <i>Standardní opensource komponenty v kombinaci s ověřenými návrhovými vzory(stereotypy) použitými v rámci vývoje jednotlivých modulů a komponent na míru nad technologií Java 11</i>	Open-source, bez vlastníka, bez omezení. Moduly jako autorské dílo uchazeče, licence dle podmínek smlouvy (bez omezení), vlastní licence bude zadavatel	Poskytována uchazečem v rámci podmínek smluvního SLA. Důvodem je ekonomická výhodnost a dostupné know how uchazeče.	Komunitní	Neexistuje
Zálohování	Barman 2.1 <i>Standardní opensource komponenty</i>	Open-source, bez vlastníka, bez omezení	Poskytována uchazečem v rámci podmínek smluvního SLA. Důvodem je ekonomická výhodnost a dostupné know how uchazeče.	Komerční + komunitní	---
Testování	JUnit 5, TestLink 1.9.17, Selenium 3.141.59 <i>Standardní opensource komponenty</i>	Open-source, bez vlastníka, bez omezení	Poskytována uchazečem v rámci podmínek smluvního SLA. Důvodem je ekonomická výhodnost a dostupné know how uchazeče.	Komunitní	Neexistuje
Zabezpečení	SSL/TLS, LetsEncrypt, OAuth 2.0 <i>Standardní komponenty a služby</i>	---	---	---	---
Vysoká dostupnost, škálování	HAProxy 2.1, Patroni 1.6.3	Open-source, bez vlastníka, bez omezení	Poskytována uchazečem v rámci podmínek smluvního SLA. Důvodem je ekonomická	Komerční + komunitní	Neexistuje

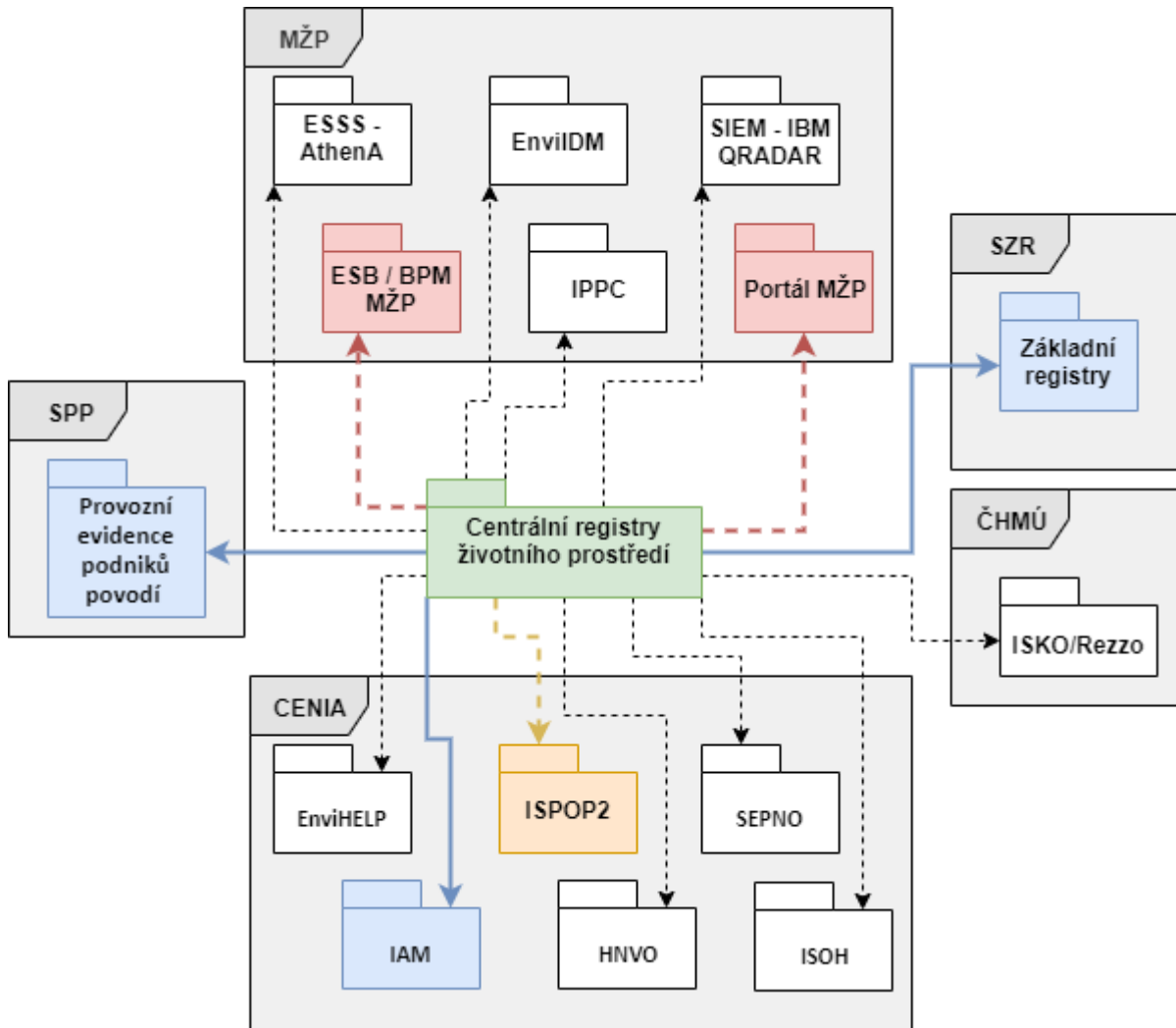
	Standardní opensource komponenty		výhodnost a dostupné know how uchazeče.		
--	----------------------------------	--	---	--	--

Zde ještě doplňujeme popis SW modulů, komponent a celků z tabulky výše, které ještě nebyly popsány:

Komponenta/Modul/Technologie	Popis
OAuth 2.0	Průmyslový standard protokolu pro autorizaci uživatelů a systému. Definuje zejména autorizační flow a poskytuje mechanismy pro jejich bezpečné provedení
SSL/TSL (LetsEncrypt)	Bezpečnostní vrstvy šifrující komunikaci mezi dvěma body (systémy, klienty atd.)
JUnit 5	Testovací framework pro prostředí Java.
TestLink 1.9.17	Platforma pro management testovacích scénářů a kontrolu kvality.
Selenium 3.141.59	Platforma pro tvorbu automatizovaných testů uživatelského rozhraní.
Springboot 2.2.2(Spring AOP + AuditObject stereotype)	Platforma pro prostředí Java, v rámci které je poskytována podpora pro návrhové vzory (tzv. stereotypes), pomocí kterých je implementována podpora pro auditování.
OSTicket 1.11	Platforma pro řízení ticketů a SLA.
Jasper Reports 6.10	Platforma pro podporu generování sestav a reportů.
Wordpress 5.2.4	Celosvětově rozšířený content management systém (CMS) na bázi jazyka PHP.
Activiti 7	Platforma pro řízení procesů na bázi standardy BPMN 2.0
ElasticSearch 7.5	Vysoce výkonná, škálovatelná a flexibilní platforma pro indexování obsahu a vyhledávání.
iQ Forms 2.0	Formulářový server s komponentou pro design formulářů a pro jejich uživatelskou práci (vyplňování, odesílání, ukládání).

Model okolí systému

Na obrázku níže je strukturovaný model okolí systému CRŽP. Jednotlivé okolní systémy jsou seskupeny dle provozovatele. Systémy vyznačeny červenou barvou jsou systémy, které aktuálně neexistují a budou se pořizovat/implementovat v budoucnu. Systémy označeny modrou barvou jsou synchronizačního charakteru (tzn. data v CRŽP se pravidelně synchronizují vůči těmto systémům dle dohodnutých pravidel). Systémy vyznačeny žlutou barvou jsou aktuálně ve vývoji a jejich vývoj bude dle očekávání probíhat paralelně s vývojem CRŽP.

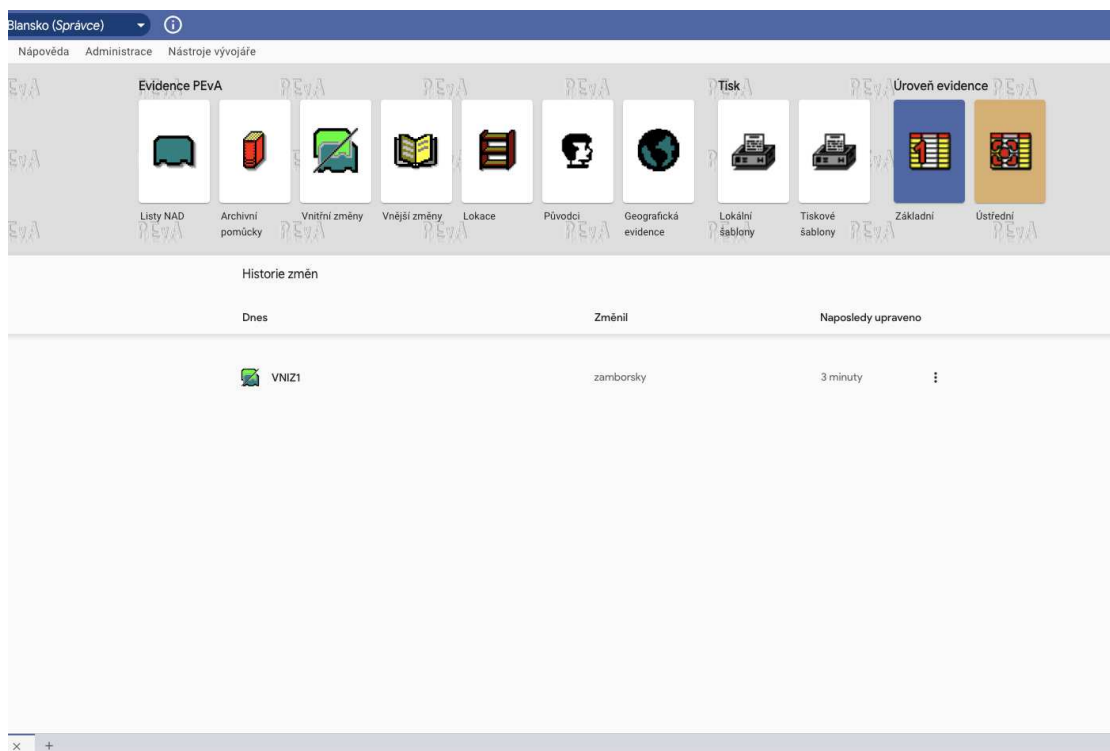


Model okolí systému

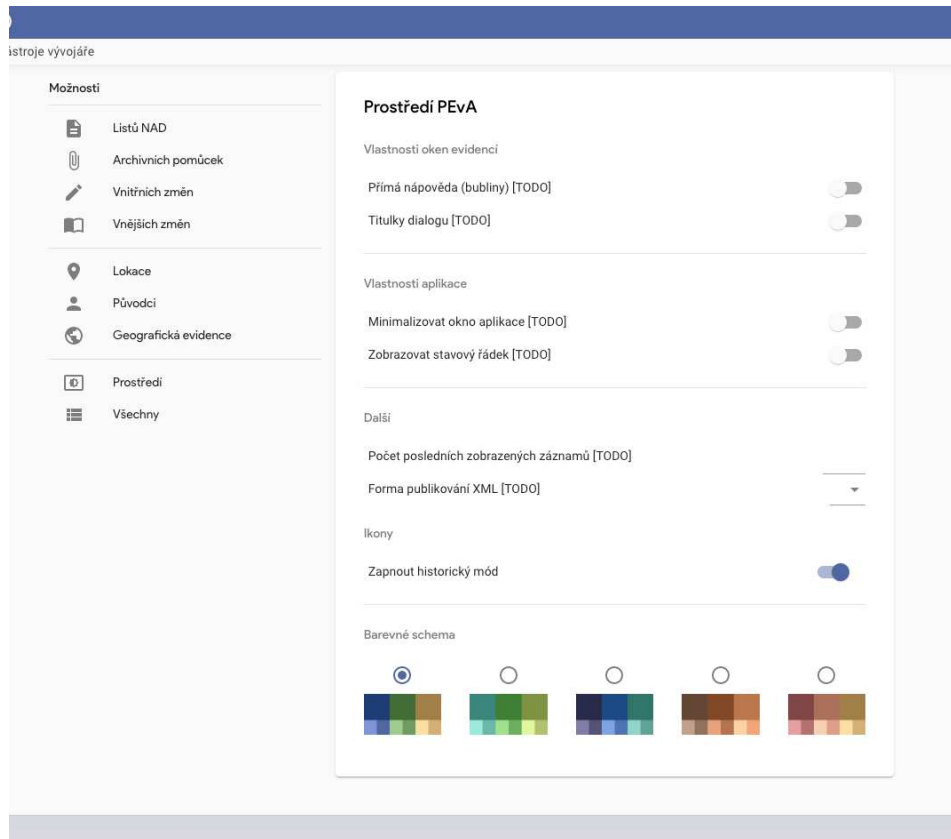
Uživatelské rozhraní aplikace

Jak již bylo zmíněno v kapitole „Představení přístupu k řešení etap Smlouvy“ máme v zájmu pro realizaci díla využít generickou platformu vytvořenou naší společností zaměřenou pro rychlou a jednoduchou tvorbu registrových systémů, koncept uživatelského rozhraní aplikace proto vychází z této platformy. V této kapitole uvádíme ukázky reprezentativních obrazovek z jiných informačních systémů, kde byla tato platforma použita. Detailnější náhledy konkrétních funkcí jsme pro přehlednost koncentrovali do kapitoly „Způsob řešení funkčních a nefunkčních požadavků Katalogu požadavků“.

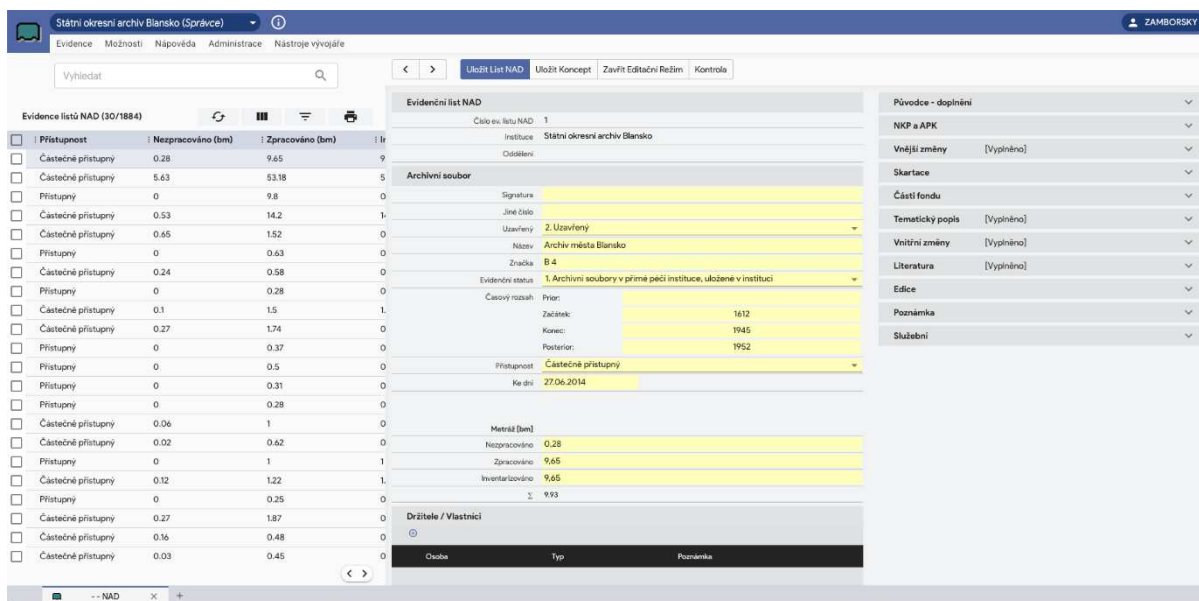
Všechny role budou dílo používat ve svém webovém prohlížeči jako responsivní webovou aplikaci. Prvním krokem každého uživatele bude přihlášení (přes Access Management Zadavatele) a následný vstup do požadované agendy registrového systému. V dané agendě následně probíhá samotná uživatelská práce, se záznamy, procesy, formuláři, nastaveními atd. Níže uvádíme některé obecné náhledy uživatelského rozhraní, konkrétně z **Evidenčního systému sbírkových předmětů**, realizovaného pro zadavatele **Zlínský kraj**, a z **Evidenčního systému národního archivního dědictví**, realizovaného pro zadavatele **Ministerstvo vnitra**, obě s využitím předemtné technologické platformy.



Náhled úvodní obrazovky s výběrem evidencí, agend a registrů reprezentovaných tematickými ikonami dle výběru Zadavatele



Konfigurační nastavení barevného schématu a dalších uživatelských atributů pro zlepšení ergonomie a komfortu práce v prostředí systému



Náhled pracovního prostředí komplexní registrové agentury

Úprava evidenční jednotky

Hlavní EJU: Fotografické archiváře

Dílčí EJU: *fotografie na papírové podložce - *fsn

Forma: Analogová

Poradové číslo: 1

Palet	Změny (Ks)	Původní (Ks)	Nová (Ks)
Nezpracováno	20	0	20
Zpracováno	0	1	1
Inventarizováno	0	0	0
Poškozeno	0	0	0
Σ	20	1	21

Metráž	Změny (bm)	Původní (bm)	Nová (bm)
Nezpracováno	0	0	0
Zpracováno	0	0	0
Inventarizováno	0	0	0
Σ	0	0	0

Poznámka: 90. léta 19. století

Časový rozsah: Prior: _____
 Začátek: 1891
 Konec: 1900
 Posterior: _____

Uložit Zrušit

Náhled editačního formuláře dílčí registrové entity

Číselníky a registry Registr subjektů Kurátor

SLOUPCE EXPORT DO CSV NOVÁ OSOBA NOVÁ INSTITUCE

<input type="checkbox"/>	Typ	Sídlo instituce / Adresa bydliště	Vytvořeno - datum	Upraveno - datum	Aktivní
<input type="checkbox"/>	Osoba		28. 11. 2019 11:49	28. 11. 2019 11:49	✗
<input type="checkbox"/>	Osoba		27. 11. 2019 11:47	27. 11. 2019 11:47	✓
<input type="checkbox"/>	Osoba		27. 11. 2019 11:42	27. 11. 2019 11:48	✗
<input type="checkbox"/>	Osoba		27. 11. 2019 11:41	27. 11. 2019 11:41	✗
<input type="checkbox"/>	Osoba		11. 04. 2019 14:33	11. 04. 2019 14:33	✗
<input type="checkbox"/>	Uživatel organizace		01. 04. 2019 23:00	01. 04. 2019 23:00	✗
<input type="checkbox"/>	Uživatel organizace		01. 04. 2019 23:00	01. 04. 2019 23:00	✗
<input type="checkbox"/>	Uživatel organizace		01. 04. 2019 23:00	01. 04. 2019 23:00	✗
<input type="checkbox"/>	Osoba		13. 03. 2019 12:37	13. 03. 2019 12:37	✗
<input type="checkbox"/>	Osoba		13. 03. 2019 12:37	13. 03. 2019 12:37	✗

< 1 / 22 > Záznamů na stránku: 10 1 - 10 z 220

Náhled ukázkového registru (tabulkové zobrazení záznamů)

Chronologická evidence SMUH - Fotoarchiv **pozvánka na představení publikace (Qd 759/2014)** Kurátor

PŘEDMET AKVIZICE SYSTEMOVÉ INVENTÁRNÍ ČÍSLA

Nastavení polí

Název:

Popis: Barevná pozvánka na představení nové publikace Pravidivý příběh byzantských věrozvěstů Konstantina a Metoděje (Památník Velké Moravy St. Město - 5. 4. 2014). Pozvánka o rozměru 100 x 210 mm zachycuje v levé polovině pohled na publikaci, v pravé polovině na šedém pozadí černý text: "Slovácké muzeum v Uh. Hradišti si Vás dovoluje pozvat na slavnostní představení nové publikace Pravidivý příběh byzantských věrozvěstů Konstantina a Metoděje vydané ve spolupráci se Zlínským krajem u příležitosti 1150. výročí jejich příchodu na naše území. Památník Velké Moravy ve Starém Městě, pátek 5. dubna 2013 v 17.00 hodin". Pod textem zleva barevné logo 1150 let příchodu Cyrila a Metoděje, pod ním vedle sebe modré logo Slováckého muzea, černé logo Památníku Velké Moravy a modré logo Zlínského kraje.
Autor pozvánky: Emilie Pelikánová.

Poznámka: 1 snímek

Přírůstková kniha	<input type="text" value="SMUH - Fotoarchiv"/>	Jiné číslo	<input type="text"/>	Poslední majitel	<input type="text"/>
Databáze	<input type="text" value="Fotoarchiv"/>	Stav	<input type="text"/>	Majetkové číslo	<input type="text"/>
Počet	<input type="text" value="1"/>	Autor	<input type="text"/>	Určil	<input type="text" value="Zemánková, Helena"/>
Uložení	<input type="text"/>	Rozměry	<input type="text" value="Nespecifikováno"/> <input type="button" value="UPRAVIT"/>	Datum určení	<input type="text" value="01.01.2999"/> <input type="button" value="📅"/>
Datum zápisu	<input type="text" value="dd.mm.yyyy"/> <input type="button" value="📅"/>	Přírůstkové číslo	<input type="text" value="Qd 759/2014"/>	Archiválie	<input type="checkbox"/>
				Kulturní památka	<input type="checkbox"/>
				Zapsáno do CES	<input type="checkbox"/>
				Zapsat do CES	<input type="checkbox"/>

Náhled využití mechanismu záložek, pro zřehlednění komplexních formulářů a procesů

Nastavení polí

Název instituce	<input type="text"/>
Sídlo instituce	<input type="text"/>
IČ	<input type="text"/>
ID datové schránky	<input type="text"/>
Bankovní účet	<input type="text"/>
Statutární zástupce	<input type="text"/>
Telefon	<input type="text"/>
E-mail	<input type="text"/>
Webová adresa	<input type="text"/>
Poznámka	<input type="text"/>
Aktivní	<input type="checkbox"/>
Zapsáno v OR	<input type="checkbox"/>

Strukturovaný záznam o instituci. Používá se pro plnění některých popisných polí sbírkového předmětu, jako je Autor, Sběratel, Určil, Zapsal, Aktualizoval atd. Mohou být také použity v ostatních agendách ESSP, jako je konzervace, inventarizace a jiných. Subjekty jsou vytvářeny systémem i pro všechny uživatele ESSP.

ULOŽIT A ZAVŘÍT

ODEJÍT BEZ ULOŽENÍ

Náhled jednoduchého formuláře, pro založení záznamu do registru

TESTOVACÍ PROSTŘEDÍ

Domovská stránka
Systematická evidence
Etnografie
test bez (x 10)
Kurátor

- Historie notifikací
- Číselníky a registry
- Košíky
- Chronologická evidence
- Systematická evidence
- Akvizice
- Inventarizace
- Celkový přehled SP
- Interní výpůjčky
- Externí výpůjčky
- Nápověda

KARTA
KONZERVAČNÍ KARTA
PUBLIKACE
PREZENTACE
PŘÍLOHY
AKVIZICE
INVENTARIZACE
HISTORIE PŘEDMĚTU

!!! Předmět je interně vypůjčen.

Systematika

Skupina Podskupina

Číslo

Inventurní číslo

Přírůstkové číslo

Jiné číslo Majetkové číslo

Typ předmětu (Sbirkový fond)

Uložení

Strukturované

Nestrukturované

Pořadí

Původní

Náhled (-)

Informace o předmětu

Předmět/Název

Popis

Poznámka

Rozměry

Materiál

Stav

Počet kusů

Revize

Datum revize

Poznámka k revizi

Urbil

Datum určení

Archiváře

Kulturní památka

Zapečet do CES

Označit k vyřazení

Zapsáno do CES

Rozšiřující popisná pole sbírkového předmětu

Společensko-vědní

Číslo negativu

Téma

Práva k předmětu

Výrobce / Nakladatel

Technika / provedení

Autor

Původnost

Datování

Lokalita nálezů

Lokalita vzniku / původu / provenience

Etnografie

Nápisy

Jiný název

Značky

Barvy

Uživatel

Historie

Funkce

🔔 Zobrazeny jsou pouze výchozí hodnoty, které zatím nejsou v rozšiřujících polích uloženy.

Výchozí hodnoty

Momentálně nemáte nastaveny žádné výchozí hodnoty.

Chcete nastavit hodnoty sbírkového předmětu **test bez (x 10)** jako výchozí? (při zakládání nového sbírkového předmětu se formulář předvyplní těmito hodnotami)

<<
>>

Náhled komplexního evidenčního formuláře

Přikládáme zde taktěž jednoduchou ukázkou responzivity aplikace:

Chronologická evidence
SMUH - Fotoarchiv
pozvánka na představení publikace (Qd 759/2014)

PŘEDMET
AKVIZICE
SYSTEMOVÉ
INVENTÁRNÍ ČÍSLA

Nabytí

Datum nabytí

Způsob nabytí

Kupní cena

Číslo dokladu

Poznámka k nabytí

Odpis

Datum odpisu

Důvod odpisu

Číslo dokladu

Poznámka k odpisu

Standardní zobrazení (na šířku)

...
pozvánka na představení publikace (Qd 759/2014)
 Kurátor

PŘEDMET
AKVIZICE
SYSTEMOVÉ
INVENTÁRNÍ ČÍSLA

Nabytí

Datum nabytí

Způsob nabytí

Kupní cena

Číslo dokladu

Poznámka k nabytí

Odpis

Datum odpisu

Důvod odpisu

Číslo dokladu

Poznámka k odpisu

Responzivní zobrazení (na výšku)

Podporovaná koncová zařízení aplikace předpokládáme zejména všechny používané prohlížeče (Edge/IE, Chrome, Firefox či Opera) v jejich aktuálních verzích se zajištěním zpětné kompatibility s předchozími verzemi prohlížečů minimálně o jednu verzi oproti verzi aktuální v době zahájení

vývoje díla. Dále předpokládáme podporu i na mobilních zařízeních v rámci responsivního zobrazení aplikace, nicméně některé specifické funkcionality mohou ze své podstaty být podporovány jen na běžných webových prohlížečích (např. elektronické podepisování).

Identifikace

Základním podkladem pro identifikace řídicích procesů jednotlivých registrů jsme dle dostupných informací stanovili kapitolu 1.2 přílohy č. 8 ZD. V této kapitole Zadavatel identifikoval základní registry, které požaduje nad platformou provozovat. U jednotlivých registrů jsme v rámci prvotní analýzy odvodili požadované procesy a tyto uvádíme v popisu níže. Přirozeně předpokládáme, že během analýzy se budou tyto předpoklady a procesy dále měnit a upřesňovat.

Registr AIS/ISVS

1. Proces založení napojení IS
2. Proces správy napojení IS
3. Proces zrušení napojení IS

Entita AIS/ISVS se může nacházet ve stavech:

1. Napojený
2. Deaktivovaný
3. Zrušený

Registr Fyzických osob

1. Proces registrace uživatele
2. Proces vytvoření uživatele
3. Proces změny uživatele
4. Proces zrušení uživatele

Entita Fyzické osoby se může nacházet ve stavech:

1. Registrovaný
2. Čeká na schválení
3. Aktivní
4. Deaktivovaný
5. Zrušený

Registr Právnických osob

1. Proces registrace osoby
2. Proces vytvoření osoby
3. Proces změny osoby
4. Proces zrušení osoby

Entita Právnické osoby se může nacházet ve stavech:

1. Registrovaná
2. Čeká na schválení
3. Aktivní
4. Deaktivovaná

5. Neplatná
6. Zrušená

Registr Provozoven IRZ

1. Proces registrace provozovny
2. Proces vytvoření provozovny
3. Proces změny provozovny
4. Proces změny provozovatele
5. Proces obnovení provozovny
6. Proces zrušení provozovny

Entita Provozovna IRZ se může nacházet ve stavech:

1. Registrovaná
2. Čeká na schválení
3. Aktivní
4. Deaktivovaná
5. Neplatná
6. Zrušená

Registr Provozoven OVZ

1. Proces registrace provozovny
2. Proces vytvoření provozovny
3. Proces změny provozovny
4. Proces změny provozovatele
5. Proces obnovení provozovny
6. Proces zrušení provozovny

Entita Provozovna OVZ se může nacházet ve stavech:

1. Registrovaná
2. Čeká na schválení
3. Aktivní
4. Deaktivovaná
5. Neplatná
6. Zrušená

Registr MUV

1. Proces synchronizace MUV

Entita MUV se může nacházet ve stavech:

1. Platná
2. Neplatná

Registr OZO

1. Proces registrace výrobce kotlů
2. Proces registrace Odborně způsobilých osob

3. Proces synchronizace Odborně způsobilé osoby

Entita Výrobce kotlů se může nacházet ve stavech:

1. Platný
2. Neplatný

Entita Odborně způsobilá osoba se může nacházet ve stavech:

1. Platný
2. Neplatný

Registr Průmyslových míst

1. Proces registrace Průmyslového místa

Entita Průmyslové místo se může nacházet ve stavech:

3. Platné
4. Neplatné

Dále předpokládáme dle prvotní analýzy přílohy č. 8 ZD tyto podpůrné procesy:

1. Proces Zmocnění pro jednotlivé podporované (napojené) agendy (AIS/IS)
2. Proces přidělování a správy rolí systému ISPOP2 pro Subjekty a Uživatele
3. Proces přidělování a správy rolí systému SEPNO pro Subjekty a Uživatele
4. Proces přidělování a správy rolí systému HNVO pro Subjekty a Uživatele
5. Proces přidělování a správy rolí systému ISOH pro Subjekty a Uživatele
6. Proces přidělování a správy rolí systému EnviHELP pro Subjekty a Uživatele
7. Proces notifikací a mailingu
8. Procesní sada k GDPR

Základní analýza hlavních procesů tvorby a správy

Z funkčního hlediska mají jednotlivé registry obecně stejné nebo velice podobné funkcionality, jak je zřetelné i z kapitoly 1.2 přílohy č. 8 ZD. V oblasti podporovaných funkcí a konceptu systému tedy předpokládáme analýzu vést zejména linií ukázky standardních funkcionalit naší platformy a následnou definicí rozvoje/úprav těchto funkcí dle požadavků zadávací dokumentace a konkrétního feedbacku Zadavatele (případně na základě uživatelského testování designu a ergonomie). Jádrem analýzy registrů z pravidla spočívá v detailnějším pohledu na datovou strukturu registrů, jejich zasazení do databázové struktury aplikace a následnou optimalizaci vyhledávání a databázových úkonů.

Samostatnou kapitolou analýzy procesů tvorby a správy je pohled na bezpečnost a řízení přístupu. Každý požadovaný registr má v příloze č. 8 ZD definované aplikační role, které k němu mají přístup, a jsou rámcově stanoveny funkcionality, které mají dostupné. V této kapitole se tyto definice zásadně prohloubí a vymezí se matice rolí, oprávnění a funkcí, na základě které se nakonfiguruje bezpečnostní vrstva jednotlivých registrů. Tato matice z technického hlediska reprezentuje vazby konceptuálně definované v kapitole 1.4 přílohy č. 8 ZD, ale dále je prohlubuje a specifikuje pro potřeby použité platformy a technologií.

Procesní analýze předpokládáme v analýze věnovat specifickou pozornost, jelikož kapitola 1.6 přílohy č. 8 ZD sice pojednává o jednotlivých požadovaných procesech/workflow (případně v návaznosti i podpůrné procesy identifikované v předchozí kapitole), ale z analytického pohledu je potřeba vyjasnit a definovat procesní modely, jejich přesah do aplikační logiky, do bezpečnosti a do datového modelu. Zde předpokládáme v rámci analýzy pracovat se

standardem BPMN2.0 a pomocí standardních modelovacích nástrojů (například Camunda BPM) tyto diagramy vytvořit a vizuálně připomínkovat s odpovědnými pracovníky Zadavatele.

Mezi hlavní procesy tvorby a správy registrů zahrnujeme i integrační procesy, a to jak spojené s agendami (kapitola 1.7 přílohy č. 8 ZD) tak i technickou integrací a synchronizací (kapitola 2.7 přílohy č. 8 ZD). Podkladem pro tuto část analýzy jsou vstupy Zadavatele (případně třetích stran provozující předmětné okolní systémy) definující jednotlivá rozhraní a procesy s nimi spojené. Na straně analýzy samotného díla budou následně vybudovány integrační komponenty pro jednotlivé systémy a nastaveny časové plány a postupy integrace.

Způsob řešení funkční a nefunkčních požadavků Katalogu požadavků

Vyhledávání

Vyhledávací index bude postaven nad technologií Elastic Search 7.5 a bude poskytovat funkcionality vyhledávání, filtrování a řazení pro systém jako celek i pro jednotlivé registry a agendy. Z technologického hlediska je index technologie Elastic velice robustní a výkonný, umožňuje pracovat s velkým množstvím dat a používat různé operátory a klíčová slova a taktéž jejich kombinaci. V tabulkách níže uvádíme pro názornost jejich přehled:

Název	Význam	Použitelné pro pole obsahující
EQUALS	Hodnota se rovná	text, číslo, datum, binární hodnoty (příznaky)
CONTAINS	Hodnota obsahuje	text
START_WITH	Hodnota začíná na	text
END_WITH	Hodnota končí na	text
GT	Hodnota je větší než	číslo, datum
GTE	Hodnota je větší nebo rovna než	číslo, datum
LT	Hodnota je menší než	číslo, datum
LTE	Hodnota je menší nebo rovna než	číslo, datum
NOT_NULL	Hodnota je vyplněna	text, číslo, datum, binární hodnoty (příznaky)
AND	Zřetězí podmínky ve vztahu "a zároveň"	seznam podmínek
OR	Zřetězí podmínky ve vztahu "nebo"	seznam podmínek
NOT	Negace podmínky	podmínka

Název	Definice ¹	Význam	Použitelné pro pole obsahující
NOT_EQUALS	$\text{NOT_EQUALS } x \ v = \text{NOT } (x \ \text{EQUALS } v)$	Hodnota se nerovná	text, číslo, datum, binární hodnoty (příznaky)
NOT_CONTAINS	$\text{NOT_CONTAINS } x \ v = \text{NOT } (x \ \text{CONTAINS } s)$	Hodnota neobsahuje	text
NOT_START_WITH	$\text{NOT_START_WITH } x \ v = \text{NOT } (x \ \text{START_WITH } s)$	Hodnota nezačíná na	text
NOT_END_WITH	$\text{NOT_END_WITH } x \ v = \text{NOT } (x \ \text{END_WITH } v)$	Hodnota nekončí na	text
IS_NULL	$\text{IS_NULL } x = \text{NOT } (\text{NOT_NULL } x)$	Hodnota není vyplněna	text, číslo, datum, binární hodnoty (příznaky)
IN	$\text{IN } x \ v[] = \text{OR } (x \ \text{EQUALS } v_{[1]}, x \ \text{EQUALS } v_{[2]}, \dots)$	Hodnota se rovná jedné z vyjmenovaných	text, číslo, datum, binární hodnoty (příznaky)

¹ Představuje logickou definici podmínky. V definicích jsou použity následující parametry:

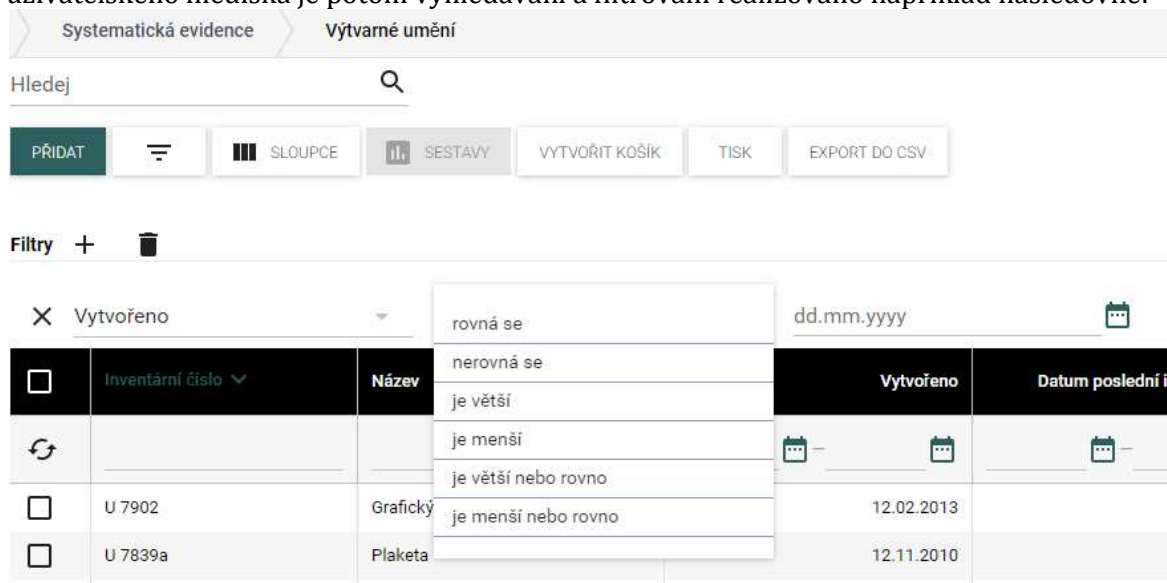
- **x** - značí název pole
- **v** - značí uživatelem zadanou hodnotu
- **v[]** - značí seznam uživatelem zadaných hodnot
- **<a, b>** - značí uzavřený interval mezi číselnými hodnotami a, b
- **(a, b)** - značí otevřený interval mezi číselnými hodnotami a, b

IN	$IN\ x <a, b> = AND\ (x\ GTE\ a, x\ LTE\ b)$	Hodnota je v rozmezí uzavřeného intervalu	číslo, datum
IN	$IN\ x (a, b) = AND\ (x\ GT\ a, x\ LT\ b)$	Hodnota je v rozmezí otevřeného intervalu	číslo, datum
NOT_IN	$NOT_IN\ x\ v[] = AND\ (x\ NOT_EQUALS\ v_{[1]}, x\ NOT_EQUALS\ v_{[2]}, \dots)$	Hodnota se nerovná žádné z vyjmenovaných	text, číslo, datum, binární hodnoty (příznaky)
NOT_IN	$NOT_IN\ x <a, b> = OR\ (x\ LT\ a, x\ GT\ b)$	Hodnota je mimo rozmezí uzavřeného intervalu	číslo, datum
NOT_IN	$NOT_IN\ x <a, b> = OR\ (x\ LTE\ a, x\ GTE\ b)$	Hodnota je mimo rozmezí otevřeného intervalu	číslo, datum

Pro některé (zejména textové) operace budou taky k dispozici modifikátory operace:

Název	Význam	Použitelné pro operace
fuzzy	Zamlžené vyhledávání. Umožní ignorovat drobné rozdíly a překlepy.	EQUALS, CONTAINS, START_WITH, END_WITH
wildcard	Umožní zadávat speciální znaky jako "*" nebo "?" pro vyhledání dle nedefinovaných znaků	EQUALS, CONTAINS, START_WITH, END_WITH
regexp	Umožní vyhledávat dle regulárního výrazu	EQUALS, CONTAINS, START_WITH, END_WITH

Z uživatelského hlediska je potom vyhledávání a filtrování realizováno například následovně:



Náhled realizace fulltextového globálního vyhledávání pomocí jednoho vyhledávacího pole v horní části agendy. Filtrování, řazení a lokální vyhledávání je integrované přímo do tabulkového zobrazení registru, resp. do filtrovacího panelu nad tabulkou.

Integrace a synchronizace

Z pohledu integrací počítáme s realizací veškerých rozhraní, které definuje zadávací dokumentace. Tyto jsou zachyceny i v modelu okolí systému, kde je rozlišeno mezi systémy kde se počítá s integrací a které budou použity jen pro synchronizaci referenčních údajů (zejména základní registry, registr míst užívání vody a IDM systém Zadavatele). I oblast integrace a synchronizace bude realizována na základě konceptu mikroslužeb, kde pro každou integrující/synchronizující se stranu bude vytvořena mikroslužba (jednosměrná nebo obousměrná) poskytující služby dovnitř systému i směrem ven.

Migrace

Do aplikace budou dle kapitoly 2.6 ZD migrována data i metadata ze stávajícího Registru ISPOP včetně souvisejících dokumentů. Základní přístup k migraci je popsán v kapitole *Etapa II/b: Testování, migrace a Školení*. Zde nad tento rámec ještě uvádíme, že migrační skripty budou vytvořeny tak, aby byla zaručena opakovatelnost identického převodu a možnost iterativního vylepšování na testovacích datech, zároveň bude skript provedené změny, které by mohly být předmětem přezkoumání nebo schválení, zaznamenávat do souboru k pozdější revizi. Skript bude během vývoje testován na datech několika registrů zadavatelem a následně bude naplánována finální migrace celého zdrojového balíku registrových dat.

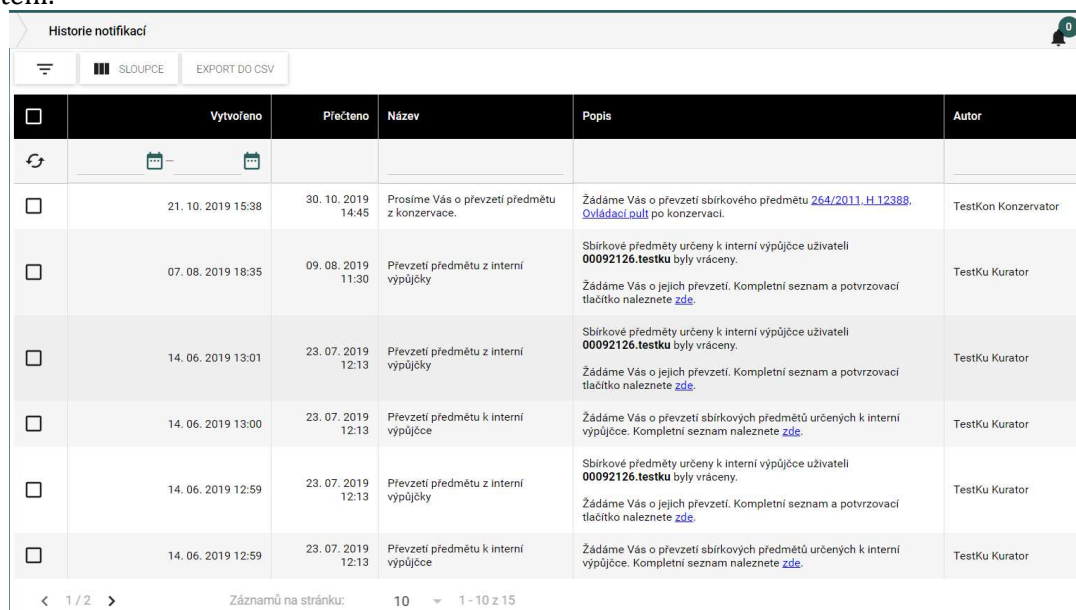
Všechna textová data projdou během migrace čištěním, které jednak zvýší jejich správnost odstraněním některých omylem zadaných znaků, a také napomůže zvýšit úspěšnost při sjednocování číselníků nebo při dohledávání stejných údajů při nahrazování textu v kapitálkách. Tyto úpravy by neměly nijak měnit význam hodnot tak, jak jej vnímá člověk. Jedná se například o

- odstranění bílých znaků (mezer, tabulátorů, konců řádků) před nebo za textem
- nahrazení dvojitých mezer v textu jednoduchými
- oprava mezery před čárkou (věta1 ,věta2 -> věta1, věta2)

Kompletní seznam pravidel bude definován a odsouhlasen v analytické fázi.

Notifikace

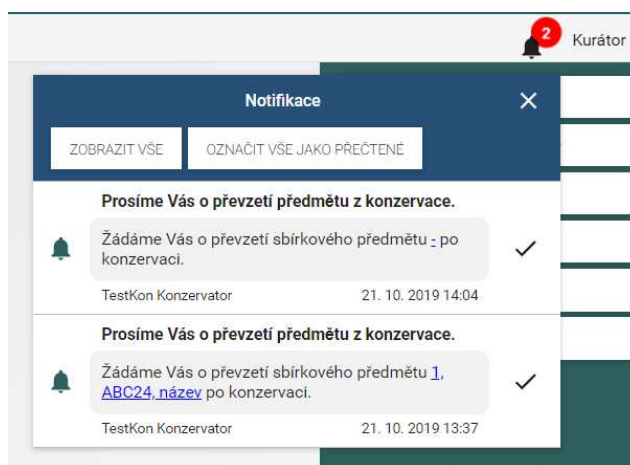
Notifikace budou realizovány v souladu s kapitolou 2.5 přílohy č. 8 ZD. Z uživatelského hlediska budou notifikace realizovány formou přehledného globálního modulu obsahující seznam přímo v aplikaci, mailové notifikace a funkcionality spojené se zobrazením detailu notifikace a jejím přečtením.



<input type="checkbox"/>	Vytvořeno	Přečteno	Název	Popis	Autor
<input type="checkbox"/>	21. 10. 2019 15:38	30. 10. 2019 14:45	Prosíme Vás o převzetí předmětu z konzervace.	Žádáme Vás o převzetí sbírkového předmětu 264/2011_H.12388 . Ovládací pull po konzervaci.	TestKon Konzervator
<input type="checkbox"/>	07. 08. 2019 18:35	09. 08. 2019 11:30	Převzetí předmětu z interní výpůjčky	Sbírkové předměty určené k interní výpůjčce uživateli 00092126.testku byly vráceny. Žádáme Vás o jejich převzetí. Kompletní seznam a potvrzovací tlačítko naleznete zde .	TestKu Kurator
<input type="checkbox"/>	14. 06. 2019 13:01	23. 07. 2019 12:13	Převzetí předmětu z interní výpůjčky	Sbírkové předměty určené k interní výpůjčce uživateli 00092126.testku byly vráceny. Žádáme Vás o jejich převzetí. Kompletní seznam a potvrzovací tlačítko naleznete zde .	TestKu Kurator
<input type="checkbox"/>	14. 06. 2019 13:00	23. 07. 2019 12:13	Převzetí předmětu k interní výpůjčce	Žádáme Vás o převzetí sbírkových předmětů určených k interní výpůjčce. Kompletní seznam naleznete zde .	TestKu Kurator
<input type="checkbox"/>	14. 06. 2019 12:59	23. 07. 2019 12:13	Převzetí předmětu z interní výpůjčky	Sbírkové předměty určené k interní výpůjčce uživateli 00092126.testku byly vráceny. Žádáme Vás o jejich převzetí. Kompletní seznam a potvrzovací tlačítko naleznete zde .	TestKu Kurator
<input type="checkbox"/>	14. 06. 2019 12:59	23. 07. 2019 12:13	Převzetí předmětu k interní výpůjčce	Žádáme Vás o převzetí sbírkových předmětů určených k interní výpůjčce. Kompletní seznam naleznete zde .	TestKu Kurator

< 1/2 > Záznamů na stránku: 10 1-10 z 15

Seznam notifikací s náhledem obsahu notifikace, možnostmi řazení, filtrování a exportem dat



Notifikace jsou dostupné i v hlavní ovládací liště aplikace (např. přes ikonu zvonku), která zobrazuje v reálném čase nepřečtené notifikace a jejich počet (viz. červený kruh s číslem). Uživatel má možnost notifikaci hned označit jako přečtenou nebo přejít na detailní seznam (viz. náhled výše)

Mailing

Detailní způsob realizace mailingu bude upřesněn v analytické fázi na základě variantních technických návrhů předložených analytickým týmem. Pro potřeby tohoto technického popisu nabízeného řešení uvádíme, že jedním z možností realizace mailingu je využití služeb typu MailGun (www.mailgun.com), druhou je například využití našeho interního mailovacího serveru pro tyto potřeby. Všechny tyto možnosti splňují požadavky zadávací dokumentace, ale mají jiné přesahy do uživatelského rozhraní a architektury aplikace, proto jejich finální volba je bez detailní analýzy není nemožná. Pro vyloučení pochybností Zadavatele uvádíme, že jednotlivé technologické varianty nemají dopad na nabídkovou cenu za realizaci předmětu veřejné zakázky.

Lokalizace

Pro potřeby lokalizace bude použita komponenta React-intl, která je součástí technologie React v níž bude postaveno uživatelské rozhraní nabízeného systému. Pro úplnost zde uvádíme i odkaz na tuto komponentu <https://github.com/formatjs/react-intl>. Způsob užití této komponenty v rámci systému je následně jednoduchý a spočívá ve využití lokalizačních souborů, ve kterých je pro každý lokalizovaný řetězec aplikace uveden zobrazovaný text v dané lokalizaci. Aplikace následně využije lokalizační soubor odpovídající jazyku, který si uživatel v aplikaci vybral (případně ten, který se nastaví automaticky dle interních pravidel aplikace)

Zálohování

Koncept zálohování a obnovy dat je popsán v kapitole *Aplikační model*, v podkapitole *Zálohování a obnova dat*.

Logování, reporting

Jednotlivé komponenty systému standardně logují do systémového logu SYSLOG, přes který budou následně předávány do SIEM a Event Management systému Zadavatele. Pro zkvalitnění logování (a v návaznosti na něj i auditování) je použit návrhový vzor AuditObject a Spring AOP (viz. kapitola Popis použitých SW komponent systému).

Základní technologií pro generování reportů je JasperReports, jednotlivé šablony běžných reportů jsou reprezentovány dokumenty balíku Microsoft Office, ve kterých se nachází tzv. placeholdery, které jsou nahrazeny daty ze systému. Speciálními případy reportů jsou zcela proprietární reporty, které obsahují množství algoritmů a pracují s obrovským počtem dat, tyto jsou generovány plně systémem a jsou konfigurovány pomocí konfiguračních souborů (dynamické reporty). Pro systémové a provozní reporty je možné vybrat jeden z těchto přístupů.

Bezpečnost, Zabezpečení, Šifrování

Pro zabezpečení komunikačních kanálů (interních i externích) je použita transportní vrstva SSL s využitím systémových certifikátů. Z pohledu komunikace externích systémů přes externí rozhraní předpokládáme, že každý obdobný systém bude disponovat certifikátem, jehož veřejná část je uložena v systému. Pro uložení předpokládáme v systému administrační část.

Bezpečnost na úrovni fyzické bezpečnosti aplikace a jejího hostingu bude zaručena pomocí mechanismů a opatření popsanych v kapitole *Infrastrukturní model*.

Popis navržených technických a organizačních opatření dle GDPR a způsobu jejich naplnění

Jsme názoru, že z pohledu prvotní analýzy zadávací dokumentace a účely nabídky je výčet technických a organizačních opatření dle GDPR zachycen v bodu 392 přílohy č. 8 Zadávací dokumentace vyčerpávající, proto ho zde uvádíme v plné verzi:

- V datovém modelu musí být označeny datové prvky, které byly klasifikovány jako osobní údaje (OÚ);
- K jednotlivým OÚ musí být možno přiřadit účely zpracování, dobu uchování a následně podle těchto atributů moci v OÚ filtrovat;
- Dodavatel je povinen v dokumentaci popsat implementovaná organizační a technická opatření na ochranu OÚ;
- Přenos dat (souborů, dokumentů, ...) obsahujících OÚ 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, školicího prostředí nesmí být přenášeny OÚ z produkčního prostředí;
- Veškeré operace s OÚ musí být prováděny výhradně přes aplikační vrstvu a musí být logovány. Logy musí umožňovat chronologickou rekonstrukci událostí při jednotlivých operacích s OÚ;
- Aplikace umožňuje administrátorovi správce výkon práv subjektů údajů dle Kapitoly III obecného nařízení GDPR. Aplikace musí umožňovat za účelem výkonu práv subjektů údajů vyhledat konkrétní fyzickou osobu dle identifikátorů zahrnujících alespoň Jméno, Příjmení, Adresa, e-mail nebo login, případně jiného identifikátoru, pokud bude uveden v datové struktuře. Řešení musí být postaveno tak, aby výmaz byl možný i ze záloh systému. Výkon práv musí být dokumentován/logován a Aplikace musí umožňovat chronologickou rekonstrukci jednotlivých operací. Aplikace umožňuje evidovat výkon práv subjektů údajů (výmaz/anonymizaci, opravu, omezení zpracování atp.) Aplikace procesně provede administrátora při řešení těchto práv subjektů údajů a bude sloužit pro podporu procesu výkonu práv subjektů údajů;
- Aplikace umožňuje pseudonymizovat OÚ v souladu s čl. 32 GDPR všude tam, kde je opatření v podobě pseudonymizace účelné;
- Aplikace umožňuje evidovat souhlasy se zpracováním OÚ;
- Aplikace eviduje bezpečnostní incidenty spojené s OÚ a slouží na podporu řešení bezpečnostních incidentů spojených s OÚ;

- Pokud Dodavatel chce využívat cookies či nástroje typu Google Analytics apod., rozsah sbíraných dat musí podléhat schválení správce;
- K navrženému komplexu organizačních a technických opatření se, před zahájením jejich implementace, musí mít možnost vyjádřit Pověřenec pro ochranu osobních údajů MŽP.

Detailnější rozbor těchto požadavků a jejich dopad na architekturu a implementaci systému je z objektivního hlediska možný až v implementační analýze. Na tento fakt poukazuje i Zadavatel, kdy v bodě 2.10 přílohy č. 8 ZD předpokládá, že jednotlivé body budou rozpracované až v analýze dodavatelem.

Návrh postupu řešení přesunu Díla

Návrh SW a HW architektury aplikace respektuje požadavek Zadavatele na možnost přesunu (i opakovaného) aplikace z infrastruktury uchazeče(dodavatele) na vlastní infrastrukturu (nebo infrastrukturu v jiném, obdobném, cloudu). Z pohledu přesunu je klíčovým prvkem přizpůsobení aplikace pro provoz na virtualizované infrastruktuře. Toto samo o sobě zaručuje, že když se na cílové infrastruktuře vytvoří stejné (nebo alespoň obdobné) virtuální podmínky jako na zdrojové infrastruktuře, bude přesun technicky jen otázkou nastavení nové deployment cesty aplikace. Z těchto důvodů zde jako uchazeč nevidíme problém z respektování maximální pracovní 15MD práce pro přesun aplikace.

Popis (ne)standardní implementace

Jako nestandardní implementaci vidíme zejména tyto oblasti:

- customizace uživatelských rozhraní jednotlivých registrů
- nastavení a konfigurace jednotlivých procesů
- integrační a synchronizační moduly na externí systémy třetích stran a interní systémy Zadavatele
- bezpečnostní vrstvy aplikace a GDPR (částečně)
- práce spojené s jednotlivými komplexními agendami (kapitola 1.7 přílohy č. 8 ZD)

Ostatní dodávky předpokládáme naplnit úplně nebo alespoň z velké části standardními funkcionalitami technologií a platform popsaných v této nabídce.

4. Časový rámec plnění veřejné zakázky

V níže uvedeném harmonogramu jsou barevně vyznačené milníky specifikované bodem 6.2 Smlouvy.

Milník	Postup
Etapa I – start	T
Analytický workshop č. 1	T + 1 týdnů
Analytický workshop č. 2	T + 2 týdnů
Analytický workshop č. 3	T + 3 týdnů
Analytický workshop č. 4	T + 4 týdnů
Předání 1. verze prováděcího projektu a specifikace díla k připomínkám	T + 5 týdnů
Analytický workshop č. 5	T + 6 týdnů
Analytický workshop č. 6	T + 8 týdnů

Předání prováděcího projektu k akceptaci	T + 8 týdnů
Předání 2. verze specifikaci díla a 1. verze exit plánu k připomínkám	T + 9 týdnů
Analytický workshop č. 7	T + 10 týdnů
Předání specifikaci díla a exit plánu k akceptaci	T + 12 týdnů
Etapa I – konec	T + 12 týdnů
Etapa II – start	T + 12 týdnů
Implementační status č. 1	T + 15 týdnů
Implementační status č. 1	T + 18 týdnů
Implementační status č. 1	T + 21 týdnů
Release testovací verze č. 1	T + 22 týdnů
Implementační status č. 1	T + 24 týdnů
Implementační status č. 1	T + 27 týdnů
Implementační status č. 1	T + 30 týdnů
Testovací migrace dat č. 1 (částečná)	T + 30 týdnů
Release testovací verze č. 2	T + 31 týdnů
Implementační status č. 1	T + 33 týdnů
Implementační status č. 1	T + 36 týdnů
Testovací migrace dat č. 2 (úplná)	T + 37 týdnů
Release testovací verze č. 3	T + 37 týdnů
Implementační status č. 1	T + 39 týdnů
Předání 1. prototypu díla k akceptaci	T + 40 týdnů
Implementační status č. 1	T + 42 týdnů
Implementační status č. 1	T + 45 týdnů
Školení	T + 47 týdnů až T + 48 týdnů
Implementační status č. 1	T + 50 týdnů
Release 2. prototypu díla	T + 52 týdnů
Akceptační testování	T + 56 týdnů
Finální migrace dat	T + 57 týdnů
Předání dokumentace a díla k akceptaci	T + 60 týdnů
Release a deployment produkční verze	T + 60 týdnů
Etapa II – konec	T + 60 týdnů
Etapa III – start	T + 60 týdnů

5. Zhodnocení rizik realizace veřejné zakázky a možnosti jejich snížení/řešení

Uvádíme zde jen rizika, které vnímáme nad běžná projektová rizika (harmonogram, scope atd.) a vnímáme je jako dostatečně závažná k ohrožení plné realizace veřejné zakázky.

Riziko	Popis	Opatření
Součinnost externích systémů	Vnímáme, že CRŽP pro svou plnou realizaci vyžaduje integraci a spolupráci značného množství systémů. V Zadávací dokumentaci Zadavatel neuvádí vztah s dodavatelem těchto informačních systémů, proto se u některých případů můžeme relevantně domnívat, že je ohrožena možnost vynutit součinnost.	Vynucení součinnosti na základě existujících smluvních vztahů. Zajištění alokace kapacit na straně dodavatelů externích systému pro poskytnutí nutné součinnosti.

Kapacity zadavatele	Vnímáme, že některé Zadavatelem požadované funkcionality budou vyžadovat významnou analýzu, zvážení variantních řešení a výběr vhodného. Zadavatel definoval maximální míru své součinnosti v příloze č. 11 ZD, jako uchazeč uděláme maximum, aby byly jednotlivé požadavky realizačních etap splněny v této alokaci. Nicméně vnímáme, že definované kapacity jsou pro projekt tohoto rozsahu hraniční a úplné vypořádání analytických požadavků a koordinaci projektu na straně Zadavatele může vyžádat dodatečné kapacity.	V případě potřeby operativní posilnění projektového týmu na straně Zadavatele.
--------------------------------	--	--

Příloha B - Katalog požadavků CRŽP
(funkční a nefunkční požadavky na Aplikaci)

Obsah

1	FUNKČNÍ POŽADAVKY	3
1.1	Obecné	3
1.2	Registry	3
1.2.1	AIS/ISVS – IS (obecně aplikace)	3
1.2.2	Uživatelé (Fyzické osoby)	3
1.2.3	Subjekty (Právnícké Osoby)	4
1.2.4	Provozovny IRZ	5
1.2.5	Provozovny Ovzduší (Provozovny OVZ)	8
1.2.6	Místa užívání vody (MUV),	9
1.2.7	Databáze OZO (Databáze Odborně způsobilých osob)	10
1.2.8	Registr Průmyslových míst	11
1.3	Role	11
1.4	Vazby	12
1.5	Zmocnění	12
1.6	Procesy (workflow)	13
1.7	Agendy	14
1.7.1	ISPOP2	14
1.7.2	SEPNO	15
1.7.3	HNVO	15
1.7.4	ISOH	16
1.7.5	EnviHELP	16
2	NEFUNKČNÍ POŽADAVKY	18
2.1	Autentizace a Autorizace (jednotné přihlášení)	18
2.1.1	Správa rolí pro AM MŽP	18
2.2	Přehledy	18
2.3	Publikace informací (seznamů)	19
2.4	Reporting	19
2.5	Notifikace a podpora Mailingu (Mailingových kampaní)	19
2.6	Migrace	20
2.7	Integrace a komunikační rozhraní	20
2.8	WEB (Portál a CMS)	21
2.9	Náповěda	22
2.10	Informační aktiva	22
2.11	Architektura	23
2.11.1	Výkonost, kapacita a dostupnost	24
2.11.2	Logování a historie	24
2.11.3	Zálohování	24
2.12	Administrace	25
2.13	Podpora Díla (technická podpora a podpora provozu)	26
2.14	SW licence a práva na Dílo	26

1 FUNKČNÍ POŽADAVKY

1.1 OBECNÉ

Viz Příloha č. 7 – Věcné (manažerské) zadání (CRŽP), kapitoly 4 Základní aplikační požadavky + Obrázek č. 1 a kapitola 7 Minimální požadavky na etapy projektu a Obrázek č. 2 a 3.

1.2 REGISTRY

1.2.1 AIS/ISVS – IS (OBECNĚ APLIKACE)

ID	Požadavek
0.1	V Aplikace existuje Registr AIS/ISVS – jednotlivých napojených AIS/ISVS – IS (obecně aplikací), kterým Aplikace nabízí další služby nebo data.
0.2	Pro každý napojený IS se v tomto Registru povedou referenční údaje (např. název, umístění, podporovaná agenda dle zákona, správce, ...), které jsou dále předmětem analýzy a návrhu Aplikace.
0.3	Tento Registr bude spravovat – evidovat a zobrazovat – vazby mezi jednotlivými napojeným IS a dalšími entitami Aplikace (např.: Uživatel, Subjekt, Role/ACL, ...).
0.4	Aplikace spravuje (eviduje nastavení) přístup napojených IS k jednotlivým službám (vlastnostem a datům) Aplikace.
0.5	Aplikace – tento registr – aplikačně podporuje proces založení napojení, správy a zrušení napojení IS ze strany Administrátora.
0.6	Další služby (vlastnosti a data) tohoto registru jsou dále předmětem analýzy a návrhu Aplikace.

1.2.2 UŽIVATELÉ (FYZICKÉ OSOBY)

ID	Požadavek
1	V Aplikaci existuje Registr Uživatelů – Fyzických osob (občanů).
2	Entita, která reprezentuje Uživatele, tzn. fyzickou osobu (občana), je registrována nebo evidována v Aplikaci. Registr a registrace (nebo evidence) bude dále předmětem analýzy a návrhu.
3	V Aplikaci lze provést registraci (zaevidování) Uživatele. Existuje workflow pro registraci Uživatele. Procesy registrace musí být v souladu se správním řádem, zákonem č. 25/2008 Sb. a další legislativou, která má na proces registrace (zaevidování) vliv, či která definuje vznik Uživatele (např. založení ze strany osoby, která na to má Autorizaci a Roli). Způsob registrace (zaevidování) bude definován v analýze a návrhu.
4	Existují aplikačně podporované procesy vytvoření, změny a zrušení Uživatele. Jsou identifikovány jednotlivé kroky a podmínky jejich realizace. Jednotlivé kroky mohou být schvalovány ze strany Uživatelů s různou rolí (Administrátorů) nebo mohou být automatizované.
5	Proces registrace (zaevidování) Uživatele je doveden do všech logických konců včetně neúspěšné registrace, zamítnutí registrace atd.
6	Vytvoření – registrace Uživatele a jeho atributů se provádí prostřednictvím formuláře na GUI nebo prostřednictvím WS. Přístup k registračním formulářům je řízen na základě Rolí.
7	Údaje o Uživateli jsou uloženy v Aplikaci a dále jsou poskytovány souvisejícím – napojeným AIS/IS prostřednictvím komunikačního rozhraní.
8	Uživatelské entity a jejich příslušné atributy lze v Aplikaci spravovat. Možnosti správy jsou závislé na příslušných Autorizacích a Rolích Uživatelů a jejich vazbě k jednotlivým entitám. K entitě Uživatel (a jejím atributům) existuje proces, který definuje, kdo a za jakých podmínek může provádět jejich správu.
9	Aplikace aplikačně podporuje vytvoření a správu vazby mezi Uživatelem a Subjektem, případně jinými entitami Aplikace. Uživatel může, ale nemusí mít vazbu na Subjekt.
10	Uživatel může mít řízený přístup do Aplikace. Řízený přístup je realizován Autentizační službou Aplikace nebo třetího systému IAM (AM MŽP/EnvIDM) např. prostřednictvím jména/hesla (+ další faktor) nebo jiným způsobem. Dále v analýze a návrhu.
11	Vazba mezi Uživatelem a Subjektem se vytváří na základě procesu registrace (nebo zaevidování). Jednotlivé kroky procesu musí být v souladu s legislativou. Existuje workflow k žádostem o registraci (zaevidování) jednotlivých entit.
12	Entita Uživatel má atributy, které jsou: - referenční (definované příslušnou legislativou), a - pomocné, všechny jsou nutné pro zajištění provozu Aplikace a napojených AIS/IS.
13	Základní atributy Uživatele jsou: - Jedinečné ID, - Jméno a Příjmení, - Email,

	<ul style="list-style-type: none"> - Telefonní číslo, - přidělené Autorizace, Role, Vazby, a další údaje nebo změna ve výše uvedených budou předmětem analýzy a návrhu.
14	Existence a naplnění některých atributů může být vázáno na přidělení určité Role.
15	V případě změny atributu u jednotlivých entit jsou uchovávány historické údaje a dle potřeby v nich lze vyhledávat a pracovat s nimi. Rozsah bude definován v analýze a návrhu.
16	V Aplikaci lze zobrazit v Přehledu všechny Uživatele (fyzické osoby). Přístup k Uživatelům a údajům o Uživatelích je řízen na základě Autorizace a Role Uživatele, který k nim přistupuje.
17	Přehled Uživatelů obsahuje minimálně údaje: <ul style="list-style-type: none"> - ID, Jméno a Příjmení, - Email, Autorizace, Role, - Platnost, - Poslední přihlášení. a umožňuje provést nad záznamem o Uživateli minimálně následující akce: Zobrazení detailu, Zobrazení historie, Zneplatnění uživatele, Znovuobnovení uživatele, (Vygenerování nového hesla). Tyto akce budou předmětem další analýzy a návrhu.
18	V přehledu Uživatelů lze filtrovat dle Jména a Příjmení, Email, Autorizace, Role, Sloučení, Platnosti, Posledního přihlášení (od – do).
19	Z přehledu lze zobrazit detail Uživatele a jeho historii.
20	Detail Uživatele obsahuje atributy Uživatele a vazby na další entity Aplikace. Minimální rozsah zobrazených informací v detailu je: <ul style="list-style-type: none"> - Základní informace: ID, Jméno a Příjmení, email, telefon, titul, vazby na Subjekty a Role pro jednotlivé AIS/IS (ISPOP2, HNVO, SEPNO, ISOH, Helpdesk apod.), - Historii uživatele, - Sloučení. Rozsah se může lišit v návaznosti na registrované entitě a bude definován v analýze a návrhu.
21	V historii jsou identifikovány změny entity a jejich atributů, je uvedeno, kdo změnu realizoval, původní hodnota, nová hodnota, čas a datum změny.
22	Entity a jejich atributy lze zveřejňovat na WEB (Portál) v samostatně definovaných seznamech a přehledech na základě přidělených Rolí, platnosti a případně dalších atributů.
23	Ke každé změně atributu nebo stavu entity lze připojit poznámku ze strany osoby, která daný krok realizuje, pokud se nejedná o automatický krok.
24	Pokud je správa (založení, změna, smazání) Uživatele výsledkem nějakého aplikačně podporovaného procesu (neboli workflow), existuje přehled či přehledy, kde jsou tato workflow uvedena včetně jejich metadat a lze v nich vyhledávat.
25	Údaje o Uživatelích (fyzických osobách) jsou evidovány a spravovány tak, aby byly v souladu s GDPR, viz dále bod 2.10 Informační aktiva.

1.2.3 SUBJEKTY (PRÁVNICKÉ OSOBY)

ID	Požadavek
26	V Aplikaci existuje entita, která reprezentuje Subjekt. Subjekt je dle legislativy reprezentantem nějaké povinnosti (ohlašovací povinnosti) nebo oprávnění k něčemu (ověření, recenzi, ...).
27	Subjekt může být typu: <ul style="list-style-type: none"> - právnická osoba (i zahraniční), - fyzická osoba podnikající, - fyzická osoba (zahraniční fyzická osoba), - případně další.
28	Každá entita, která reprezentuje Subjekt, má dle svého typu příslušné atributy, které jsou: <ul style="list-style-type: none"> - referenční (ztotožněné se ZR/ISZR nebo jiným registrem) - základní identifikační údaje, - adresní (údaje o adrese/místě podnikání apod.), - atributy, které definuje příslušná legislativa ŽP, - pomocné atributy nutné pro zajištění provozu agend (AIS/IS).
29	Základní (referenční) atributy Subjektu jsou IČO/ID fyzické osoby, název/jména a příjmení, typ subjektu, způsob vzniku, právní forma, datum vzniku/datum narození, datum registrace, datum zániku/datum úmrtí, adresní údaje dle ZR/ISZR, adresní kód, ISDS, přidělení role. Další údaje budou identifikovány v analýze a návrhu.
30	Každý registrovaný Subjekt má Aplikací přidělen unikátní systémový identifikátor (ID). Tento identifikátor je u Subjektu, kterému není přidělen obchodní identifikátor (IČO), používán v definovaných případech jako by to bylo IČO.
31	Další atributy Subjektu budou identifikovány v analýze a návrhu, a obvykle to bude ve vztahu ke konkrétní agendě (AIS), pro kterou budou sloužit.

32	Existence a naplnění některých atributů může být vázána na přidělení příslušné Role.
33	V případě změny atributu u jednotlivých entit jsou uchovávány historické údaje, dle potřeby v nich lze vyhledávat a pracovat s nimi. Rozsah bude definován v analýze a návrhu.
34	Aplikace umožňuje registraci Subjektu typu fyzická osoba. To vyžaduje vyplnění číselného údaje osobního dokladu a vytvoření vazby na konkrétního Uživatele.
35	Aplikace umožňuje registraci Subjektu typu právnická osoba nebo fyzická osoba podnikající, v takovém případě je nutné vyplnit přidělený unikátní systémový identifikátor (ID) a nastavit nebo vytvořit vazbu na konkrétního Uživatele.
36	Aplikace umožňuje registraci Subjektu typu zahraniční osoba nebo osoby bez IČO a vytvořit vazbu na konkrétního uživatele.
37	Aplikace umožňuje zaregistrovat Subjekt s již ukončenou platností nebo Subjekt neexistující.
38	Pro registraci Subjektu existuje v Aplikaci aplikační podpora procesu (workflow). Procesy registrace musí být v souladu se správním řádem, zákonem č. 25/2008 Sb. a další legislativou, která má na proces registrace vliv, a která definuje vznik Subjektu a podmínky (např. založení ze strany osoby, která na to má Autorizaci a Roli). Způsob registrace (workflow) bude definován v analýze a návrhu.
39	V Aplikaci existují aplikačně podporované procesy nejen pro registrace (vytvoření), ale také pro změny a zrušení Subjektu. Jsou identifikovány jednotlivé kroky a podmínky jejich realizace. Jednotlivé kroky mohou být schvalovány ze strany Uživatelů s různou Rolí nebo mohou být automatizovány.
40	Proces registrace Subjektu je doveden do všech logických konců včetně neúspěšné registrace, zamítnutí registrace atd.
41	Registrace Subjektu a jeho atributů se provádí prostřednictvím formulářů na GUI nebo prostřednictvím WS. Přístup k registračním formulářům je řízen na základě Autorizace a Rolí včetně anonymního přístupu neregistrovaným Uživatelem.
42	U Subjektů je možné pracovat s různou platností záznamů a atributů. Pro agendy, které potřebují historické údaje, je možné zobrazit historii změn, kde budou uvedeny konkrétní změny údajů.
43	Existuje datový popis pro entity Aplikace a odpovídající WS. Webové služby pokrývají kompletní funkcionalitu, kterou lze realizovat na GUI, pokud nebude v rámci analýzy a návrhu dohodnuto jinak.
44	Referenční údaje jsou automaticky čerpány ze ZR/ISZR a automaticky aktualizovány.
45	Registrační údaje o Subjektu jsou uloženy v Aplikaci (Registru Subjektů) a dále jsou poskytovány pro využití napojenými AIS/IS prostřednictvím komunikačního rozhraní.
46	Každou entitu Registru Subjektů a příslušné atributy lze v Aplikaci spravovat. Možnosti správy jsou závislé na Autorizaci a Rolích Uživatelů a jejich vazbě k jednotlivým entitám a atributům. Ke každé entitě i jejímu atributu existuje proces, který definuje kdo, a za jakých podmínek může provádět změnu.
47	V Aplikaci lze zobrazit v Přehledu všechny Subjekty registrované v Registru. Přístup k Subjektům a údajům o Subjektech je řízen na základě Autorizace a Role Uživatele, který k nim přistupuje.
48	Přehled Subjektů obsahuje minimálně tyto údaje: IČO/ID, Typ subjektu, Způsob vzniku, Název, ISDS, Role, Datum registrace, Adresa RÚIAN, Adresní kód.
49	V přehledu Subjektů lze filtrovat minimálně dle IČO/ID, Název subjektu, Položek adresy RÚIAN, způsob vzniku, Registrace v ISPOP2 od, ... do, Role, Vyplněna Adresa RÚIAN, Stav Adresy RÚIAN, Původ dat, ISDS.
50	Z přehledu lze zobrazit detail Subjektu a historii.
51	Detail Subjektu obsahuje atributy Subjektu a vazby na další entity Registru. Minimální rozsah zobrazených informací v detailu jsou referenční – základní informace uvedené v přehledu a stažené z ZR/ISZR (IČO/identifikace, Název, právní forma, datum vzniku a zániku, datum registrace, způsob registrace, synchronizace s ISZR/Registrem, Synchronizace povolena, ISDS 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 Registru.
52	V historii jsou identifikovány změny entity a jejich atributů, je uvedeno, kdo změnu realizoval, původní hodnota, nová hodnota.
53	Entity a jejich atributy lze zveřejňovat (WEB Aplikace, Portál) v samostatně definovaných seznamech (přehledech) na základě přidělených Rolí, platnosti a případně dalších atributů.
54	Ke každé změně atributu nebo stavu entity lze připojit poznámku ze strany osoby, která daný krok realizuje, pokud se nejedná o automatický krok.
55	Pokud je vytvoření nebo změna Subjektu výsledkem workflow, existuje přehled či přehledy, kde jsou tato workflow uvedena včetně jejich atributů a metadat a lze v nich vyhledávat.
56	Údaje o fyzických osobách jsou evidovány tak, aby byly v souladu s GDPR, viz dále bod 2.10 Informační aktiva.

1.2.4 PROVOZOVNÝ IRZ

ID	Požadavek
----	-----------

57	V Aplikaci existuje Registr Provozoven IRZ (aktivních i zrušených). Provozovny IRZ jsou definované dle zákona č. 25/2008 Sb., o IRZ a ISPOP.
58	V Aplikaci je možné zaregistrovat novou Provozovnu IRZ ke konkrétnímu Subjektu. Registraci provádí pouze Uživatel s příslušnou Autorizací a Rolí a vazbou k Subjektu nebo Uživatel s Rolí Administrátor.
59	Subjekt může mít více Provozoven IRZ.
60	Existuje aplikačně podporovaný proces registrace, změny a zrušení Provozovny IRZ. Proces registrace, změny i zrušení Provozovny IRZ začíná zasláním Žádosti.
61	Provozovnu IRZ lze registrovat také k už zaniklému Subjektu.
62	K Provozovně IRZ lze při registraci vyplnit údaje vyplývající z přílohy 3, nařízení vlády č. 145/2008 Sb. Minimálně však v rozsahu: název provozovny, adresa provozovny: kraj, okres, obec, městská část, část obce, ulice včetně č. p., č. o., kód adresního místa, PSČ, CZ-NACE, oblast povodí, zeměpisná šířka (WGS-84), zeměpisná délka (WGS-84), EPRTTR činnost (ano/ne), kód hlavní EPRTTR činnosti (pokud je uvedena) a ostatních E-PRTR činností, činnost dle přílohy zákona o IRZ (ano/ne), kód hlavní činnosti dle přílohy zákona o IRZ (pokud je uvedena) a ostatních činností dle přílohy zákona o IRZ, vazba na Subjekt a potřebné údaje o Subjektu. Některé údaje jsou při registraci povinné.
63	Zeměpisné souřadnice u Provozovny IRZ je možné vyplnit určením polohy bodu z mapy, která je Uživatelům při registraci Provozovny dostupná přímo v Aplikaci – Registru.
64	Schválením žádosti o registraci Provozovny IRZ dojde ke vzniku nové Provozovny IRZ. Každé takové provozovně je přidělen unikátní identifikátor, jehož podoba bude určena v analýze. Tento identifikátor je rozdílný od identifikátoru Provozoven ovzduší (viz kapitola Provozovny OVZ). Pro migrované Provozovny bude zachován historický formát, pokud nebude v analýze a návrhu určeno jinak.
65	Uživatel vidí v přehledu Provozoven IRZ pouze Provozovny za ohlašovací Subjekt, ke kterému má vytvořenou příslušnou vazbu. Vazeb na Subjekty může mít uživatel více (1:N).
66	Aplikace umožňuje zobrazit Uživateli s rolí Administrátor přehled všech Provozoven IRZ.
67	V přehledu Provozoven lze filtrovat Provozovny IRZ minimálně dle proměnných: název provozovny, číslo provozovny (IČP), název provozovatele, identifikace provozovatele, stav provozovny, adresa provozovny: obec, městská část, ulice včetně č. p., č. o., stav adresy (ne/existuje kód), E-PRTR činnost (ano/ne včetně vybrání konkrétní hlavní činnosti), činnost dle přílohy zákona o IRZ (ano/ne včetně vybrání konkrétní hlavní činnosti), CZ-NACE, událost (proces vzniku provozovny), povodí, datum registrace provozovny IRZ v CRŽP (od/do), poloha (WGS-84 – rozdělení na šířku a délku), další kritéria budou určena v analýze.
68	U záznamů jednotlivých Provozoven IRZ budou v přehledu současně v jednotlivých sloupcích zobrazena dílčí metadata, minimálně v rozsahu: 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 CRŽP, adresa provozovny (v jednotlivých sloupcích): kraj, obec, ulice včetně č.p./č.o., kód adresního místa, zeměpisná šířka (WGS-84), zeměpisná délka (WGS-84). Lze zjistit bývalé provozovatele. Z AIS – ISPOP2 bude zobrazen datum posledního podaného hlášení za danou Provozovnu IRZ a ohlašovací rok, případně další údaje stanovené v analýze a návrhu.
69	V přehledu Provozoven IRZ je možné zobrazit detail jednotlivých Provozoven.
70	V přehledu lze vizuálně rozlišit aktivní a zrušené Provozovny IRZ.
71	Detail Provozovny IRZ obsahuje logicky uspořádaná metadata, minimálně v rozsahu: IČP, název provozovny, CZ-NACE, povodí, typ provozovny, datum registrace provozovny v ISPOP2, datum zrušení provozovny v ISPOP2, zeměpisná šířka (WGS-84), zeměpisná délka (WGS-84), JTSK Y (S-JTSK), JTSK X (S-JTSK), interaktivní mapa s lokalizací provozovny, adresa provozovny, činnosti dle přílohy zákona o IRZ či E-PRTR, údaje o provozovateli (i bývalých), údaje o uživateli, který provedl registraci/změnu/zrušení provozovny.
72	U Provozovny IRZ lze provádět změnu definovaných údajů oprávněným Uživatelem: - okamžitě, anebo - podléhá schvalovacímu procesu ze strany administrátora. Proces změny údajů provozovny IRZ začíná zasláním Žádosti o změnu údajů provozovny IRZ. Detail obou procesů, pokud existují, bude definován v analýze a návrhu.
73	Provozovnu IRZ je možné přesunout pod nového provozovatele oprávněným Uživatelem. Tato změna podléhá schválení ze strany Administrátora. Proces přesunu Provozovny IRZ pod nového provozovatele začíná zasláním Žádosti o přesun Provozovny IRZ pod nového provozovatele. Detail procesu bude definován v analýze a návrhu.
74	Provozovnu IRZ je možné zrušit ze strany oprávněného Uživatele. Proces zrušení Provozovny IRZ začíná zasláním Žádosti o zrušení provozovny IRZ. Zrušení provozovny podléhá schválení ze strany Administrátora. Detail procesu bude definován v analýze a návrhu.
75	Zrušenou Provozovnu IRZ lze obnovit oprávněným Uživatelem.
77	Existuje stavový model procesu registrace/změny/přesunu/zrušení/obnovení Provozovny IRZ.

78	Existuje přehled žádostí IRZ. Přehled žádostí IRZ obsahuje žádosti o: - registraci Provozovny, - změnu údajů Provozovny, - změnu provozovatele, - obnovu Provozovny, a - žádost o zrušení Provozovny.
79	Všechny žádosti IRZ podléhají schvalovacímu procesu (ověření a schválení) ze strany Administrátora. Stavový model a přesný popis procesu jednotlivých žádostí je předmětem analýzy a návrhu.
80	Žádosti IRZ lze zamítnout/schválit. Jednotlivé údaje v žádosti lze ze strany Administrátora měnit a tato změna je uložena v historii. Tuto akci provádí pouze Administrátor.
81	Aplikace umožňuje zobrazit Uživateli s Rolí Administrátor přehled všech žádostí IRZ.
82	Uživatel Aplikace vidí v přehledu žádostí IRZ pouze žádosti za ohlašovací Subjekt, ke kterému má vytvořenou příslušnou vazbu. Vazeb na Subjekty může mít Uživatel více (1:N).
83	V přehledu žádostí IRZ lze filtrovat. Filtrační pole obsahují minimálně: číslo provozovny (IČP), název provozovny, identifikace provozovatele, název provozovatele, název nového provozovatele, identifikace nového provozovatele, typ žádosti, stav žádosti, obec provozovny, ulice provozovny (včetně č.p. a č.o.), datum zaslání žádosti, email uživatele, který žádost zaslal, ID žádosti, případná další kritéria budou definována v analýze.
84	U záznamů jednotlivých žádostí IRZ budou v přehledu současně v jednotlivých sloupcích zobrazena dílčí metadata, minimálně v rozsahu: číslo provozovny (IČP), název provozovny, identifikace provozovatele, název provozovatele, název nového provozovatele, identifikace nového provozovatele, typ žádosti, stav žádosti, obec provozovny, ulice provozovny (včetně č.p. a č.o.), datum zaslání žádosti, poloha (WGS-84), email uživatele, který žádost zaslal, ID žádosti, případné další údaje budou definovány v analýze.
85	Z přehledu žádostí IRZ je možné zobrazit detail žádostí IRZ.
86	Detail žádostí IRZ obsahuje logicky uspořádaná metadata dle jednotlivých typů žádostí, minimálně v rozsahu: typ žádosti, ID žádosti, IČP, název provozovny, datum zrušení provozovny, důvod zrušení provozovny, proklik do detailu existující provozovny, historie žádosti, možnost vložit poznámku (veřejnou i soukromou), CZ-NACE, povodí, poloha WGS-84, poloha S-JTSK, adresa provozovny, činnosti (dle zákona o IRZ i E-PRTR), údaje o provozovateli, objekt, u kterého došlo ke změně (stav před a po). Přesná podoba bude předmětem analýzy a návrhu.
87	Existují stavové modely pro všechny typy žádostí IRZ.
88	Existuje přehled žádostí IRZ k ověření. Tento přehled je dostupný Uživateli dle přidělené Role. V tomto přehledu jsou všechny žádosti IRZ, které nejsou ve finálním stavu – schváleno/zamítnuto, ale čekají na ověření/schválení.
89	V přehledu žádostí IRZ k ověření lze filtrovat. Filtrační pole obsahují minimálně pole: IČP, ID žádosti, název provozovny, typ žádosti, identifikace provozovatele, název provozovatele, název nového provozovatele, identifikace nového provozovatele, email uživatele, který žádost zaslal, obec provozovny, ulice provozovny, datum zaslání žádosti, případná další kritéria budou definována v analýze.
90	U záznamů jednotlivých žádostí IRZ k ověření budou v přehledu současně v jednotlivých sloupcích zobrazena dílčí metadata, minimálně v rozsahu: IČP, ID žádosti, název provozovny, název nového provozovatele, identifikace nového provozovatele, obec provozovny, ulice provozovny, poloha WGS-84, identifikace provozovatele, název provozovatele, typ žádosti, datum zaslání žádosti, email uživatele, který žádost zaslal, případné další údaje budou definovány v analýze.
91	V přehledu žádostí IRZ k ověření je možné zobrazit detail žádostí IRZ.
92	Detail žádostí IRZ k ověření obsahuje logicky uspořádaná metadata dle jednotlivých typů žádostí, minimálně v rozsahu: typ žádosti, IČP, ID žádosti, název provozovny, datum zrušení provozovny, důvod zrušení provozovny, proklik do detailu existující provozovny, historie žádosti, možnost vložit poznámku (veřejnou i soukromou), CZ-NACE, povodí, poloha WGS-84, poloha S-JTSK, adresa provozovny, činnosti (dle zákona o IRZ i E-PRTR), údaje o provozovateli (současný i minulý), objekt, u kterého došlo ke změně (stav před a po). Přesná podoba bude domluvena v analýze.
93	V přehledu žádostí IRZ k ověření lze žádost zamítnout nebo schválit. Tato funkce je dostupná Uživateli dle přidělené Role.
94	Při ověření žádosti je Uživateli k dispozici interaktivní mapa se zobrazením všech registrovaných Provozoven (aktivních i zrušených). Z této přehledové mapy je možné se proklikem dostat do detailu Provozovny IRZ.
95	V Aplikaci je aplikačně podporován proces rozdělení nebo sloučení Provozoven IRZ. Rozsah funkcionality včetně rozhodnutí, zda bude realizováno prostřednictvím žádosti a souvisejícího aplikačního procesu nebo pouze úkonem ze strany Administrátora, bude stanoveno v analýze a návrhu. Objednatel se může rozhodnout tuto součást nepožadovat.
96	V Aplikaci existuje sada WS, které umožňují zaslání žádosti IRZ (pro registraci, změnu, zrušení, změnu provozovatele) a změnu údajů Provozoven IRZ do Aplikace.
97	V Aplikaci existuje WS, kterou je možné poskytovat definované informace o Provozovnách IRZ navazujícím AIS/IS (ISPOP, SEPNO, HNVO, ISOH atd.).

98	Pokud analýza a návrh prokáže, že navazující AIS/IS potřebují držet kopie dat z Registru Provozoven IRZ, pak se tyto budou aktualizovat 1x / 5 minut.
99	U všech činností, které provádí u Provozoven a žádostí IRZ Administrátor, je možné vložit poznámku, vložení poznámky je součástí záznamu v historii a logu.
100	Do Aplikace jsou migrovány všechny Provozovny IRZ a žádosti IRZ z původního Registru ISPOP včetně historie.
101	O změně stavu žádosti v rámci workflow je zasílána notifikace Uživateli, který danou žádost poslal – podal. Rozsah a struktura notifikací bude stanovena v analýze a návrhu.
102	Existuje speciální Administrátorská Role/Autorizace, které umožňuje správu Provozoven IRZ. Tuto Roli/Autorizaci lze přidělit jakémukoliv Uživateli ze strany Administrátora Registru Provozoven IRZ.
103	Uživateli jsou při registraci Provozovny IRZ nabízeny Provozovny, které má uvedené v ZR (ROS) dle živnostenského zákona, z adres lze vybrat a využít ji pro registraci nové Provozovny v Registru.
104	Všechny akce v Registru Provozoven IRZ se logují (popis akce, kdo akci provedl, stav před/po, poznámka) a zobrazují v historii příslušných entit.

1.2.5 PROVOZOVNY OVZDUŠÍ (PROVOZOVNY OVZ)

ID	Požadavek
105	V Aplikaci existuje Registr Provozoven OVZ (aktivních i zrušených). Provozovny OVZ jsou definované dle zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší.
106	V Aplikaci je možné zaregistrovat novou Provozovnu OVZ ke konkrétnímu Subjektu. Registraci provádí pouze Uživatel s příslušnou Autorizací/Rolí a a vazbou k Subjektu nebo Uživatel s Rolí Administrátor.
107	Subjekt může mít více Provozoven OVZ (1:N).
108	Registrace Provozovny OVZ nepodléhá schvalovacímu procesu ze strany Administrátorů, registrace probíhá automaticky po zadání definovaných údajů Uživatelem. Stavový model a přesný popis procesu je předmětem analýzy a návrhu.
109	Provozovnu OVZ lze registrovat také k už zaniklému Subjektu.
110	Procesem registrace Provozovny OVZ dojde ke vzniku nové Provozovny OVZ. Každé takové Provozovně je přidělen unikátní identifikátor, jehož podoba bude definována v analýze a návrhu. Tento identifikátor je rozdílný od identifikátoru Provozoven IRZ (viz kapitola Provozovny IRZ).
111	Pro migrované Provozovny bude zachován historický formát, pokud nebude v analýze a návrhu dohodnuto jinak.
112	K Provozovně OVZ lze při registraci vyplnit údaje minimálně v rozsahu: název provozovny, adresní údaje provozovny (ÚTJ, ORP, kraj, okres, obec, ulice, č.o., č.p.-., PSČ, kód adresního místa, městská část, část obce), původní číslo provozovny IČP, zeměpisná šířka (WGS-84), zeměpisná délka (WGS-84), vazba na provozovatele včetně jeho identifikačních údajů.
113	Uživateli jsou při registraci Provozovny OVZ nabízeny Provozovny, které má uvedené v ZR/ISZR (ROS) dle živnostenského zákona – lze vybrat z existujících adres a využít ji pro registraci nové Provozovny.
114	Zeměpisné souřadnice u Provozovny OVZ je možné vyplnit určením polohy bodu z mapy, která je Uživatelům při registraci Provozovny dostupná přímo v Registru.
115	Existuje přehled Provozoven OVZ.
116	V přehledu lze vizuálně rozlišit aktivní a zrušené Provozovny OVZ.
117	Uživatel vidí v přehledu Provozoven OVZ pouze Provozovny za ohlašovací Subjekt, ke kterému má vytvořenou příslušnou vazbu. Vazeb na Subjekty může mít uživatel více (1:N).
118	V přehledu lze filtrovat Provozovny OVZ minimálně dle proměnných: název provozovny, číslo provozovny (IČP), původní IČP, název provozovatele, identifikace provozovatele, stav provozovny, adresa provozovny: ÚTJ, obec, městská část, ulice včetně č. p., č. o., stav adresy (ne/existuje kód), datum registrace provozovny OVZ v CRŽP (od/do), poloha (WGS-84 – rozdělení na šířku a délku), případná další kritéria budou definována v analýze.
119	U záznamů jednotlivých Provozoven OVZ budou v přehledu současně v jednotlivých sloupcích zobrazena dílčí metadata, minimálně v rozsahu: adresa provozovny (ulice včetně č.p. a č.o., obec, městská část, ÚTJ, adresní místo), název provozovatele, identifikace provozovatele, název provozovny, IČP, původní IČP, datum registrace provozovny v CRŽP, zeměpisná šířka (WGS-84), zeměpisná délka (WGS-84), případné další údaje budou definovány v analýze.
120	V přehledu Provozoven OVZ je možné zobrazit jejich detail.
121	Registr umožňuje Uživatelům s rolí Administrátor zobrazit všechny Provozovny OVZ.
122	Detail Provozovny OVZ obsahuje logicky uspořádaná metadata, minimálně v rozsahu: IČP, původní IČP, název provozovny, typ provozovny, adresa provozovny: ÚTJ, ORP, kraj, okres, obec, městská část, část obce, ulice, č.o., č.p., PSČ, kód adresního místa, adresa provozovatele, název provozovatele, identifikace provozovatele, včetně historických provozovatelů, zeměpisná šířka (WGS-84), zeměpisná délka (WGS-84), historie, poznámky. Více bude definováno v analýze a návrhu.
123	U Provozovny OVZ lze provádět změnu definovaných údajů oprávněným Uživatelem okamžitě. Detail procesu bude definován v analýze a návrhu.

124	Provozovnu OVZ je možné zrušit ze strany oprávněného Uživatele. Detail procesu bude definován v analýze a návrhu.
125	Zrušenou Provozovnu OVZ lze obnovit oprávněným Uživatelem.
126	Existuje stavový model pro workflow (registrace, zrušení a změny údajů) Provozovny OVZ.
127	V Aplikaci existuje WS, kterou je možné poskytovat definované informace o Provozovnách OVZ navazujícím AIS/IS (ISPOP, SEPNO, HNVO, ISOH atd.).
128	Pokud analýza a návrh prokáže, že navazující AIS/IS potřebují držet kopie dat z Registru Provozoven OVZ, pak se tyto budou aktualizovat 1x / 5 minut.
129	U všech činností, které provádí u Provozoven OVZ Administrátor, je možné vložit poznámku, vložení poznámky je součástí historie a logu.
130	Do Aplikace jsou migrovány všechny Provozovny OVZ z původního Registru ISPOP včetně historie.
131	A Aplikaci existují WS, které umožňují registraci Provozovny OVZ, změnu údajů a zrušení provozovny.
132	O změně stavu žádosti v rámci workflow je zasílána notifikace Uživateli, který danou žádost založil – podal. Rozsah a struktura notifikací bude stanovena v analýze a návrhu.
133	Existuje speciální Administrátorská Role/Autorizace, které umožňuje správu Provozoven OVZ. Tuto Roli/Autorizaci lze přidělit jakémukoliv Uživateli ze strany Administrátora Registru.
134	U každé Provozovny OVZ je možné definovat stálé údaje o: - spalovacích stacionárních zdrojích, - ostatních spalovacích zdrojích, a - komínech/výduších. K uvedenému budou nastaveny a aplikačně podporovány procesy – registrační a změnové. Celé řešení bude v analýze a návrhu. Objednatel může tuto funkcionalitu v rámci plnění nepožadovat.
135	Všechny akce v Registru Provozoven OVZ se logují (popis akce, kdo akci provedl, stav před/po, poznámka) a zobrazují v historii příslušných entit.

1.2.6 MÍSTA UŽÍVÁNÍ VODY (MUV),

ID	Požadavek
136	V Aplikaci existuje Registr MUV, který Aplikace získává a synchronizaci z tzv. dlouhodobých provozních údajů pro vodohospodářské bilance a ty poskytuje navazujícím AIS/IS. Dlouhodobé provozní údaje nelze ve standardním procesu editovat a tyto údaje jsou přejímány z databází Podniků povodí, pokud nebude Objednatel definováno jinak.
137	V Registru MUV existuje přehled všech míst užívání vody, dle zákona č. 254/2001 Sb., vodní zákon.
138	Synchronizace údajů o MUV z databází podnik povodí probíhá ihned po jejich změně ve zdrojové databázi, pokud nebude Objednatel definováno jinak.
139	Aplikace je napojena na databázi podniků povodí, a to na místa užívání vody a související data k těm Subjektům, které mají evidované MUV v databázi podniku povodí a zároveň mají vedený příslušný Subjekt v Aplikaci.
140	Návrh řešení Registru MUV ve vztahu k MUV musí vycházet ze stávajícího logického řešení napojení databází podniků povodí na Registr ISPOP. Je požadováno, aby byly minimalizovány úpravy nutné ze strany podniků povodí ve stávajícím řešení, pokud tomu nebudou bránit technické či logické okolnosti.
141	Existují 4 typy míst užívání vody: - Odběr podzemní vody, - Odběr povrchové vody, - Vypouštění vody, a - Akumulace vody.
142	V Aplikaci existuje přehled MUV.
143	V přehledu lze vizuálně rozlišit aktivní a zrušené MUV.
144	Uživatel vidí v přehledu MUV pouze ty za ohlašovací Subjekt (subjekt provozovatele), ke kterému má vytvořenou příslušnou vazbu. Vazeb na Subjekty může mít Uživatel více (1:N).
145	V přehledu lze filtrovat MUV minimálně dle proměnných: Typ místa, název místa, číslo VHB, povodí, název provozovatele, identifikace provozovatele, obec MUV, název povinného subjektu, identifikace povinného subjektu, stav (aktivní/neaktivní), datum registrace MUV v databázi PP, zeměpisná šířka (WGS-84), zeměpisná délka (WGS-84), S-JTSK Y, S-JTSK X, adresa MUV: obec, katastrální území.
146	U záznamů jednotlivých MUV budou v přehledu současně v jednotlivých sloupcích zobrazena dílčí metadata, minimálně v rozsahu: Typ místa, název místa, číslo VHB, povodí, název provozovatele, identifikace provozovatele, obec MUV, název povinného subjektu, identifikace povinného subjektu, stav (aktivní/neaktivní), datum registrace MUV v databázi PP, zeměpisná šířka (WGS-84), zeměpisná délka (WGS-84), S-JTSK Y, S-JTSK X, adresa MUV: obec, katastrální území.
147	V přehledu MUV je možné zobrazit jejich detail.
148	Registr MUV umožňuje Uživateli s Rolí Administrátor zobrazit všechny MUV.

149	Detail MUV obsahuje logicky uspořádaná metadata uvedená u MUV v databázi PP, minimálně: 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 registrace 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. Celkový rozsah metadat bude definován v analýze.
150	V Aplikaci existuje WS, kterou je možné poskytovat definované informace o MUV navazujícím AIS/IS (ISPOP, SEPNO, HNVO, ISOH atd.).
151	Pokud analýza a návrh prokáže, že navazující AIS/IS potřebují držet kopie dat z Registru MUV, pak se tyto budou aktualizovat 1x / 5 minut.
152	Definované akce u MUV, které proběhnou ze stran podniků povodí se logují (popis akce, kdo akci provedl, stav před/po, poznámka) a zobrazují v historii příslušných entit.
153	Aplikace umožňuje migraci všech MUV z původního Registru ISPOP včetně logovaných informací historie.
154	Existují samostatné přehledy dle typů MUV. Tyto přehledy jsou dostupné jen Administrátorům s obdobným obsahem a rozsahem jako u souhrnného přehledu MUV. V přehledech jednotlivých typů MUV lze filtrovat i podle specifických parametrů, které vyplývají vždy z konkrétních registračních požadavků konkrétní agendy. Přesná podoba jednotlivých přehledů bude definována v analýze a návrhu.
155	Administrátor může manuálně registrovat MUV k jednotlivým Subjektům. Přesná podoba registračního procesu bude definována v analýze a návrhu.

1.2.7 DATABÁZE OZO (DATABÁZE ODBORNĚ ZPŮSOBILÝCH OSOB)

ID	Požadavek
156	Aplikace zajišťuje správu Databáze OZO (Registru OZO) dle novely č.172/2018Sb., zákona č.201/2012Sb. o ochraně ovzduší a vyhlášky 415/2012Sb.
157	V Registru OZO budou zavedeny minimálně tyto Subjektové role: - Správce výrobce, - Výrobce, - Revizní technik, a - Administrátor. Tyto role je možné delegovat na Uživatele.
158	Aplikace podporuje proces registrace Výrobce kotlů. Subjektovou roli „Výrobce“ lze přidělit i existujícímu Subjektu (viz registr Subjektů), nebo nově registrovanému Subjektu. Registraci provádí Správce výrobce. Detailní proces registrace bude určen v analýze a návrhu.
159	V průběhu registrace je možné Subjektu s rolí Výrobce přidat údaje minimálně v rozsahu: - Značka Kotle, - Typ kotle a Poznámka. Je na analýze a návrhu, zda výše uvedené údaje (Značka a Typ) budou pouze číselníky nebo další registry.
160	Existuje číselník (registr) pro Značku a Typ kotlů a v průběhu registrace Výrobce do nich lze doplnit nové údaje.
161	Aplikace plně podporuje správu Subjektů – Výrobců kotlů. Editaci detailu Subjektu – přidání/odebrání role, přidání/odebrání uživatele atd.
162	Aplikace podporuje obecné procesy registrace a správy Subjektu – Výrobce kotlů. Stažení referenčních údajů ze ZR a další synchronizaci, zmocnění, registrace zahraniční osoby apod. Jednotlivé vlastnosti a procesy budou předmětem analýzy a návrhu.
163	V Aplikaci lze zobrazit přehled Subjektů – Výrobců kotlů, včetně zobrazení detailu. Přehled a detail lze zobrazit na základě role a přístupových práv.
164	V přehledu Subjektů – Výrobců kotlů lze: - filtrovat podle jednotlivých polí údajů/atributů, - zobrazit historii subjektů, - zobrazit platné i neplatné subjekty.
165	Aplikace podporuje proces registrace Odborně způsobilých osob (OZO neboli „Revizních techniků“). Detailní proces registrace bude určen v analýze.
166	Při registraci Uživatele – Revizní technik je možné zadat údaje fyzické osoby minimálně v rozsahu: - jméno, - příjmení, - identifikační číslo/číslo dokladu, - rozsah oprávnění a kontaktní údaje (adresa, telefon, email).
167	Aplikace podporuje obecné procesy registrace a správy Uživatele – Revizní technik. Stažení referenčních údajů ze ZR a další synchronizaci, zmocnění, registrace zahraniční osoby apod. Jednotlivé vlastnosti a procesy budou předmětem analýzy a návrhu.
168	Aplikace plně podporuje správu Uživatele – Revizní technik. Editaci detailu Uživatele – přidání/odebrání role, přidání/odebrání uživatele atd..
169	V Aplikaci lze zobrazit přehled Uživatelů – Revizní technik, včetně zobrazení detailu. Přehled a detail lze zobrazit na základě role a přístupových práv.
170	V přehledu Uživatelů – Revizní technik lze: - filtrovat podle jednotlivých polí údajů/atributů,

	- zobrazit historii uživatelů, - zobrazit platné i neplatné uživatele.
171	Potřebné Subjekty, Uživatelé a jejich role jsou poskytovány ISPOP2 pro zajištění ohlašování revizí kotlů.

1.2.8 REGISTR PRŮMYSLOVÝCH MÍST

ID	Požadavek
172	V Aplikaci bude existovat a bude spravován Registr Průmyslových míst
173	Průmyslová místa jsou tvořena jednou nebo více Provozovny IRZ, které se nacházejí v jednom areálu na stejných GPS souřadnicích.
174	O entitě Průmyslové místo se vedou tyto základní údaje: - Jedinečné ID (forma a obsah dle nařízení EU), - Název, - GPS souřadnice, - Provozovna IRZ (1..N), Další je otázkou analýzy a návrhu.
175	V Aplikaci lze zobrazit Přehled Průmyslových míst. V přehledu bude možné filtrovat podle výše uvedených údajů a dalších, které budou předmětem analýzy a návrhu.
176	V Aplikaci bude možné vytvořit Report (dle požadavku nařízení EU), který se bude jednou ročně vkládat (posílat) v XML formátu na určené sběrné místo.
177	Další vlastnosti a funkce jsou předmětem analýzy a návrhu.

1.3 ROLE

ID	Požadavek
178	V Aplikaci existuje registr (nebo číselník) Autorizací (ACL) a registr (nebo číselník) Rolí pro Aplikaci a jednotlivé podporované AIS/IS (např. ISPOP, SEPNO, HNVO, ...) a dále entity spravované v Aplikaci (Subjekty, Uživatelé, ...) a vystupující v dalších AIS/IS.
179	Informace (Autorizace a Role) jsou dostupné v Aplikaci v přehledech, které jsou dostupné uživatelům podle uživatelské role v Aplikaci. V přehledu je uveden: - název a identifikátor Autorizace/Role, - systém/aplikace, který roli využívá, - druh Autorizace/Role, - popis, a další údaje identifikované v analýze. V přehledu lze filtrovat minimálně v rozsahu údajů přehledu. Přehled je přístupný na základě uživatelských rolí. Přístupová práva budou určena v analýze a návrhu.
180	Subjektům a Uživatelům lze přidělit různé Autorizace a Role pro napojené AIS/IS. Každá Autorizace a Role má definován vlastní proces přidělení a správy. V analýze a návrhu bude stanoveno, zda jsou Role přidělovány v Aplikaci (rozhodnutím registrujícího se Subjektu, Uživatele nebo v rámci schvalovacího procesu) nebo v systému třetí strany (AIS/IS, možnost i v IAM (AM MŽP/EnvilDM)) a za jakých podmínek a pravidel jsou Role přidělovány.
181	Role může být: - Subjektová, nebo - Uživatelská, Uživatel může dědit role Subjektu, pokud to bude z pohledu výsledného fungování vhodné.
182	Existují aplikačně podporované procesy, které umožňují spravovat Role: - Subjektu, - Uživatele, - dalším Entitám, pokud tak bude identifikováno v analýze a návrhu.
183	Jednotlivé Autorizace a Role mohou mít různé procesy (schvalovací mechanismy) pro jejich přidělení, změnu a odebrání.
184	Pro každou Autorizaci a Roli bude v analýze a návrhu určeno, kdo ji může přidělit, změnit a odebrat a budou identifikovány související procesy.
185	Správa Autorizací a Rolí (přidělení, změna, odebrání) je možné buď na GUI nebo webovými službami a to uživatelem, který má příslušné oprávnění ke změnám Autorizace a Role (např. Administrátor, Správce Subjektu).
186	Každá Role má určeno, zda ji lze využít v rámci procesu zmocnění či nikoliv.
187	Administrátor může přidělovat, spravovat či odebírat všechny Autorizace a Role pro jednotlivé entity.
188	Aplikace umožňuje přidělení Administrátorských rolí Administrátorem jednotlivým Uživatelům. V Administrátorských rolích existuje hierarchie a lze upravovat Autorizaci jednotlivých Administrátorů (dle hierarchie) k jednotlivým službám a obsahu.

189	Nejvyšší Administrátor v hierarchii může spravovat (vytvářet, měnit a mazat) nové Administrátorské role.
190	Role přidělované Subjektu pro potřeby ISPOP2 jsou viz bod 1.8 Agendy – ISPOP2. Pokud nebude v analýza a návrh definovat jinak.
191	Role přidělované Subjektu pro potřeby SEPNO jsou viz bod 1.8 Agendy – SEPNO. Pokud nebude v analýza a návrh definovat jinak.
192	Role přidělované Subjektu pro potřeby HNVO jsou viz bod 1.8 Agendy – HNVO. Pokud nebude v analýza a návrh definovat jinak.
193	Role přidělované Subjektu pro potřeby ISOH jsou viz bod 1.8 Agendy – ISOH. Pokud nebude v analýza a návrh definovat jinak.
194	Role přidělované Subjektu pro potřeby Databáze OZO jsou viz bod 1.8 Agendy – Databáze OZO. Pokud nebude v analýza a návrh definovat jinak.

1.4 VAZBY

ID	Požadavek
195	Aplikace umožňuje vytvářet různé typy vazeb (N:N) mezi Subjekty a Uživateli, které spoluurčují Autorizaci (ACL) - přístup Uživatele k vlastnostem a především k obsahu Aplikace.
196	Ve stávajícím Registru ISPOP je uvedené prezentováno vazbou Uživatele jako: - „Běžného uživatel subjektu“, nebo - „Správce subjektu“, k jednotlivým Subjektům. Dále pode specifikováno v analýze a návrhu.
197	V případě, že má Uživatel k Subjektu vazbu Běžný uživatel subjektu, může pouze přistupovat a číst jednotlivé záznamy. Pokud nebude v analýze a návrhu stanoveno jinak.
198	V případě, že má Uživatel k Subjektu vazbu Správce subjektu, může číst i měnit jednotlivé záznamy, případně žádat o jejich změnu. Pokud nebude v analýze a návrhu stanoveno jinak.
199	Pokud bude funkcionalita, která je ve stávajícím Registru řešena vazbou Běžný uživatel nebo Správce subjektu, řešena jinak, je nutné zajistit ze strany Dodavatele migraci, a hlavně transformaci stávajících dat a vazeb ze starého Registru do Aplikace.

1.5 ZMOCNĚNÍ

ID	Požadavek
200	Aplikace aplikačně podporuje proces Zmocnění pro jednotlivé podporované (napojené) agendy (AIS/IS) v souladu se správním a daňovým řádem. Procesem Zmocnění bude vytvořena vazba mezi Subjekty, na základě, které bude možné realizovat vybrané činnosti, aktivity a procesy v Aplikaci nebo v třetích AIS/IS Subjektem Zmocněnce a jeho Uživateli za Zmocnitele. Návrh Aplikace musí umožnit jednoduché rozšiřování o Zmocnění pro další podporované (napojované) agendy (AIS/IS).
201	Informace o Zmocnění musí být poskytována i prostřednictvím WS.
202	Vazba Zmocnění mezi dvěma Subjekty ovlivňuje Autorizaci (oprávnění) Uživatelů Subjektu Zmocněnce k dostupnosti jednotlivých entit Aplikace (Subjektu Zmocnitele). Detaily vazby Zmocnění budou podrobně definovány v analýze a návrhu.
203	Zmocněnec vidí a má v Aplikaci dostupné údaje vázané ke Zmocniteli na základě vyhodnocení vazby Zmocnění a má přístup pouze k těm údajům, ke kterým má vazbu Zmocnění. Tzn., že například Provozovny IRZ má dostupné pouze v případě, že má Zmocnění na ohlašovací povinnost IRZ, a to i s ohledem na platnost Zmocnění a platnost jednotlivých záznamů v Aplikaci.
204	V Aplikaci existují WS, kterými je možné zaslat žádost o Zmocnění.
205	Pokud analýza a návrh prokáže, že navazující AIS/IS potřebují držet kopie dat o Zmocněních, pak se tyto budou aktualizovat 1x / 5 minut.
206	Proces Zmocnění začíná zasláním Žádosti o Zmocnění.
207	Žádost o Zmocnění je definována minimálně: - Subjektem Zmocněnce, - Subjektem Zmocnitele, - typem vazby Zmocnění, - platností, a - dokumentem skutečné plné moci. Přesná podoba procesu bude definována v analýze a návrhu.
208	Žádost o Zmocnění zasílá Uživatel s vazbou k Subjektu a s příslušnou rolí k Subjektu, který vystupuje na pozici Zmocněnce, pokud nebude v analýze stanoveno jinak. Subjekt Zmocněnce musí být registrován (musí v Aplikaci existovat).

209	Žádost o Zmocnění podléhá schvalovacímu procesu – ověření ze strany Administrátora. Žádost je možné schválit/zamítnout. Stavový model a popis procesu žádosti je předmětem analýzy a návrhu.
210	Existuje přehled žádostí o Zmocnění.
211	Uživatel Aplikace vidí v přehledu žádostí o Zmocnění pouze žádosti za Subjekt, ke kterému má vytvořenou příslušnou vazbu a který zároveň v žádosti vystupuje na pozici Zmocněnce. Vazeb na Subjekty může mít Uživatel více (1:N).
212	V přehledu žádostí o Zmocnění lze filtrovat. Filtrační pole obsahují minimálně pole: typ ohlašovací povinnosti, typ vazby, stav žádosti, identifikace Zmocnitele, identifikace Zmocněnce, název Zmocnitele, název Zmocněnce, poznámka, datum odeslání žádosti od/do, platnost Zmocnění od/do, email Uživatele, který zmocnění odeslal.
213	U záznamů jednotlivých žádostí o Zmocnění budou v přehledu současně v jednotlivých sloupcích zobrazena dílčí metadata, minimálně v rozsahu: typ ohlašovací povinnosti, typ vazby, stav žádosti, identifikace Zmocnitele, identifikace Zmocněnce, název Zmocnitele, název Zmocněnce, poznámka, datum odeslání žádosti od/do, platnost zmocnění od/do, email uživatele, který zmocnění odeslal, název příložené plné moci.
214	Z přehledu žádostí o Zmocnění je možné zobrazit detail žádosti.
215	Detail žádosti o zmocnění obsahuje logicky uspořádaná metadata dle jednotlivých typů žádostí, minimálně v rozsahu: typ ohlašovací povinnosti, typ vazby, stav žádosti, identifikace Zmocnitele, identifikace Zmocněnce, název Zmocnitele, název Zmocněnce, adresa Zmocnitele, adresa Zmocněnce, poznámka, platnost zmocnění od/do, název příložené plné moci, historie, výpis všech souvisejících Zmocnění, vlastní vložená plná moc s možností zobrazení a stažení souboru.
216	Existuje stavový model pro žádost o Zmocnění.
217	Existuje přehled žádostí o Zmocnění k ověření. Tento přehled je dostupný dle přidělené role Uživatele. V tomto přehledu jsou všechny žádosti o Zmocnění, které nejsou ve finálním stavu žádosti – schváleno/zamítnuto.
218	Schválením žádosti o Zmocnění dojde k vytvoření vazby Zmocnění mezi dvěma Subjekty, dle které bude možné realizovat vybrané aktivity, činnosti a procesy v Aplikaci nebo v třetích AIS/IS. Tato vazba je zobrazena také v přehledu Zmocnění.
219	V přehledu žádostí o Zmocnění k ověření lze filtrovat. Filtrační pole obsahují minimálně pole: typ ohlašovací povinnosti, typ vazby, stav žádosti, identifikace Zmocnitele, identifikace Zmocněnce, název Zmocnitele, název Zmocněnce, poznámka, datum odeslání žádosti od/do, platnost Zmocnění od/do, email Uživatele, který zmocnění odeslal.
220	U záznamů jednotlivých žádostí o Zmocnění k ověření budou v přehledu současně v jednotlivých sloupcích zobrazena dílčí metadata, minimálně v rozsahu: typ ohlašovací povinnosti, typ vazby, stav žádosti, identifikace Zmocnitele, identifikace Zmocněnce, název Zmocnitele, název Zmocněnce, poznámka, datum odeslání žádosti od/do, platnost zmocnění od/do, email uživatele, který zmocnění odeslal, název příložené plné moci.
221	V přehledu žádostí o Zmocnění k ověření je možné zobrazit detail žádosti.
222	Detail žádostí o Zmocnění k ověření obsahuje logicky uspořádaná metadata dle jednotlivých typů žádostí, minimálně v rozsahu: typ ohlašovací povinnosti, typ vazby, stav žádosti, identifikace Zmocnitele, identifikace Zmocněnce, název Zmocnitele, název Zmocněnce, adresa Zmocnitele, adresa Zmocněnce, poznámka, platnost zmocnění od/do, název příložené plné moci, historie, výpis všech souvisejících Zmocnění, vlastní vložená plná moc s možností zobrazení a stažení souboru.
223	V přehledu žádostí o Zmocnění k ověření lze žádost zamítnout/schválit. Tato funkce je dostupná dle přidělené Role Uživatele. Schválení/zamítnutí je možné i hromadně nebo pro vybranou skupinu.
224	Existuje přehled Zmocnění – platné/neplatné, který zobrazuje všechny vazby Zmocnění.
225	V přehledu Zmocnění lze snadno vizuálně rozlišit platná a neplatná.
226	Uživatel Aplikace vidí v přehledu Zmocnění ta Zmocnění za Subjekt, ke kterému má vytvořenou příslušnou vazbu a který zároveň ve vazbě Zmocnění vystupuje na pozici Zmocněnce nebo Zmocnitele. Vazeb na Subjekty může mít Uživatel více (1:N), včetně kombinace Zmocněnce i Zmocnitele.
227	Uživatel s příslušnou Rolí k Subjektu (Zmocnitele nebo Zmocněnce) může zneplatnit vazbu Zmocnění.
228	Aplikace umožňuje Uživatelům s rolí Administrátor zobrazit v přehledech všechny žádosti o Zmocnění, žádosti o Zmocnění k ověření a všechny vazby Zmocnění.
229	Aplikace hlídá platnost vazby Zmocnění mezi dvěma Subjekty. Pokud vyprší platnost, dojde automaticky k ukončení platnosti vazby mezi těmito Subjekty.
230	Existuje speciální Administrátorská Role (Autorizace), která umožňuje realizovat správu všech Zmocnění. Tuto Rolí (Autorizaci) lze přidělit jakémukoliv Uživateli ze strany Administrátora Aplikace.

1.6 PROCESY (WORKFLOW)

ID	Požadavek
231	Založení a správu entit v Aplikaci podporují aplikační procesy (workflow na pozadí).
232	Aplikace podporuje (realizuje) aplikační procesy, pokud není v rámci analýzy a návrhu stanoveno jinak, prostřednictvím formulářů na GUI nebo prostřednictvím webových služeb.

233	Z detailu jednotlivých entit (Subjekt, Uživatel, ...) se lze prokliknout do detailu příslušného workflow, v jehož důsledku entita vznikla (např. Registrace Subjektu, Uživatele atd.) nebo v ní došlo k nějaké změně a zobrazit příslušné související dokumenty (např. registrační formulář)
234	Někde v Aplikaci existuje přehled/přehledy jednotlivých aplikačních procesů (workflow), který je přístupný Administrátorům.
235	Každé workflow má vlastní stavový model, který bude definován v analýze.
236	Přehledy workflow, pokud existují, jsou rozdělena dle entit, kterých se týkají. V přehledech jsou uvedeny minimálně následující údaje: Ev. č. workflow, identifikace související entity (název, ID), datum zahájení, poznámka, historie, poslední změna, stav workflow. Konkrétní údaje budou identifikovány v analýze a návrhu. V přehledech je možné filtrovat dle všech údajů, pokud nebude v analýze stanoveno jinak.
237	Lze zobrazit detail workflow, který obsahuje data a metadata související s workflow a historií. Je možné zobrazit příslušné související dokumenty (např. registrační formulář).
238	O změnách v rámci workflow je odesílána notifikace (např. notifikace o vyřízení žádosti).

1.7 AGENDY

1.7.1 ISPOP2

ID	Požadavek
239	Aplikace umožňuje napojení (integraci) systému ISPOP2 a zajišťuje standardizované komunikační rozhraní pro získávání dat systémem ISPOP2 a případnou zpětnou komunikaci z ISPOP2.
240	Aplikace aplikačně podporuje proces přidělování a správy rolí systému ISPOP2 pro Subjekty a Uživatele, kterým vzniká v rámci ISPOP2 legislativní či jiná povinnost.
241	Přidělení rolí bude realizováno ze strany Administrátorů nebo automatizovaně v Aplikaci a jednotlivé specifikace rolí budou určeny analýzou a návrhem.
242	Aplikace zajišťuje pro ISPOP2 registraci a správu těchto objektů (registry): - Subjektů, - Provozoven (IRZ, OVZ, MUV) - Uživatelů, - Dalšíh Poplatkových zdrojů, - Zmocnění (Zmocnitelů a Zmocněnců), tedy všem, kterým vzniká v rámci ISPOP2 legislativní či jiná povinnost.
243	Na základě analýzy a návrhu bude navrženo a aplikačně podporováno automatizované přidělování jednotlivých Subjektových (možná i Uživatelských) rolí, tam, kde to bude možné.
244	Základní Subjektové role ISPOP2 jsou: - Ohlašovatel, - Ověřovatel, - Recenzent, a - Administrátor, Další role může identifikovat analýza a návrh.
245	Vazba mezi Uživatelem a Subjektem, která může být N:N, je realizována prostřednictvím vazby „Běžný uživatel subjektu“ a „Správce subjektu“. Toto je řešení ze stávajícího Registru ISPOP2 bude převzato, pokud nebude v analýze a návrhu definováno jinak.
246	Uživatel může mít k různým Subjektům různou vazbu (Běžný uživatel subjektu, Správce subjektu), na základě této vazby jsou mu zpřístupněny jednotlivé vlastnosti vztahované k danému Subjektu. Tzn. jeden Uživatel může mít pro různé Subjekty dostupné různé (odlišné) vlastnosti.
247	Vazba „Běžný uživatel subjektu“ a „Správce subjektu“ je zohledněna i v rámci Zmocnění, kdy jsou rozlišeny vazby „Běžný uživatel“ a „Správce subjektu“ k vlastnímu Subjektu a potom i k Subjektu Zmocnitele.
248	Mezi Aplikací a ISPOP2, pokud bude potřeba, bude docházet k pravidelné synchronizaci jednotlivých vybraných entit, pokud neřekne analýza a návrh jinak.
249	Pokud bude synchronizace Aplikace a ISPOP2 nutná lze nastavit její interval nebo ji vyvolat manuálně ze strany Administrátora.
250	Do Aplikace jsou možné „prokliky“ ze strany ISPOP2 až na úroveň detailního údaje (Subjektu, Uživatele, Provozovny atd.) a jejich vlastností.
251	Aplikace musí podporovat, že všechny entity (Subjekt, Uživatel, Provozovny atd.) a akce (jako jejich založení, správa, zrušení atd.) související s ohlašováním prostřednictvím ISPOP2 jsou dostupné z GUI ISPOP2, tak prostřednictvím komunikačního rozhraní.

1.7.2 SEPNO

ID	Požadavek
252	Aplikace zajišťuje pro systém SEPNO aplikační podporu pro zjištění Uživatelů, vazeb na Subjekty a příslušné role, včetně vazeb zmocnění.
253	Aplikace umožňuje napojení systému SEPNO a zajišťuje standardizované komunikační rozhraní pro získávání dat systémem SEPNO a pro zpětnou komunikaci ze SEPNO.
254	Aplikace zajišťuje registraci a správu Subjektu a Uživatelů, kterým vzniká v rámci SEPNO legislativní povinnost.
255	Existuje a je aplikačně podporován proces přidělování a správy rolí systému SEPNO pro Subjekty a Uživatele, kterým vzniká v rámci SEPNO legislativní povinnost.
256	Na základě analýzy bude navrženo a aplikačně podporováno automatizované přidělování jednotlivých rolí, tam kde to je možné.
257	Aplikace zajišťuje založení a správu Zmocnění pro agendu SEPNO.
258	Základní Subjektové role agendy SEPNO jsou: <ul style="list-style-type: none"> - Ohlašovatel, - Ověřovatel, - Ověřovatel za kraj, - Ověřovatel za ORP, a - Administrátor (více úrovní), Analýza a návrh mohou identifikovat další nebo jinak.
259	Uživatelské role vázané k Subjektu jsou: <ul style="list-style-type: none"> - Uživatel, - Správce subjektu, - Ohlašovatel za provozovnu a Ohlašovatel za subjekt, - Evident za provozovnu a Evident za subjekt, - Příjemce za provozovnu a Příjemce za subjekt, - Čtenář za provozovnu a Čtenář za subjekt, - Recenzent, Recenzent za kraj a Recenzent za ORP, - Administrátor, Analýza a návrh mohou identifikovat další nebo jinak.
260	Mezi Aplikací a SEPNO, pokud bude potřeba, bude docházet k pravidelné synchronizaci jednotlivých vybraných entit, pokud neřekne analýza a návrh jinak.
261	Pokud bude synchronizace Aplikace a SEPNO nutná lze nastavit její interval nebo ji vyvolat manuálně ze strany Administrátora.
262	Do Aplikace jsou možné „prokliky“ ze strany SEPNO až na úroveň detailního údaje (Subjektu, Uživatele, Provozovny atd.) a jejich vlastností.
263	Návrh řešení Aplikace ve vztahu k systému SEPNO musí vycházet ze stávajícího logického řešení napojení SEPNO na Registr ISPOP. Pokud nebude v analýze a návrhu stanoveno jinak, bude zachována v nevyšší možné míře stávající implementace a komunikační rozhraní.

1.7.3 HNVO

ID	Požadavek
264	Aplikace zajišťuje pro systém HNVO aplikační podporu pro zjištění Uživatelů, vazeb na Subjekty a příslušné role, včetně vazeb zmocnění.
265	Aplikace poskytuje speciálně systému HNVO službu, kde je uveden kontext přihlášeného Uživatele. Data jsou poskytovány on-line.
266	Aplikace umožňuje napojení systému HNVO a zajišťuje standardizované komunikační rozhraní pro získávání dat systémem SEPNO a pro zpětnou komunikaci ze HNVO.
267	Aplikace zajišťuje registraci a správu Subjektu a Uživatelů, kterým vzniká v rámci HNVO legislativní povinnost.
268	Existuje a je aplikačně podporován proces přidělování a správy rolí systému HNVO pro Subjekty a Uživatele, kterým vzniká v rámci HNVO legislativní povinnost.
269	Na základě analýzy bude navrženo a aplikačně podporováno automatizované přidělování jednotlivých rolí, tam kde to je možné.
270	Aplikace zajišťuje založení a správu Zmocnění pro agendu HNVO.
271	Základní Subjektové role agendy HNVO jsou: <ul style="list-style-type: none"> - Pověřená osoba HNVO, - Recenzent HNVO, - Ověřovatel HNVO, Analýza a návrh mohou identifikovat další nebo jinak.
272	Uživatelské role vázané k Subjektu jsou:

	<ul style="list-style-type: none"> - Správce pověřených osob MŽP, - Správce pověřených osob MZ, - Odborný zástupce, - Recenzent HNVO, - Ověřovatel HNVO, - Administrátor (více úrovní), <p>Analýza a návrh mohou identifikovat další nebo jinak.</p>
273	Mezi Aplikací a HNVO, pokud bude potřeba, bude docházet k pravidelné synchronizaci jednotlivých vybraných entit, pokud neřekne analýza a návrh jinak.
274	Pokud bude synchronizace Aplikace a HNVO nutná lze nastavit její interval nebo ji vyvolat manuálně ze strany Administrátora.
275	Do Aplikace jsou možné „prokliky“ ze strany HNVO až na úroveň detailního údaje (Subjektu, Uživatele, Provozovny atd.) a jejich vlastností.
276	Návrh řešení Aplikace ve vztahu k systému HNVO musí vycházet ze stávajícího logického řešení napojení HNVO na Registr ISPOP. Pokud nebude v analýze a návrhu stanoveno jinak, bude zachována v nevyšší možné míře stávající implementace a komunikační rozhraní.

1.7.4 ISOH

ID	Požadavek
277	ISOH je složen z následujících modulů: <ul style="list-style-type: none"> - ISOH – Registr zařízení, - Webová aplikace Registr zařízení – neveřejná část, - ISOH – Registr dopravců, - AllISOH, a - datový sklad ISOH), <p> kterým Aplikace může nabízet nebo zprostředkovávat určité služby. Dále viz analýzy a návrh.</p>
278	Aplikace umožňuje napojení systému ISOH (jeho modulů) a zajišťuje standardizované komunikační rozhraní pro získávání dat systémem ISOH z Aplikace.
279	Aplikace zajišťuje registraci a správu Subjektu a Uživatele, kterým vzniká v rámci ISOH legislativní povinnost.
280	Existuje a je aplikačně podporován proces přidělování a správy rolí systému ISOH (jeho moduly) pro Subjekty a Uživatele, kterým vzniká v rámci ISOH legislativní povinnost. Oproti současnému stavu může dojít k rozšíření rolí o další instituce (Policie ČR, Celní správa, ČIŽP atd.), které mají k přístupu právní nárok. Dále definuje analýza a návrh.
281	Na základě analýzy je navrženo a aplikačně podporováno automatizované přidělování jednotlivých rolí, kde to je možné.
282	Základní Subjektové role ISOH (výše uvedených modulů) jsou: <ul style="list-style-type: none"> - Ověřovatel (MŽP/CENIA), - Ověřovatel za kraj, - Ověřovatel za ORP, - a Administrátor (více úrovní). <p>Pro nastavení Subjektových rolí a zajištění přístupu do všech modulů ISOH je nutná analýza a návrh.</p>
283	Uživatelské role vázané k Subjektu jsou: <ul style="list-style-type: none"> - Uživatel, - Správce subjektu, - Čtenář za subjekt, - Recenzent, Recenzent za kraj a Recenzent za ORP. <p>Pro nastavení Subjektových rolí a zajištění přístupu do všech modulů ISOH je nutná analýza a návrh.</p>
284	Mezi Aplikací a ISOH (moduly), pokud bude potřeba, bude docházet k pravidelné synchronizaci jednotlivých vybraných entit, pokud neřekne analýza a návrh jinak.
285	Pokud bude synchronizace Aplikace a ISOH (moduly) nutná lze nastavit její interval nebo ji vyvolat manuálně ze strany Administrátora.
286	Do Aplikace jsou možné „prokliky“ ze strany ISOH (moduly) až na úroveň detailního údaje (Subjektu, Uživatele, Provozovny atd.) a jejich vlastností.
287	Návrh řešení Aplikace ve vztahu k systému ISOH (moduly) musí vycházet ze stávajícího logického řešení napojení ISOH (moduly) na Registr ISPOP. Pokud nebude v analýze a návrhu stanoveno jinak, bude zachována v nevyšší možné míře stávající implementace a komunikační rozhraní.

1.7.5 EnviHELP

ID	Požadavek
288	Do EnviHELP může přistupovat anonymní uživatel, tedy i anonymní uživatel Aplikace.
289	Způsob komunikace mezi Aplikací a EnviHELP bude určen v analýze.

290	Aplikace zajišťuje pro EnviHELP správu rolí a jejich přidělování Uživatelům. Uživatelské role EnviHELP jsou: <ul style="list-style-type: none"> - Expert, - Tazatel, a - Administrátor.
291	Aplikace umožňuje napojení systému EnviHELP a zajišťuje standardizované komunikační rozhraní pro získávání dat systémem EnviHELP a pro zpětnou komunikaci z EnviHELP.
292	V Aplikaci existuje a je aplikačně podporován proces přidělování a správy rolí pro EnviHELP pro Subjekty a Uživatele, který přistupují do systému EnviHELP.
293	Návrh řešení Aplikace ve vztahu k systému EnviHELP musí vycházet ze stávajícího logického řešení napojení EnviHELP na Registr ISPOP. Pokud nebude v analýze a návrhu stanoveno jinak, bude zachována v nevyšší možné míře stávající implementace a komunikační rozhraní.

2 NEFUNKČNÍ POŽADAVKY

2.1 AUTENTIZACE A AUTORIZACE (JEDNOTNÉ PŘIHLÁŠENÍ)

ID	Požadavek
294	Autentizaci bude pro Aplikaci a všechny další AISy zabezpečovat IAM systém (přesněji Access Management MŽP, dále také jen AM MŽP), a to společně se službou jednotného přihlášení SSO.
295	AM MŽP musí pro Aplikaci (a všechny další AISy) zprostředkovat služby IdP (např. NIA, JIP/KASS, MojeID apod.) pro Identifikaci a následně zabezpečit službu Autentizace – Autorizace.
296	Služba Identifikace, Autentizace i služba jednotného přihlášení (SSO) je aplikačně nezávislá na Aplikaci a musí být funkční i v době nedostupnosti Aplikace.
297	Aplikace ve spolupráci AM MŽP, a případně i s napojenými AISy, poskytuje pro napojené AISy (ISPOP2, HNVO, SEPNO, ISOH atd.) také Autorizační služby (ACL).
298	Neveřejný vstup uživatele do Aplikace bude zabezpečen pomocí Autentizace uživatele. Po skončení práce se uživatel ze systému odhlásí. Při delší nečinnosti uživatele Aplikace automaticky odhlásí. Návrh intervalu odhlášení při nečinnosti (např. 15 min.) je předmětem analýzy a návrhu.
299	Aplikace zobrazuje na přehledném místě uživateli čas od posledního přihlášení.
	Přístup do aplikace bude pro vybrané uživatele umožněn i v případě nefunkčnosti/nedostupnosti AM MŽP.

2.1.1 SPRÁVA ROLÍ PRO AM MŽP

ID	Požadavek
300	AM MŽP bude začleněna do správy Rolí v Aplikaci. V rámci analýzy a návrhu Dodavatel určí sadu Rolí a oprávnění uživatelů. Ve spolupráci se správcem Aplikace pak Dodavatel nechá tyto Role zavést do Aplikace tak, aby je bylo možné přiřazovat uživatelům. Přesná definice Rolí a ACL (přístupových práv) které bude AM MŽP implementovat, je na analýze a návrhu.

2.2 PŘEHLEDY

ID	Požadavek
301	Logické entity v Aplikaci jsou zobrazovány v přehledech.
302	Přístup k přehledům a k jejich jednotlivým položkám je řízen na základě rolí a oprávnění. Pro každou roli a oprávnění může existovat jiný rozsah přístupu k přehledu, k jeho jednotlivým položkám nebo k jednotlivým položkám záznamů či metadat.
303	V přehledu lze filtrovat. V analýze a návrhu bude upřesněn způsob a typ fungování filtrů.
304	Filtrační pole jsou kombinací několika typů. Typy filtrů jsou minimálně: jednotlivý výběr, multiple-choice, zadání řetězce textu, check-box, datum.
305	Filtrační pole jsou rozdělena do základního a rozšířeného filtru. Rozšířený filtr lze v pohledu sbalit/rozbalit.
306	Filtrační pole obsahují minimálně pole uvedená v přehledu. Rozšířená filtrační pole budou definována v analýze u každého typu přehledu.
307	Je k dispozici možnost vymazat celý filtr najednou.
308	Akci „filtrovat“ lze kromě kliknutí na tlačítko, spustit i klávesou Enter.
309	Výsledkem filtrování je přehledné zobrazení (např. tabulkové) relevantních záznamů dle jednotlivých entit. V analýze a návrhu bude upřesněn obsah zobrazovaných záznamů pro jednotlivé entity.
310	Přehled zobrazuje souhrnný počet vyfiltrovaných záznamů.
311	Všechny sloupce v přehledech lze řadit, lze je přesouvat, lze je jednotlivě skrývat či zobrazovat a lze je zmenšovat/zvětšovat. Aplikace si pamatuje nastavení uživatele i po odhlášení se z aplikace.
312	Aplikace stránkuje záznamy v přehledech. Prvotní nastavení je předmětem analýzy a návrhu.
313	Zobrazené záznamy lze exportovat do *.xlsx nebo *.csv. Počet exportovaných záznamů je závislý na uživatelské roli v Aplikaci a jejich rozsah bude definován v analýze. Zároveň je možné exportovat celý rozsah záznamů i jednotlivé stránky.
314	Zobrazené záznamy lze vybrat/označit, a provést s nimi hromadné definované akce v závislosti na typu entit v přehledu a uživatelské roli a oprávnění.
315	Aplikace si pamatuje nastavení přehledů a filtrů každého uživatele a při přihlášení mu automaticky načte toto nastavení. Zároveň budou existovat filtry, které se budou nastavovat automaticky v závislosti na externím parametru. Je možné vymazat vlastní nastavení a vrátit se k původně nastavenému systémovému nastavení přehledů a filtrů.
316	Z přehledu se lze prokliknout/dostat na dílčí atributy jednotlivých entit, typicky detail a historie, a provést související akce, které je možné s danou entitou provádět (změna stavu apod.).
317	V přehledech funguje pravé tlačítko myši, které nabízí relevantní akce.

318	V přehledech lze nastavit počet zobrazených záznamů na stránku (např. 10, 25, 50, 100 apod.) - rozsah záznamů bude definován na základě použité technologie a GUI v analýze a návrhu.
319	V přehledech jednotlivých entit lze jednotlivá zobrazená metadata v jejich detailu v logických celcích stránkovat, kde je to vhodné, pro přehlednost zobrazovaných dat je umístěn i jednoduchý filtr. Konkrétní rozsah a nastavení filtrů bude definováno v analýze a návrhu.
320	Všechny přehledy jsou optimalizovány tak, aby i s rostoucím množstvím dat měly stále obdobné uživatelské odezvy v řádech sekund.

2.3 PUBLIKACE INFORMACÍ (SEZNAMŮ)

ID	Požadavek
321	V Aplikaci je možné vytvářet seznamy na základě definovaných filtračních kritérií (role, platnost atd.). Tyto seznamy je pak možné v Aplikaci (WEBu) publikovat.
322	U každého seznamu je možné určit, zda je pouze interní pro přihlášenou skupinu uživatelů, či veřejný a přístupný i bez přihlášení na veřejné části WEBu Aplikace a zda je seznam aktualizován automaticky či manuálně ze strany Administrátora.
323	Každý seznam je jednoznačně identifikovaný a pojmenovaný, lze u něj určit, zda má být publikovaný či nikoliv (interně/veřejně), datum poslední aktualizace. Každý seznam navíc bude mít určené, jaké údaje z Aplikace (atributy jednotlivých entit jsou zveřejněné - např. adresa, kontaktní e-mail atd.). Součástí seznamu mohou být i další údaje z Aplikace (např. u přehledu provozoven bude zveřejněn provozovatel, ke kterému má provozovna platnou vazbu).

2.4 REPORTING

ID	Požadavek
324	Aplikace obsahuje uživatelské prostředí pro reporting a statistiky nad produkčními a systémovými daty a metadaty. Předmětem reportingu a statistik jsou data vkládaná do Aplikace uživateli (produkční data), data systémová a provozní zaznamenávaná Aplikací (metadata – logy, historie atd.).
325	V Aplikaci lze realizovat systémový a provozní reporting - Reporty lze vytvářet v závislosti na časovém údaji (ke konkrétnímu datu, nebo definovanému časovému úseku), - Přístup k reportu lze řídit podle uživatele a role, - Při definici reportů Objednatel připouští provádění programátorských prací Dodavatelem, - Existují reporty, které průběžně zobrazují aktualizované údaje.
326	Nástěnka, každý uživatel má k dispozici personalizovatelnou nástěnku, která poskytuje informace s vazbou na konkrétního uživatele (tj. informace o událostech s vazbou na konkrétní uživatele).
327	Aplikace obsahuje uživatelské prostředí, kde jsou zobrazovány výsledky reportingu.
328	Aplikace bude obsahovat dodavatelsky předdefinované reporty. Definice reportů bude upřesněna v analýze a návrhu.
329	Každý reportu má jednoznačnou identifikaci a obsahuje informaci o čase provedení (spuštění) a uživateli, který ho spustil.
330	Aplikace bude umožňovat vytvořit uživateli dynamický report, jehož konfiguraci bude moci v čase měnit.
331	Výstup reportu (typicky nějaká sestava v podobě tabulky) bude možné exportovat do formátu CSV, XLSX apod., bude upřesněna v analýze a návrhu.
332	Reporty je možné generovat průběžně
333	Reporty jsou dostupné pouze Administrátorům (admin. Rolím) a vybraným uživatelům (uživatelským rolím), každý report může být dostupný jiné roli.

2.5 NOTIFIKACE A PODPORA MAILINGU (MAILINGOVÝCH KAMPAŇÍ)

ID	Požadavek
334	Aplikace umožňuje podpořit hromadný mailing tím, že dokáže vyselektovat (pomocí filtrace) z Registru uživatelů potřebné emailové adresy, které umožňuje vyexportovat, aby je uživatel mohl využít ve svém email systému a zároveň obsahuje modul pro tvorbu a správu mailingových kampaní a notifikací.
335	Aplikace umožňuje selekci (filtraci) email adres příjemců definovat podle různých parametrů – například dle: - Rolí uživatele, - Lokality Subjektu (Provozovny, Zařízení, ...) - Organizační jednotky Subjektu apod. Bude předmětem analýzy a návrhu.
336	Podpora hromadného mailingu je určena pouze uživateli s rolí Administrátor.
337	Aplikace obsahuje adresář uživatelů (kontaktů fyzických osob, FO) s email adresami, aby mohla probíhat podpora hromadné korespondence a modulu pro správu mailingových kampaní.
338	Aplikace umožňuje v Přehledech zpracovat (prohledávat a filtrovat) seznam položek, jež jsou předmětem Přehledu, a kontakty FO s vazbou na předmětné položky použít pro podporu hromadného mailingu.

339	Hromadný mailing je realizována tak, aby nedocházelo na straně adresátů k automatickému vyhodnocení a zařazení emailu jako SPAM.
340	Administrátor může v prostředí modulu pro správu mailingových kampaní a notifikací konfigurovat (modifikovat) jednotlivé zprávy, měnit obsah a předmět emailových zpráv a notifikací, vytvářet zprávy/notifikace nové a ukládat je jako koncepty. Šablony a jejich obsah lze graficky upravovat. Zprávu i notifikaci lze otestovat před jejím potvrzením v produkčním prostředí (tzn. Administrátor si může odeslat testovací zprávu/notifikaci v průběhu její tvorby).
341	Modul pro hromadný mailing a notifikace obsahuje záznam historie. V historii lze prohledávat a filtrovat. Ukládají se informace minimálně v rozsahu – předmět a obsah odeslaného emailu, datum/čas odeslání, odesílatel a příjemci, počet odeslaných emailů. Další položky budou upřesněny v analýze a návrhu.
342	Modul pro mailing a notifikace obsahuje logování. Log obsahuje minimálně údaje o uživateli a provedené akci s údajem data a času provedení.
343	Mailingový a notifikační modul a související procesy jsou navrženy v souladu s Nařízením 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 se zákonem č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen zákon o ochraně osobních údajů) a ve vazbě na navazující právní předpisy, které se touto problematikou zabývají.
344	Změna dat a metadat nebo akce uživatele s příslušnou rolí může znamenat automatické odeslání notifikace o změně stavu dat v Aplikaci. Další položky budou upřesněny v analýze a návrhu.
345	Notifikace je odesílána při změně stavu entit v Aplikaci (viz legislativa).
346	Notifikace při změně stavu entit odchází automaticky uživatelům s příslušnou rolí či s vazbou na danou entitu, pro které jsou relevantní. Pro každou roli nebo skupinu uživatelů je definován rozsah notifikací, které jsou pro ně relevantní.
347	V Aplikaci existuje přehled všech notifikací dle druhu. V přehledu notifikací lze filtrovat.
348	Administrátor může definovat, při kterých stavech je notifikace povinná, při kterých nepovinná (a zasílání si nastavuje uživatel), a při kterých notifikace neodchází.
349	Existuje kontrola, že notifikace je odesílána, tyto údaje jsou logovány a má k nim přístup Administrátor. Existuje přehled odeslaných notifikací s metadaty a lze v nich vyhledávat minimálně dle příjemce emailu, předmětu, datum a hodina, případně další metadata identifikovaná v analýze.
350	Koncový uživatel si může zobrazit přehled notifikací, které jsou mu zasílány nebo které mu mohou být zasílány, u nepovinných notifikací si může nastavit, zda se mu mají zasílat či nikoliv.

2.6 MIGRACE

ID	Požadavek
351	Do Aplikace jsou migrována data i metadata ze stávajícího Registru ISPOP včetně souvisejících dokumentů (např. registrační formuláře, plné moci atd.). Migrace se týká všech objektů stávajícího Registru ISPOP, primárně jde o: <ul style="list-style-type: none"> - Subjekty, - Provozovny (IRZ, OVZ, MUV), - Uživatele, - Zmocnění, - Vazby, a to vše včetně historie.
352	Rozsah migrovaných metadat je minimálně v rozsahu registrovaných entit včetně atributů a metadat a souvisejících dokumentů. Dodavatel provede analýzu dat podléhajících migraci s ohledem na jejich platnost a Objednatel rozhodne o rozsahu migrovaných dat.
353	Dodavatel provede čištění migrovaných dat a jejich transformaci do struktur Aplikace včetně případných změn tak, aby na základě migrovaných dat bylo možné plně využívat vlastnosti Aplikace pro navazující systémy (AISy).
354	Migrovaná data i metadata jsou dostupná ve standardních přehledech. V migrovaných datech lze vyhledávat a filtrovat dle standardních vyhledávacích kritérií, která budou dostupná v přehledech.
355	Migrovaná data je možné předat (standardní webovou službou) do systémů třetích stran stejným způsobem jako data nativní (nemigrovaná).
356	S migrovanými daty je nakládáno transparentně, v případě čištění a případné transformaci je postup a změna jednoznačně dokumentována. Z pohledu požadavků na vlastnosti Aplikace je jedno, jestli se jedná o nová nebo migrovaná data.

2.7 INTEGRACE A KOMUNIKAČNÍ ROZHRANÍ

ID	Požadavek
----	-----------

357	<p>Aplikace musí být integrována se systémy třetích stran – minimálně půjde o:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ISZR, - Databáze podniků povodí, - AM MŽP (s SSO), - Registr zařízení, - ESSS – Athena, - AISy – ISPOP2, ISOH, SEPNO, HNVO, RES, IPPC a EnviHELP, <p>Informace (data), které Aplikace zpracovává musí být v souladu s formou vhodnou pro zpracování systémem AM MŽP. Jedná se především o:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jméno, heslo (a další faktor) uživatele, - autorizační údaje (ACL) uživatele, role, zastupování atd. <p>Rozsah a způsob integrace bude detailně stanoven v analýze a návrhu.</p>
358	<p>Aplikace musí být integrována s AIS – ISPOP2. V rámci analýzy a návrhu je nutné určit zda, a pokud ano, které entity (Subjekty, Uživatelé, Zmocnění, Provozovny, OZO a další) je nutné do ISPOP2 přenášet a dále synchronizovat Z toho vyplynou další požadavky na integraci.</p>
359	<p>Přístup do ISPOP2 je možný přes Aplikaci (WEB Aplikace).</p>
360	<p>Vazby poskytované Aplikací pro ISPOP2 se týkají jak Subjektů, Uživatelů, Provozoven (IRZ, OVZ, MUV). Příkladem jsou vazby:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mezi Subjekty (např. pomocí zmocnění), - Subjekt – Uživatel (různé typy uživatelské vazby), - Subjekt – Provozovna IRZ/OVZ/MU.
361	<p>ISPOP2 umožňuje uživateli s patřičným oprávněním navigovat při správě subjektů a uživatelů jednoduchým způsobem mezi ISPOP2 a Aplikací. Konkrétní procesy, které vyvolají přechod mezi aplikacemi a způsob přechodu (navigace a detail dat v cílové aplikaci) budou určeny v analýze.</p>
362	<p>V případě změny komunikačního rozhraní je zachována funkcionality vždy i původní verze komunikačního rozhraní minimálně po době 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.</p>
363	<p>Součástí plnění je dokumentace s popisem logiky a implementace napojení systémů třetích stran na Aplikaci, který vychází z analýzy a návrhu architektury Aplikace.</p>
364	<p>V nejvyšší možné míře bude zachováno stávající komunikační rozhraní vůči informačním systémům třetích stran nastavené dosavadním Registrem ISPOP, tak, aby byli minimalizovány úpravy napojených systémů.</p>

2.8 WEB (PORTÁL A CMS)

ID	Požadavek
365	Existuje samostatná webová prezentace Aplikace (dále jen WEB) dostupná na doméně určené Objednatelem. Objednatel se může rozhodnout WEB v rámci řešení nerealizovat či žádat o napojení na jiný – existující Portál.
366	WEB má veřejnou a neveřejnou část. K veřejné části je přístup bez přihlášení, k neveřejné části je nutné se Autentizovat.
367	Správa WEBu probíhá prostřednictvím nástroje nebo funkcí CMS. WEB obsahuje WYSIWYG editor. Pro zprávu obsahu se nepoužívají programátorské techniky – správu obsahu je schopen po proškolení vykonávat pracovník bez IT vzdělání ze strany Objednatele.
368	Dodavatel v rámci analýzy požadavků zpracuje část, která definuje funkční i nefunkční požadavky na WEB – jeho obsah a využití nástroje CMS.
369	Všechna práva užití na grafické prvky dodané v rámci projektu včetně layoutu WEBu, aplikace, loga a dalších užitých prvků budou převedeny na Objednatele. Všechny grafické prvky budou předány ve vektorové grafice nebo v jiné podobě, která bude domluvena Objednatelem a bude využitelná pro další grafické práce.
370	Na WEB je nasazen nástroj pro měření návštěvnosti stránek a dalších dílčích ukazatelů, aby bylo možné vyhodnocovat data z chování uživatelů. K nástroji má přístup Objednatel.
371	Pro WEB budou existovat šablony a budou zpracovány požadavky na změny šablon na základě připomínek Objednatele z jednotlivých prototypů dle smlouvy.
372	WEB při jeho tvorbě (přípravě) možnost náhled.
373	WEB splňuje požadavky kladené na něj legislativou. Přístupnost části WEBu určené veřejnosti bude splňovat požadavky vyhlášky Ministerstva vnitra o dostupnosti služeb dálkového přístupu.
374	Na WEBu lze publikovat i jiný než textový obsah.
375	WEB je zpracován v souladu s požadavky na responzivní web design tak, aby zobrazení v internetovém prohlížeči bylo optimalizováno pro všechny druhy nejrůznějších zařízení.
376	V rámci WEB je jednoduché vytvářet odkazy na jeho jednotlivé stránky.
377	Logo, v rámci grafických návrhů WEBu Dodavatel připraví návrh loga Aplikace tak, aby splňovalo aktuální grafické trendy.

378	Na WEBu lze publikovat Veřejné seznamy. Každý seznam má, může mít, vlastní název.
-----	---

2.9 NÁPOVĚDA

ID	Požadavek
379	Aplikace bude integrována s aplikací EnviHELP (nebo obdobnou znalostní bází a tiketovacím nástrojem) provozovanou Objednatelem. Tuto funkcionalitu nemusí Objednatel v rámci plnění požadovat, ale pak bude mít obdobné vlastnosti Aplikace v rámci vlastní implementace.
380	Aplikace umožňuje vytvářet a spravovat vlastní objekty nápovědy. Nápovědu lze definovat a publikovat bez programátorských zásahů. Tuto funkcionalitu nemusí Objednatel v rámci plnění požadovat.
381	Objekty nápovědy je možné ze strany Administrátora umísťovat do Aplikace a na předem určená místa definovaná v analýze pro WEB layoutu Aplikace.
382	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.
383	Na nápovědy se lze odkazovat i ze systémů třetí strany.
384	Každý takový objekt má vlastní URL a lze k němu přistupovat bez přihlášení.
385	Objekt nápověd má stanovenou základní strukturu, text nápovědy lze na základní úrovni formátovat, do objektu je možné vkládat obrázky a přílohy.
386	Konkrétní způsob realizace nápovědy (bublina, vyskakovací okna, případně jiné) pro uživatele bude stanoven v analýze a návrhu.
387	V Aplikaci existuje uživatelské rozhraní pro správu nápovědy. Nápovědu v Aplikaci lze vázat na všechny části uživatelského prostředí. Nápovědu lze definovat, upravovat a publikovat bez programátorských zásahů. Text nápovědy lze formátovat včetně hypertextových odkazů.
388	Vše výše uvedené může spravovat a realizovat uživatel s rolí Administrátor.

2.10 INFORMAČNÍ AKTIVA

Všechna informační aktiva, která Aplikace spravuje a ukládá, budou umístěna centrálně (na jednom místě). Tato aktiva mají pro Objednatele vysokou hodnotu. Z tohoto důvodu je požadováno jejich vysoké zabezpečení, vysoká dostupnost (> AEC-3) a zabezpečení bezchybného zálohování.

ID	Požadavek
389	Dodavatel identifikuje informační aktiva, zpracuje analýzu rizik včetně návrhu opatření na jejich eliminaci a snížení. Proveďte implementaci navržených opatření do Zhotovení Aplikace a Podpory Aplikace.
390	Aplikace musí podporovat, ve spolupráci s AM MŽP, nastavení více úrovně Autorizace (ACL), nastavení více Rolí a nastavení Zastupování (viz také podklady pro Registr ISPOP v1). Nastavení a správa Autorizace, Rolí a Zastupování je předmětem analýzy a návrhu a samozřejmě i součástí analýzy rizik. Nastavení a správu Autorizací (ACL), Rolí a Zastupování budou využívat ostatní napojené AISy.
391	Dodavatel implementuje zajištění ochrany osobních údajů a naplnění pravidel pro nakládání s nimi v souladu se zákonem č.101/2005b., 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“.
392	Dodavatel provede analýzu požadavků GDPR na Aplikaci a navrhne – zrealizuje potřebná opatření jak do Aplikace, tak pro Podporu Aplikace a vše bude zdokumentováno v předávané dokumentaci. Minimální rozsah požadavků GDPR je následující: <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 přiřadit účely zpracování, dobu uchování a následně podle těchto atributů moci v OÚ filtrovat; - Dodavatel je povinen v dokumentaci popsat implementovaná organizační a technická opatření na ochranu OÚ; - Přenos dat (souborů, dokumentů, ...) obsahujících OÚ 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, školicího prostředí nesmí být přenášeny OÚ z produkčního prostředí; - Veškeré operace s OÚ musí být prováděny výhradně přes aplikační vrstvu a musí být logovány. Logy musí umožňovat chronologickou rekonstrukci událostí při jednotlivých operacích s OÚ; - Aplikace umožňuje administrátorovi správce výkon práv subjektů údajů dle Kapitoly III obecného nařízení GDPR. Aplikace musí umožňovat za účelem výkonu práv subjektů údajů vyhledat konkrétní fyzickou osobu dle identifikátorů zahrnujících alespoň Jméno, Příjmení, Adresa, e-mail nebo login, případně jiného identifikátoru, pokud bude uveden v datové struktuře. Řešení musí být postaveno tak, aby výmaz byl možný i ze záloh systému. Výkon práv musí být dokumentován/logován a Aplikace musí umožňovat chronologickou rekonstrukci jednotlivých operací. Aplikace umožňuje evidovat výkon práv subjektů údajů (výmaz/anonymizaci,

	<p>opravu, omezení zpracování atp.) Aplikace procesně provede administrátora při řešení těchto práv subjektů údajů a bude sloužit pro podporu procesu výkonu práv subjektů údajů;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aplikace umožňuje pseudonymizovat OÚ v souladu s čl. 32 GDPR všude tam, kde je opatření v podobě pseudonymizace účelné; - Aplikace umožňuje evidovat souhlasy se zpracováním OÚ; - Aplikace eviduje bezpečnostní incidenty spojené s OÚ a slouží na podporu řešení bezpečnostních incidentů spojených s OÚ; - Pokud Dodavatel chce využívat cookies či nástrojů typu Google Analytics apod., rozsah sbíraných dat musí podléhat schválení správce; - K navrženému komplexu organizačních a technických opatření se, před zahájením jejich implementace, musí mít možnost vyjádřit Pověřenc pro ochranu osobních údajů MŽP.
393	<p>Dodavatel v analýze identifikuje případy užití a stavy, které budou předmětem managementu bezpečnosti informací pro Aplikaci a budou se týkat např. rizikových operací z pohledu zátěže Aplikace, mimořádných událostí (kybernetické incidenty), GDPR apod.</p>
394	<p>Logy – vygenerované informace o běhu (bezpečnostních a provozních událostech) Aplikace budou samostatně logovány a prostřednictvím standardu SYSLOG předávány do systému SIEM (IBM QRadar Security Information and Event Management (SIEM)) MŽP.</p>

2.11 ARCHITEKTURA

ID	Požadavek
395	Aplikace je postavená na třívrstvé architektuře a je modulární. Modularita umožňuje, pokud je zapotřebí, přidání nových modulů a správu stávajících.
396	Základem Aplikace je jednotná aplikační platforma, která je doplněna aplikačními komponentami, které zabezpečují jednotnou vrstvu aplikačních služeb.
397	Dodavatel navrhne vhodný protokol pro komunikaci jednotlivých modulů v rámci jednotné aplikační platformy.
398	Dodavatel zajistí takový návrh architektury, aby splňoval požadavky na: <ul style="list-style-type: none"> - Škálovatelnost výkonosti, - Rozložení zátěže, a - Vysokou dostupnost.
399	Provozy jednotlivých prostředí (produkční, testovací, vývojové) se ve výkonu vzájemně nesmí ovlivňovat.
400	Návrh architektury pro Aplikaci musí být připraven na zakomponování integrační platformy – tzn. v budoucnu možnost napojení Aplikace na podnikovou sběrnici služeb (ESB/BPM).
401	Návrh musí zohledňovat požadavek na vytvoření celkem tří (3) oddělených instancí Aplikace, které jsou provozovány po celou dobu poskytování Podpory Aplikace: <ul style="list-style-type: none"> - Vývojová instance (může být součástí architektury Dodavatele), - Testovací (školící) instance, - Produkční instance,
402	Aplikace (architektura) musí být připravena na pravidelné i nepravidelné modifikace, doplňování a úpravy vlastností, datových struktur a dalších prvků dle požadavků Objednatele.
403	Cílem návrhu architektury a její implementace v rámci Aplikace je oddělení datové vrstvy, aplikační vrstvy a klientské vrstvy. Dobrá auditovatelnost Aplikace a možnost jejího dalšího rozvoje o další vlastnosti a moduly nezávisle na jediném Dodavateli. Zamezení dodávky tzv. „black box“ řešení.
404	Rozšiřitelnost Aplikace musí být zajištěna ve smyslu rozšíření: <ul style="list-style-type: none"> - Vlastností a funkcí, - Množství uživatelů, - Počtu modulů, - Kapacity,
405	Otevřenost Aplikace pro změny, které musí být realizovatelné za minimálního dopadu na provoz a musí být snadno integrovatelné.
406	Rozšiřování Aplikace musí být možné zadat jinému Dodavateli, než bude Dodavatel stávající. Tomu musí odpovídat Dokumentace k Aplikaci.
407	Architektura Aplikace umožňuje napojení dalších AIS/IS.
408	Aplikační platforma musí mít garanci průběžné podpory po dobu pěti let od zahájení produkčního provozu od výrobce nebo Dodavatele a minimálně další tři roky po ukončení vývoje této platformy. Aplikace musí být postavena na takové platformě, aby byla udržitelná minimálně po dobu 6 let od zahájení produkčního provozu.
409	Objednatel dále požaduje, aby veškerá funkcionalita Aplikace byly koncovému uživateli plně dostupné prostřednictvím standardního webového prohlížeče bez potřeby instalace dodatečného software. Výjimkou jsou běžně rozšířené pluginy jako například Adobe Flash Player, Adobe Reader, Java, doplněk pro využití elektronického podpisu nebo využití systému prvků ActiveX. Použité pluginy nesmějí omezit použitelnost prohlížečů na podporovaných platformách pro osobní počítače (Windows, Linux, MacOS).

410	Aplikace bude podporovat všechny běžně používané prohlížeče (Edge/IE, Chrome, Firefox či Opera) v jejich aktuálních verzích. Objednatel požaduje zpětnou kompatibilitu s předchozími verzemi prohlížečů minimálně o jednu verzi oproti verzi aktuální v době zahájení vývoje Aplikace.
411	Systém bude disponovat utilitami pro monitoring chodu aplikačních serverů a služeb systému, včetně systému „včasné výstrahy“ na e-mail a telefonní číslo.
412	Objednatel požaduje, aby součástí řešení Aplikace byla vhodná utilita pro otestování HW i SW kompatibility koncové uživatelské stanice.
413	Neveřejný vstup uživatele do Aplikace bude zabezpečen pomocí Autentizace uživatele. Po skončení práce se uživatel ze systému odhlásí. Při delší nečinnosti uživatele Aplikace automaticky odhlásí. Návrh intervalu odhlášení při nečinnosti (např. 15 min.) je předmětem analýzy.
414	Požadavek na spolehlivost a robustnost řešení.
415	Objednatel požaduje, aby z důvodů spolehlivosti a robustnosti baly Aplikace (architektura) navržena podle principu „No single point of failure“.
416	Aplikace bude provozována, viz analýza a návrh, na virtuálních serverech v externím hostingu (v cloudu), který je součástí zhotovení Díla Dodavatelem. Místo instalace musí poskytovat dostupnost minimálně 99,7 %; tzn. průměrnou dobu výpadku do 22,0 h za rok (obdoba certifikace TIER II nebo vyšší). Dodavatel je povinen umožnit Objednateli kdykoliv na žádost Objednatele fyzickou návštěvu místa instalace. Objednatel se může v budoucnu rozhodnout, že bude provozovat Aplikaci na vlastní infrastruktuře nebo v jiném hostingu (cloudu). Náklady na provedení změny (Přesun Aplikace) jsou minimální a fyzické umístění Aplikace nesmí mít žádný vliv na chování Aplikace, a nesmí vyžadovat ani přeprogramování jakýchkoliv komponent.

2.11.1 VÝKONOST, KAPACITA A DOSTUPNOST

ID	Požadavek
418	Celkový počet uživatelů Aplikace bude přes desítky tisíc.
419	Celkový počet napojených AISů (AISy, které budou minimálně konzumovat referenční data a některé i poskytovat) se bude v cílovém stavu pohybovat v počtu 5+.
420	Celkový počet dalších napojených IS/aplikací bude v jednotkách (<10).
421	Odezva uživatelského rozhraní nepřekročí 3s. To platí i pro případy, kdy je/bude služba/systém vystavena DDOS/DOS útokům.
422	Zobrazení detailu (karty) záznamu z přehledu nepřekročí 3s.
423	Zobrazení dat v přehledu (v pohledu) nepřekročí 3s, a to i v případě využití filtru – výběru podmnožiny informací, které splňují podmínky filtru.
424	Finální validace polí a zadávaných dat proběhne do 5s.
425	Odezvy případného volání webových služeb jsou okamžité – do 1s.
426	Při odezvě Aplikace nad 5s upozorní uživatele, na toto chování, vhodná grafika.
427	Doba odezvy Aplikace pro synchronní služby, volané uživatelským rozhraním, je 1s (doba je měřena jako odezva serveru). To platí i pro případy, kdy je/bude služba/Aplikace vystavena DDOS/DOS útokům.
428	Doba odezvy Aplikace pro synchronní služby, které neslouží pro uživatelské rozhraní, je 1s (doba je měřena jako odezva serveru). To platí i pro případy, kdy je/bude služba/Aplikace vystavena DDOS/DOS útokům.
429	Maximální doba odezvy Aplikace pro jakékoliv synchronní služby je 1s (doba je měřena jako odezva serveru).
430	Pokud existuje v Aplikaci automatizovaný proces (bez požadavku na zásah uživatele) je jeho zpracování provedeno řádově v jednotkách minut od jeho spuštění.
431	Aplikace musí být schopna nárazově (v provozních špičkách) obsloužit více jak tisíce (1 000) současně položených dotazů na referenční data a více jak stovky (100) současně pracujících uživatelů.

2.11.2 LOGOVÁNÍ A HISTORIE

ID	Požadavek
432	Všechny aktivity v Aplikaci jsou logovány v rozsahu požadavků příslušné legislativy.
433	Logy jsou dostupné uživatelům s rolí Administrátor, a lze v nich vyhledávat a filtrovat dle metadat stanovených v analýze.
434	V případě potřeby poskytuje Dodavatel v rámci Podpory Díla na základě požadavku Objednatele nebo Provozovatele vyhledávání v logovaných datech.
435	Vybrané aktivity realizované ze strany uživatele, aplikace nebo systému třetí strany jsou uvedeny v historii jednotlivých entit a jsou přístupné uživatelům přes standardní uživatelské rozhraní. Rozsah bude stanoven v analýze a návrhu.
436	V historii je vždy uvedeno, jaká akce byla realizována, změna hodnot, kdo a kdy ji realizoval a textová poznámka, pokud ji lze přiřadit.

2.11.3 ZÁLOHOVÁNÍ

ID	Požadavek
----	-----------

437	Aplikace je pravidelně zálohována (aplikace, data, metadata, ...), ze zálohy je možné obnovit Aplikaci s poslední konfigurací a všechny její informace (informační aktiva) pro její další provoz.
438	Administrátor má dostupný přehled všech záloh a popisných informací – min.: kdo, kdy, co naposledy zálohoval.
439	Existuje Zálohovací politika.
440	Zálohování se realizuje dle Zálohovací politiky.

2.12 ADMINISTRACE

ID	Požadavek
441	Existuje systém různých administrátorů – různých admin rolí. Příkladem takových rolí jsou: <ul style="list-style-type: none"> - Operátor, - Administrátor, - Správce, - Supersprávce, a Administrátorské role navazujících AIS. Přesná definice, které admin role a s jakými právy bude Aplikace implementovat je na analýze a návrhu.
442	Vybrané vlastnosti správy – administrace Aplikace provádí přímo uživatelé Objednatele nebo Provozovatele.
443	Vybrané administrační zásahy může provádět poučený uživatel – Administrátor prostřednictvím GUI Aplikace.
444	Aplikace umožňuje sledovat historii. Aplikace ukládá u jednotlivých záznamů historie data minimálně v rozsahu: autor změny (uživatel nebo Aplikace), 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. Přístup k historii je řízen podle rolí.
445	Na určených místech v Aplikaci, která budou identifikována v analýze, budou k dispozici textová okna, jejichž obsah bude moci měnit Administrátor včetně základního formátování textu (včetně formátování přes HTML).
446	Aplikace eviduje v přehledu dostupném Administrátorovi všechny pravidelně spouštěné úlohy spojené s provozem, ukazuje jejich aktuální stav, poslední spuštění a další metadata identifikovaná v analýze. U vybraných umožňuje jejich zapnutí a vypnutí. V přehledu lze filtrovat.
447	Ze strany Administrátora lze vyvolat spuštění pravidelně spouštěných úloh, které jsou spojené s provozem Aplikace.
448	Aplikace eviduje v přehledu dostupném Administrátorovi všechny použité číselníky. V přehledu je možné identifikovat konkrétní číselník, jeho zdroj, platnost, poslední aktualizaci. Přehled i jednotlivé číselníky je možné exportovat.
449	Aplikace eviduje v přehledu dostupném Administrátorovi všechny WS spojené s provozem, ukazuje jejich aktuální stav a v historii zobrazuje časy jejich volání a případně další metadata identifikovaná v analýze. Administrátor může otestovat funkčnost WS, pro každou WS existuje testovací scénář, pokud je to možné, vzhledem k charakteru služby.
450	Aplikace umožňuje Administrátorovi hromadný export dat/ metadata. Podoba exportu bude upřesněna v analýze.
451	Aplikace umožňuje Administrátorovi vyhledat, vymazat, anonymizovat a pseudo-anonymizovat osobní údaje, pokud to bude v souladu s legislativou.
452	Pro každou administrátorskou roli, pokud to umožňuje, existuje přehled nebo více přehledů, které umožňují filtrovat a třídit v přehledu zobrazené záznamy. Příkladem je: - přehled notifikací, - přehled číselníku apod.
453	Administrátor (uživatel) vidí v Aplikaci označení aktuální verze Aplikace. Z označení verze je patrné, kdy k nasazení došlo.
454	Existuje testovací prostředí Aplikace, které je přesnou kopií produkčního prostředí Aplikace v rozsahu vlastností. Autentizace a autorizace je stejná jako do produkčního prostředí. Testovací prostředí je určeno primárně administrátorům a uživatelům – testerům. Testovací prostředí je jednoznačně graficky odlišeno od prostředí produkčního a vývojového.
455	Existuje vývojové prostředí Aplikace, které je kopií produkčního prostředí Aplikace s případnými dalšími – novými vlastnostmi. Vývojové prostředí je určeno primárně vývojářům. Vývojové prostředí je jednoznačně graficky odlišeno od prostředí produkčního a testovacího.
456	Existuje přehled odstávek/výpadků Aplikace.
457	V Aplikaci je ke stažení aktuální dokumentace webových služeb, odkud ji lze dále publikovat.
458	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/realizovaném release. Blíže bude stanoveno v analýze.
459	Administrátor Aplikace může synchronizaci s ISZR: <ul style="list-style-type: none"> - spustit manuálně, - spustit pouze pro jeden subjekt, - spustit kompletní, - zakázat,
460	Ze strany Administrátora lze dotčené údaje ze Základních registrů v Aplikaci změnit, pokud by forma nebo obsah údajů získaných ze základních registrů bránila splnění povinnosti, kterou má subjekt z legislativy.

461	Pokud nejsou referenční údaje kompletně dotaženy a stav brání úspěšnému dokončení registrace, je registrace přidělena k manuálnímu vypořádání a dokončení Administrátorem. Administrátor systému má možnost doplnit údaje ručně a dokončit registraci subjektu.
462	Administrátor má přístup k logům Aplikace a lze v nich vyhledávat a filtrovat. Rozsah musí odpovídat požadavkům z legislativy a bude stanoven v analýze.
463	Administrátor může vytvářet Veřejné seznamy (Veřejné sestavy) a publikovat je na (např. na Portál). Seznamy jsou automaticky vytvářeny z entit (subjekty, provozovny, zařízení, ...) spravovaných Aplikací.
464	U Veřejných seznamů lze nastavit automatickou aktualizaci vybraných atributů (položek), kdo má k veřejnému seznamu přístup (např. na základě role nebo zcela veřejný), název seznamu a příslušnou legislativu a rozsah zobrazených údajů (které položky) entit se zveřejní.

2.13 PODPORA DÍLA (TECHNICKÁ PODPORA A PODPORA PROVOZU)

ID	Požadavek
465	V rámci poskytování provozní podpory jsou nastaveny procesy: <ul style="list-style-type: none"> - Incident management, - Release management, - Change management,
466	Existuje tiktovací nástroj pro zadávání Incidentů a Požadavků v prostředí sítě Internet. V rámci tiktovacího nástroje je možné evidovat Požadavek na: <ul style="list-style-type: none"> - Poskytnutí informace, - Chybu, - Servis (Servisní požadavek, - Změnu (Změnový požadavek), Výsledná podoba tohoto nástroje bude definována při nastavení Podpory Díla.
467	Zadávání tiketů (incident/požadavek) provádí pověření uživatelé Objednatele/Provozovatele. Do aplikace je nutné se přihlásit, není veřejně dostupná.
468	V seznámech tiketů lze filtrovat a stránkovat. Vyfiltrované záznamy tiketů lze exportovat. Detail průběhu jednotlivých tiketů (včetně komentářů, doplněných textů, času změny a logu uživatele) lze exportovat.
469	Tikety lze doplňovat, upravovat, vracet do řešení, vkládat různé typy a přílohy. U tiketů požadavků lze navíc měnit i předem dané hodnoty atributů v průběhu existence tiketu.
470	Tikety lze uzavírat pouze ze strany Objednatele/Provozovatele. V případě nutnosti uzavřít tiket Dodavatelem, bude předem prodiskutováno s Objednatelem/Provozovatelem.
471	Dodavatel vede Provozní deník, kde zaznamenává úkony podpory Aplikace. Tento Provozní deník je dostupný on-line Objednateli/Provozovateli. Dodavatel je povinen do Provozního deníku prostřednictvím záznamu zaznamenat minimálně následující úkony a události: <ul style="list-style-type: none"> - Provedení update/upgrade, instalace patche, hotfix, servispack; - Zásahy do databáze (ale pouze ve výjimečných případech); - Havarijní stavy, opravy, výměny komponent; - Anomálie a nestandardní stavy, které mají dopad na plnění SLA; - Dočasné odstavení Aplikace; - Zprovoznění nové nebo dočasně odstavené Aplikace; - Spuštění, vypnutí a restart Aplikace; - Obnovení ze zálohy. Záznam do Provozního deníku musí být Dodavatelem proveden nejpozději do 24 hodin, resp. do následujícího Pracovního dne po provedení příslušného úkonu. Každý záznam bude obsahovat minimálně následující informace: <ul style="list-style-type: none"> - Datum a čas pořízení; - Identifikaci osoby Dodavatele 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/Provozovatele nebo vyplývajících z této Smlouvy, musí být zdůvodnění na základě jakého požadavku, byla činnost vykonána (např. ID záznamu v Servisdesku a příslušný KL).

2.14 SW LICENCE A PRÁVA NA DÍLO

ID	Požadavek
472	Z pohledu nákladů a investic Objednatel požaduje použít takové technologie, které nevedou k nutnosti licencování koncových uživatelských stanic žádným způsobem.

473	<p>Dodavatel předá Objednateli SW licenci (práva) na část Díla, která vznikne při realizaci Díla (část SW řešení, která nebude řešena standardními SW produkty), a která vznikne činností Poskytovatele (vývojem SW) při realizaci Díla s použitím standardně uznávané metodiky pro vývoj SW, a která podléhá ustanovením zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském.</p> <p>Dodavatel předá Objednateli kompletní zdrojové kódy SW částí Díla a konfigurační soubory ke všem součástem Díla vyvinutým Dodavatelem (nikoliv ke standardním SW produktům, které jsou využity pro realizaci Díla), včetně autorských práv v rozsahu umožňujícím Objednateli provádět libovolné změny v tomto kódu a konfiguračních souborech tak, aby Dílo mohlo být řádně používáno bez závislosti na dodavateli.</p>
-----	---

Příloha C – Požadavky na dokumentaci

Obecné požadavky

Dodavatel dokumentaci zpracuje a bude dokumentaci v celém rozsahu průběžně aktualizovat při každé změně Díla (Prototypu, Verze apod.) a to v průběhu:

- Zhotovení Díla dle této Smlouvy, a
- Podpory a Rozvoje (Přesunu) Díla dle 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 Rozvoje Díla dle čl. 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.

Požadavky na zpracování a vedení projektové dokumentace

Dodavatel 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 PMBOK, popř. jinou adekvátní metodikou schválenou Objednatelem), který bude dopracováním rámce uvedeného v Příloze G 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.

Dokumentace testování systému

Dodavatel 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.

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)

Dodavatel 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.
- 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.

Požadavky na aplikační dokumentaci

Dodavatel provádějící vývoj aplikace je povinen předat Objednateli dokumentaci v tomto minimálním rozsahu:

- **Specifikaci Díla** (nebo také **Aplikace**).
- **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 atd.
- **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. **Specifikace Aplikace** 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** – zejména vazby mezi Aplikací (Dílem) a spolupracujícími (integrovanými) systémy a aplikacemi.

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.

Požadavky na provozní dokumentaci

Dodavatel 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.
- **Provozní řád** systému, který upravuje chování a povinnosti uživatelů.
- **Servisní řád** upravující poskytování provozní podpory mezi Dodavatelem, Objednatelem a Provozovatelem, včetně identifikace rolí a procesů souvisejících s poskytováním podpory.
- **Popis reálného provedení** od HW úrovně až po aplikační.
- **Dokument 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.
- **Datové standardy** včetně popisu validačních kontrol a číselníků.
- **Provozní deník** – on-line přístupná, strukturovaná a průběžně naplňovaná dokumentace vedená Dodavatelem a obsahující náležitosti uvedené v Příloze H této smlouvy.

Veškerá 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.

Požadavky na bezpečnostní dokumentaci

Dodavatel 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.
- Dokumentace podle požadavků GDPR a navazujících právních předpisů.

Bezpečnostní dokumentace musí být v souladu s požadavky zákona č. 365/2000 Sb., o informačních systémech veřejné správy, v souladu s vyhláškou č. 529/2006 Sb., o dlouhodobém řízení informačních systémů veřejné správy a v souladu s § 3 vyhlášky č. 82/2018 Sb., o bezpečnostních opatřeních, kybernetických bezpečnostních incidentech, reaktivních opatřeních, náležitostech podání v oblasti kybernetické bezpečnosti a likvidaci dat (vyhláška o kybernetické bezpečnosti).

Příloha D – Akceptační protokol

Příloha E – Projektové týmy a seznam poddodavatelů

Projektové týmy - Objednatele a Dodavatele

Níže uvedená tabulka obsahuje jmenné složení projektového (realizačního) týmu Dodavatele a Objednatele spolu s uvedením rolí, ve kterých budou jednotliví členové týmu vystupovat.

Role	Příjmení Jméno	Email	Telefon
Objednatel			
Supervizor (člen ŘV)	Ing. Jana Vodičková	jana.vodickova@mzp.cz	+420 267 122 030
Vedoucí projektu (člen ŘV)	Ing. Nela Slabá	nela.slaba@mzp.cz	+420 267 122 219
Členové projektového týmu (role)			
Business – odborník č. 1 (provoz IS)	Ing. Juraj Valent	juraj.valent@cenia.cz	+420 267 125 221
Business – odborník č. 2 (odpady)	Ing. Gabriela Bulková	gabriela.bulkova@mzp.cz	+420 267 122 711
Business – odborník č. 3 (vody)	Mgr. Martin Udatný	martin.udatny@mzp.cz	+420 267 122 142
Business – odborník č. 4 (IRZ)	Ing. Eduard Hlavatý	eduard.hlavaty@mzp.cz	+420 267 122 391
Business – odborník č. 5 (ovzduší)	Ing. Tereza Hlavsová	tereza.hlavsova@mzp.cz	+420 267 122 240
Business – odborník č. 6 (OZO)	RNDr. Linda Vonásková, Ph.D.	linda.vonaskova@mzp.cz	+420 267 122 159
ICT garant	Mgr. Jaromír Adamuška	jaromir.adamuska@mzp.cz	+420 267 122 277
Dodavatel			
Supervizor (člen ŘV)	Mgr. Tibor Szabó		
Vedoucí projektu (člen ŘV)			
Členové projektového týmu (role)			
Architekt	Mgr. Matúš Zamborský		
Analytik			
Hlavní programátor			
Administrátor/Specialista			
Konzultant			
Lektor			

Seznam poddodavatelů

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
TECHNISERV IT s. r. o.	Sídlo: Traťová 574/1, 619 00 Brno – Horní Heršpice, IČO: 26298953	Poskytování provozní infrastruktury

Objednatel souhlasí se skutečností, že výše uvedený poddodavatel se bude podílet na realizaci plnění dle této Smlouvy.

Příloha F – Spolupracující systémy a aplikace

Obecné požadavky

Dodavatel 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, návrh a implementace propojení kompletního výčtu spolupracujících systémů. Systémy, které zde nejsou uvedené, a odhalí je analýza, doplní do seznamu Dodavatel.

Dodavatel zpracuje návrh včetně popisu procesů, popis způsobu propojení, popis dat, popis rozhraní apod.

Výčet (seznam) spolupracujících systémů a aplikací

1. Základní registry / ISZR – ROS, ROB, RPP a RUIAN

Provozovatel	Správa základních registrů (http://www.szrcr.cz)
Požadavek	Zajistit download referenčních údajů ze ZR/ISZR a jejich opakovanou synchronizaci. Účelem je zajistit informace nezbytné pro podporu dalších agend a AIS v rámci resortu životního prostředí.
Popis rozhraní	http://www.szrcr.cz/vyvojari

2. Provozní evidence podniků povodí (Portály nebo databáze státních podniků povodí)

Provozovatel	Státní podniky povodí
Požadavek	Zajistit download referenčních údajů z vodohospodářských bilancí a jejich opakovanou synchronizaci. Umožnit využít tyto údaje pro předvyplňování hlášení v rámci ostatních AIS – např. ISPOP2.
Popis rozhraní	Mělo by se využít stávající rozhraní, které je vybudováno v rámci aplikace Registr ISPOP. Podrobnosti budou definovány v analýze.

3. ISKO/Rezzo

Provozovatel	ČHMÚ
Požadavek	Poskytování dat z registrů do ISKO/Rezzo – agendy ČHMÚ. Primárně jde o údaje o provozovnách ovzduší a jejich provozovatelích.
Popis rozhraní	Podrobnosti budou předány v rámci analýzy.

4. EnviHELP (popř. alternativní systém znalostní báze MŽP)

Provozovatel	CENIA
Požadavek	Publikovat v celém systému odkazy na objekty znalostní báze, zejména objekty nápovědy. Poskytnout informace z registrů pro aktivity v tomto AIS (dále také viz Katalog požadavků).
Popis rozhraní	Bude specifikováno v rámci analýzy.

5. ESSS – Athena

Provozovatel	MŽP
Požadavek	Systém musí splňovat požadavky na komunikaci se spisovou službou, definované v Katalogu požadavků.
Popis rozhraní	Splňuje národní standard pro elektronické systémy spisové služby.

6. ISPOP2

Provozovatel	CENIA
Požadavek	Poskytnout informace z registrů pro ohlašování a další aktivity v tomto AIS (viz Katalog požadavků). Tato aplikace se také buduje a bude potřeba velmi úzká spolupráce při její implementaci a implementaci CRŽP.
Popis rozhraní	Podrobnosti budou předány v rámci analýzy.

7. Access Manager (IAM)

Provozovatel	CENIA
Požadavek	Nástroj pro zprostředkování Identitních služeb (např. NIA, JIP/KAAS, MojeID, ...) a řízení Autorizačních služeb pro jednotlivé AISy (ISPOP2, ...) ve spolupráci s CRŽP.
Popis rozhraní	Podrobnosti budou předány v rámci analýzy.

8. HNVO

Provozovatel	CENIA
Požadavek	Poskytnout informace z registrů pro ohlašování a další aktivity v tomto AIS (viz Katalog požadavků).
Popis rozhraní	Podrobnosti budou předány v rámci analýzy.

9. SEPNO

Provozovatel	CENIA
Požadavek Objednatele	Poskytnout informace z registrů pro ohlašování a další aktivity v tomto AIS (viz Katalog požadavků).
Popis rozhraní	Podrobnosti budou předány v rámci analýzy.

10. ISOH

Provozovatel	CENIA
Požadavek	Poskytnout informace z registrů pro ohlašování a další aktivity v tomto AIS (viz Katalog požadavků).
Popis rozhraní	Podrobnosti budou předány v rámci analýzy.

11. IPPC

Provozovatel	MŽP
Požadavek	Poskytnout informace z registrů pro ohlašování a další aktivity v tomto AIS (viz Katalog požadavků).
Popis rozhraní	Podrobnosti budou předány v rámci analýzy.

12. EnviIDM

Provozovatel	MŽP
Požadavek	Identity & Access Management Systém. Systém pro řízení identit (identifikace), autentizace a autorizace interních uživatelů MŽP a sekundárně možná i externích spolupracovníků.
Popis rozhraní	Pravděpodobně se využijí protokoly SPML a SCIM, bude dále specifikováno v rámci analýzy.

13. SIEM – IBM QRADAR

Provozovatel	MŽP
Požadavek	CRŽP předává prostřednictvím SYSLOGU informace o rizikových operacích.
Popis rozhraní	Prostřednictvím protokolu SYSLOG.

14. ESB / BPM MŽP (ESB EnviBUS a BPM EnviÚEP, podporující ÚEP)

Provozovatel	MŽP
Požadavek	Integrační platforma pro komunikaci interních systémů objednatele mezi sebou např. ESSS – AIS (ISPOP, SEPNO, HNVO, ISOH, ...) - CRŽP.
Popis rozhraní	Podrobnosti budou definovány v analýze.

Poznámka: Zatím neexistuje a je pouze v plánu jeho – jejich vytvoření a implementace.

15. Portál MŽP (podporující ÚEP)

Provozovatel	Ministerstvo životního prostředí
Požadavek	Obdoba Portálu občana na úrovni MŽP a rezortu životního prostředí. Občanovi umožní snadný přístup k veřejným, a hlavně personálním informacím – přijímat a posílat datové zprávy, spravovat své údaje v registrech rezortu ŽP, ukládat a spravovat své dokumenty a realizovat úplná elektronická podání (podávejte cokoli na MŽP a kteroukoli organizaci v rezortu ŽP).
Popis rozhraní	Podrobnosti budou definovány v analýze.

Poznámka: Zatím neexistuje a je pouze v plánu jeho – jejich vytvoření a implementace.

Příloha G – Závazná osnova prováděcího projektu

1 Úvod

Prováděcí projekt popisuje postupy a způsoby, kterými bude dosaženo Zhotovení Díla – CRŽP (dále také vytvoření a implementace Aplikace).

Dokument tak slouží jako základní rámec (osnova), kterou Objednatel požaduje rozpracovat [viz bod 6.2-a-i Smlouvy] do podoby detailního 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 jednotlivých Etap a Milníků.

Aplikace CRŽP bude poskytovat služby a data ostatním agendovým informačním systémům (dále také AIS), které zabezpečují **služby elektronického podání (hlášení)** dotčeným agendám – viz například ohlašování znečištění ovzduší, vody, nakládání s obaly a odpady apod. pomocí ISPOP - <https://www.ispop.cz/magnoliaPublic/cenia-project/uvod/ohlasovani-aktualne.html>). Klíčovými uživateli Aplikace jsou ostatní AISy resortu životního prostředí, ohlašovatelé (ekonomické subjekty s ohlašovací povinností), státní správa a samospráva, popř. další státní instituce pověřené zpracováním a hodnocením ohlášených informací.

Podrobné požadavky na Aplikaci jsou definovány zejména v Katalogu požadavků, který je Přílohou B této Smlouvy. Objednatel stanovuje tímto dokumentem, který je zároveň Přílohou G této Smlouvy, závazný a minimální rozsah a obsah prováděcího projektu, který musí Dodavatel při zpracování dodržet. Dokument tak slouží jako základní rámec (osnova), kterou Objednatel požaduje rozpracovat do podoby detailního 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 jednotlivých Etap a Milníků. Prováděcí projekt bude odpovídat požadavkům na projektové řízení a bude 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,
- součinnost stran a organizační otázky Zhotovení Díla,
- další skutečnosti důležité pro provádění projektu.

Způsob zpracování prováděcího projektu bude odpovídat požadavkům na projektové řízení podle metodik PRINCE2 nebo PMBOK (nebo odpovídající jiné, schválené Objednatelem). 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 Dodavatel při zpracování výstupního dokumentu – dále také **Prováděcí projekt**.

Zásadním vstupním informačním zdrojem pro zhotovení Prováděcího projektu je Zadávací dokumentace, jejíž je tato Příloha G součástí.

2 POUŽITÉ ZKRATKY A POJMY

Zkratka	Význam
Akceptace	Formální způsob, kterým Objednatel vyslovuje souhlas s plněním Dodavatele.
Akceptační kritéria (AK)	Konkrétní měřitelné technické nebo věcné parametry plnění, dohodnuté smluvními stranami.
Akceptační procedura (AP)	Proces posouzení shody plnění s požadavky Objednatele (akceptační kritéria). Výsledkem akceptační procedury je akceptační protokol podepsaný Objednatelem.
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.
ISDS	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 Dodavatele IT služeb, tak i z pohledu jejich Objednatele.
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, - 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
PMBOK	Project Management Body of Knowledge (příručka pro projektové řízení zpracovaná PMI)
Projekt	Projekt Zhotovení Díla (aplikace CRŽP)
Prováděcí projekt (PP)	Dokument vypracovaný Dodavatelem, 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 podobou Prováděcího projektu stanovuje Objednatel v Příloze G této Smlouvy „Šablona prováděcího projektu ISPOP2“
PS	Pracovní skupina
RES	Registr ekonomických subjektů
RFC	Změnový požadavek (Request for Change)
ROB	Registr obyvatel
ROS	Registr osob
RPP	Registr práv a povinností
RUIAN	Registr územní identifikace, adres a nemovitostí
ŘV	Řídicí výbor projektu
Stakeholder	Osoba či instituce, kterou Projekt blíže nespecifikovaným způsobem ovlivňuje a/nebo která ovlivňuje Projekt (kromě projektového týmu se typicky jedná o koncové uživatele, třetí strany apod.)
Smlouva	Smlouva mezi Dodavatelem a Objednatelem o Zhotovení Díla, Podoře, Rozvoji a Přesunu Díla.
Úspěšné provedení akceptační procedury	Výsledkem je podepsaný Akceptační protokol Objednatelem, kdy plnění je v souladu s požadavky uvedenými v této Smlouvě a jejich Přílohách.
VZ	Veřejná zakázka

3 LEGISLATIVNÍ RÁMEC

Označení legislativy ¹	Popis
ŽP	
Zákon č. 25/2008 Sb.	Zákon o IRZ a ISPOP
Složkové zákony MŽP	Právní normy, viz https://www.mzp.cz/www/platnalegislativa.nsf/
Informační systémy	
Zákon č. 365/2000 Sb.	Zákon o informačních systémech veřejné správy
Zákon č. 111/2009 Sb.	Zákon o základních registrech
Zákon č. č. 297/2016 Sb.	Zákon o službách vytvářejících důvěru pro elektronické transakce
Zákon č. 300/2008 Sb.	Zákon o elektronických úkonech a autorizované konverzi dokumentů
Zákon č. 99/2019 Sb.	Zákon o přístupnosti internetových stránek a mobilních aplikací ...
č. 250/2017 Sb.,	Zákon o elektronické identifikaci
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 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	

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 Zhotovení Dílo a jeho Podporu (provoz).

¹ Vždy v platném znění

4 ČLENĚNÍ PROJEKTU

Projekt je členěn na jednotlivé projektové úlohy (etapy), 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 Milníky v Prováděcím projektu. Popis projektových úloh je obsahem Logického rámce projektu nebo Produktového rozpadu Projektu.

4.1 RÁMCOVÝ HARMONOGRAM PROJEKTU

Harmonogram popisuje přibližné rozvržení projektových etap. Podrobný harmonogram včetně rozpisu aktivit projektových etap, jejich výstupů a závazných milníků je obsahem Prováděcího projektu, který zpracuje Dodavatel v rámci analytické fáze projektu.

Projektové etapy (úlohy):

- Analýza a Návrh,
- Vývoj Aplikace (prototypy),
- Integrace s okolím,
- Migrace,
- Školení,
- Testování,
- Implementace do provozu,
- Zpracování dokumentace.

Harmonogram bude závazně definován v této Smlouvě a dále podrobně rozpracován v Prováděcím projektu, včetně všech etap a milníků.

4.1.1 TERMÍN UVEDENÍ APLIKACE DO PROVOZU

Termín zprovoznění Aplikace je stanoven na:

Termíny závazné pro jednotlivé výstupy projektu:

4.2 ORGANIZAČNÍ ČLENĚNÍ PROJEKTU

Organizační jednotky projektu:

- Řídící výbor (ŘV),
- Vedoucí projektu (VP, nebo také Projektoví manažeři (PM)),
- Projektový tým (PT),
- Pracovní skupiny,
- Akceptační komise.

5.1 ŘÍZENÍ INTEGRACE

- Řízení realizace projektu,
- Monitorování a kontrola projektových prací,
- Uzavření projektu,

5.2 ŘÍZENÍ ROZSAHU PROJEKTU

5.3 ŘÍZENÍ ZMĚN PROJEKTU

- Kompetence při schvalování změn,
- Řízení změn rozpočtu,
- Řízení změn rozsahu prací,
- Řízení změn harmonogramu.

5.4 ŘÍZENÍ ČASU

5.5 ŘÍZENÍ KVALITY

- Řízení kvality provádění projektu,
- Řízení kvality výstupů projektu.

5.6 ŘÍZENÍ LIDSKÝCH ZDROJŮ

5.7 ŘÍZENÍ KOMUNIKACE

- Interní komunikace,
- Externí komunikace,
- Eskalace.

5.8 ŘÍZENÍ RIZIK

- Postup identifikace rizik,
- Kvalifikace rizik,
- Vývoj odezvy na rizika,
- Řízení odezvy na rizika.

5.8.1 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.

ID	Data m identifikace rizika	Stav	Skupina rizik	Vlastník rizika	Popis možného rizika	Dopad	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,
 - **Dopad** 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 navrženo a provedeno opatření.

5.9 NÁSTROJE PRO SPOLUPRÁCI A KOMUNIKACI

- Projektová knihovna,
- Úkolová agenda,
- Registr rizik,
- Registr RFC,
- Registr pro testování,
- Registr neshod.

6 ZÁKLADNÍ VYMEZENÍ PROJEKTU

Následující obsah bude upřesněn a detailně doplněn Dodavatelem na základě provedených analýz a know-how, které má Dodavatel v projektovém řízení ICT projektů.

6.1 IMPLEMENTAČNÍ CÍLE

- Definovat a implementovat procesní rámec Aplikace.
- Vybudovat Aplikaci pro aplikační podporu dalších AIS a jejich uživatelů.
- Zajistit interoperabilitu – integraci s okolními AIS/IS.
- Zajistit migraci dat ze stávajících AIS/IS.
- Spustit Aplikaci do produkčního provozu.

6.2 KVALITATIVNÍ CÍLE

- Dosažení vyšší úrovně elektronických služeb – ÚEP.
- Napojení na elektronické služby resortu ŽP.
- Napojení na elektronické služby státu.

6.3 POSTUP PROJEKTU

Dosažení implementačních a kvalitativních cílů projektu bude zajištěno realizací vydefinovaných projektových etap (úloh).

6.3.1 ČLENĚNÍ PROJEKTU – VYMEZENÍ PROJEKTOVÝCH ÚLOH (ETAP)

Následující kapitoly uvádějí základní informace o předpokládaných projektových etapách, finální definice je předmětem analýzy a definice projektového postupu ze strany Dodavatele. Dodavatel doplní popis a cíle etap, jejich výstupů, popíše vzájemné souvislosti.

Etapa	Výstup

6.3.2 GANTTŮV DIAGRAM – ETAPY

Definice harmonogramu etap, včetně identifikace projektových etap a milníků.

7.1 ETAPA – ANALÝZA A NÁVRH

Cílem projektové etapy (úlohy) je analyzovat požadavky na aplikační podporu a provoz (legislativní, uživatelské, technické) a formalizovat je v podobě analytické dokumentace (návrhu), na základě které budou organizovány programovací a další práce pro Zhotovení Díla.

Základní výstupy:

- 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.
- Specifikace systému – technický dokument, který obsahuje minimálně model požadavků, model firemních procesů, model tříd, model typových úloh, stavové modely a modely činností.
- Popis kooperace Aplikace s dalšími AIS/IS.
- Podrobný návrh Technologické infrastruktury.

7.1.1 CÍLE ETAPY

7.1.2 OBSAH A ROZSAH ETAPY

7.1.3 DEFINICE A ZPŮSOB VYTVOŘENÍ VÝSTUPŮ ETAPY

7.2 ETAPA – VÝVOJ APLIKACE (PROTOTYPY)

Cílem projektové etapy je ve vývojovém prostředí implementovat Aplikaci.

Základní výstupy:

- Prototyp Aplikace nasazený k testování.
- Produkční verze Aplikace nasazená k testování.
- Zpracování dokumentace.

7.2.1 CÍLE ETAPY

7.2.2 OBSAH A ROZSAH ETAPY

7.2.3 DEFINICE A ZPŮSOB VYTVOŘENÍ VÝSTUPŮ ETAPY

7.3 INTEGRACE S OKOLÍM

Cílem projektové etapy je formální popis integračního rámce (definice procesů, datových modelů, definic komunikačního rozhraní) a vlastní provedení integrace, tj. zajištění výměny informací s okolními systémy.

Výstup:

- Zajištěná výměna informací s okolními AIS/IS podle definovaných a dokumentovaných procesů.

7.3.1 CÍLE ETAPY

7.3.2 OBSAH A ROZSAH ETAPY

7.3.3 DEFINICE A ZPŮSOB VYTVOŘENÍ VÝSTUPŮ ETAPY

7.4 MIGRACE

Cílem projektové etapy je realizace migrace (a vyčištění) dat ze stávajícího Registru ISPOP a volitelně (viz Etapa - Analýza a Návrh) dalších IS.

Výstup:

Zajištění naplnění nové Aplikace existujícími (historickými) daty z Registru ISPOP.

7.4.1 CÍLE ETAPY

7.4.2 OBSAH A ROZSAH ETAPY

7.4.3 DEFINICE A ZPŮSOB VYTVOŘENÍ VÝSTUPŮ ETAPY

7.5 ŠKOLENÍ

Název školení	Obsah školení	Předpokládaný termín	Předpokládaná délka trvání

7.5.1 ŠKOLENÍ PRO TESTOVÁNÍ

7.5.2 ŠKOLENÍ KLÍČOVÝCH UŽIVATELŮ

7.5.3 ŠKOLENÍ ADMINISTRÁTORŮ

7.6 TESTOVÁNÍ

Cílem projektové etapy je provést sadu testů, které identifikují soulad nebo nesoulad s požadavky Objednatele a zajistit informace nezbytné pro akceptační řízení.

Minimální rozsah testů:

- Funkční (provozní) testy,
- Systémové a technické testy,
- Integrované testy,
- Zátěžové testy,
- Bezpečnostní testy (včetně penetračních testů),
- Procesní testy,
- Akceptační testy,

Vstupy:

- Testovací scénáře,

Výstupy:

- Verze Aplikace pro nasazení do produkčního prostředí,
- Protokoly z testování,
- Akceptační protokoly.

7.6.1 CÍLE ETAPY

7.6.2 OBSAH A ROZSAH ETAPY

7.6.3 DEFINICE A ZPŮSOB VYTVOŘENÍ VÝSTUPŮ ETAPY

7.7 IMPLEMENTACE DO PROVOZU

Cílem etapy je uvést Aplikaci do produkčního provozu.

Výstupy:

- Verze Aplikace nasazená v produkčním prostředí,
- Technická, uživatelská a ISVS dokumentace,
- Implementovaný procesní rámec,
- Podklady pro informační kampaň,
- Formálně uzavřený projekt.

7.7.1 CÍLE ETAPY

7.7.2 OBSAH A ROZSAH ETAPY

7.7.3 DEFINICE A ZPŮSOB VYTVOŘENÍ VÝSTUPŮ ETAPY

7.8 ZPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE

Tato kapitola obsahuje souhrn dokumentace, která vznikne nebo bude aktualizována v průběhu realizace Projektu.

7.8.1 DOKUMENTACE VÝVOJE

Smlouva definuje požadavky na způsob vedení dokumentace v Příloze C.

7.9 ORGANIZAČNÍ A TECHNICKÉ ZAJIŠTĚNÍ

7.9.1 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 Dodavatele	Garant Objednatele

7.9.2 POŽADOVANÉ ZDROJE A SOUČINNOST

Popíší se požadavky na zdroje a součinnost Objednatele potřebné pro úspěšnou realizaci jednotlivých etap.

Příloha H – Specifikace služeb

1 Definice zkratk

Exit plán,	... plán pro ukončení spolupráce s Dodavatelem služeb současného IS/aplikace nebo ukončení provozu současného IS/aplikace nebo jeho části a předání IS/aplikace, služeb, know-how, dat a licencí na nový IS/aplikaci, novému Dodavateli služeb nebo Objednateli.
Garantované pásmo,	... časový interval v době mezi 7:00 až 17:00 h v Pracovní dny (definice Pracovní dny viz dále) v rámci kterého je hodnoceno KPI_01 (definice KPI viz dále). Negarantované pásmo je pro všechny ostatní časy, tj. 17:00 - 7:00 hod. v Pracovní dny a 0:00-24:00 v dny pracovního volna a státní svátky.
Incident,	... událost, která není součástí standardní operace a která působí nebo může způsobit výpadek služeb nebo snížení kvality služeb Podpory Díla. Je to stav Díla či jeho komponent, který neumožňuje provádět předepsané funkce, či nejsou splněny parametry stanovené v Dokumentaci.
Kalendář,	... doba, kdy je daná služba v rámci Podpory Díla poskytována, <i>kolik hodin x dny</i> , a <i>od – do</i> : 9 x 5 – Pracovní dny od 8:00 do 17:00 hodin; 24 x 7 – nepřetržitě pondělí až neděle 0:00-24:00 hodin.
KL (katalogový list),	... katalogový list služby, který popisuje službu a její parametry.
KPI (indikátor výkonnosti)	... zkr. „Key Performance Indicator“, je parametr pro hodnocení stavu (kvality, efektivnosti, ...) dané služby. KPI udává metriku (nástroj a způsob měření) úspěšnosti/neúspěšnosti naplnění dané služby.
MD (člověkodenní),	... 1 MD odpovídá 8 MH (viz výše).
Měřicí období,	... interval od času 0:00:00 h prvního dne daného kalendářního měsíce do 24:00:00 h posledního dne daného kalendářního měsíce včetně, a to pro každý kalendářní měsíc v daném kalendářním roce.
MH (člověkohodina),	... 1 MH práce; 8 MH odpovídá 1 MD (člověkodnu) práce Dodavatele.
Obnovení služby,	... tzv. „Fix Time“, je časová lhůta, ve které je Dodavatel povinen obnovit parametry dané služby na sjednanou úroveň (zpravidla obnovení řádného bezporuchového fungování Díla a dostupnosti funkcionalit uživatelům) nebo dosáhnout nižší priority požadavku s tím, že doba obnovení parametrů dané služby je počítána od vzniku/zadání původního požadavku Objednatelem bez ohledu na změnu klasifikace priority požadavku. Tato časová lhůta se počítá v návaznosti na příslušný kalendář uvedený u konkrétní služby dále.
Odezva,	... tzv. „Response Time“, je časová lhůta, ve které je Dodavatel povinen odpovědět na požadavek Objednatele, a to buď odmítnutím, nebo přijetím požadavku. Tato časová lhůta se počítá v návaznosti na příslušný kalendář uvedený u konkrétní služby dále.
PD (pracovní den),	... může být v textu použito také jako BD (Business Day), každý den mimo sobot, nedělí, státních svátků a ostatních svátků v České republice dle zákona č. 245/2000 Sb., o státních svátcích, o významných dnech a o dnech pracovního klidu, ve znění pozdějších právních předpisů.
Provozní deník,	... přes URL (on-line) přístupný, strukturovaný, průběžně doplňovaný a prohledávatelný přehled (report) vedený Dodavatelem a obsahující zejména informace o úkonech na HW a SW infrastruktuře (instalace, odstávky, rekonfigurace apod.) Díla ve vazbě na Katalogové listy této Přílohy. Provozní deník může být i součástí služby Service Desku. Dodavatel je povinen do Provozního deníku prostřednictvím záznamu zaznamenat minimálně následující úkony a události:

- Provedení (instalace/implementace) update/upgrade/nové verze SW částí Díla včetně SW komponent platformy;
- Instalace patche, hotfix, servicepack, apod.;
- Havarijní stavy, opravy, výměny komponent (HW, SW, ...);
- Anomálie a nestandardní stavy systémů, které mají dopad na plnění SLA;
- Zprovoznění nového nebo dočasně odstaveného Díla a/nebo odstavení Díla;
- Spuštění, vypnutí a restart Díla;
- Reinstalace/migrace;
- Obnovení ze zálohy.

Záznam do Provozního deníku musí být Dodavatelem proveden nejpozději do konce následujícího BD po provedení příslušného úkonu.

Každý záznam bude obsahovat minimálně následující informace:

- Datum a čas pořízení záznamu;
- Identifikace kontaktní osoby Dodavatele pořizující záznam;
- Identifikace dotčené/ých aplikací/modulů/databází/komponent SW platformy Díla;
- V případě událostí trvajících více než 1 hodinu také čas začátku a konce události (např. doba servisního okna) – minimálně s přesností na 0,5 hodiny;
- Stručný – heslovitý popis události, komentář;
- Základní kategorizaci úkonů vycházející z popisu výše;
- Časové určení (min. s přesností na hodiny), kdy událost (úkon/aktivita) byla realizována.

U činností prováděných na žádost Objednatele nebo vyplývajících z této Smlouvy zdůvodnění na základě jakého požadavku byla činnost vykonána (např. ID záznamu v Service Desku a příslušný KL).

Pololetní výkaz,	... report zpracováváný Dodavatelem k jednotlivým službám, jež je přikládán jako podklad k fakturaci. Pololetní výkazy je zároveň dostupný (ve schválené podobě) Objednateli elektronicky v Service Desku.
Service Desk,	... webová aplikace zajišťovaná Dodavatelem sloužící k zaznamenávání a řešení požadavků na služby.
SLA,	... sjednaná úroveň poskytované služby definovaná konkrétním KPI v rámci KL.
Technologická platforma,	... veškerý software/hardware, služby (včetně cloudových služeb), maintenance, podpora provozu a nezbytné prostředky pro bezchybnou implementaci a provoz Díla v místě instalace podle Smlouvy. Technologickou platformu společně se souvisejícími službami Podpory Díla zajišťuje Dodavatel. Technologická platforma je nedílnou součástí Díla.

2 Služby Podpory Díla (Aplikace)

KL_CRZP_01 – DOSTUPNOST A ODEZVA DÍLA (APLIKACE)

Katalogový list služby																																						
Identifikace (ID)	KL_CRZP_01																																					
Název	Dostupnost a Odezva																																					
Popis	Tato služba zahrnuje monitoring a garanci: - dostupnosti Díla (Aplikace) dle KPI_CRZP_01, a - odezvy Díla (Aplikace) dle KPI_CRZP_02 a KPI_CRZP_03.																																					
KPI parametry																																						
Kalendář (hod. x dny)	24 x 7																																					
KPI	<p>KPI_CRZP_01: Dostupnost Díla => 99,45 % (tzn. nedostupnost =< 48 h/rok a zároveň =< 4h/měs.). Výpočet dostupnosti: Dostupnost = MTBF / (MTBF + MTTF) MTBF, - čas, po který má Aplikace běžet; MTTF, - čas, po který Aplikace neběží (je nedostupná);</p> <p>KPI_CRZP_02: Odezva web uživatelského rozhraní Díla (TOUI) =< 3 s (viz odst. 2.11.1, Příloha č. 8 – Katalog požadavků)</p> <p>KPI_CRZP_03: Odezva synchronních WS Díla (TOWS) =< 1 s (viz odst. 2.11.1, Příloha č. 8 – Katalog požadavků)</p>																																					
Měřicí nástroj (bod)	Monitorovací – testovací aplikace Dodavatele (primárně), a Monitorovací – testovací aplikace Objednatele nebo třetí strany (sekundárně) pro porovnání a ověření výsledků vykazovaných při měření Dodavatelem.																																					
Sankce	<p>KPI_CRZP_01:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Dostupnost [%]</th> <th>Nedostupnost [h] / měsíc</th> <th>Nedostupnost [h] / rok</th> <th>Sankce - sleva [%] z ceny Podpory Díla*</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>=> 99,45</td> <td>=< 4</td> <td>=< 48</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>=> 98,92 .. < 99,45</td> <td>> 4 .. =< 8</td> <td>> 48 .. =< 96</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>=> 98,38 .. < 98,92</td> <td>> 8 .. =< 12</td> <td>> 96 .. =< 144</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>n/a</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>* ... viz body v odst. 10.2 Smlouvy / č.p. 9 (9.1 a 9.2) Podpora Díla.</p> <p>KPI_CRZP_02 a KPI_CRZP_03:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Typ</th> <th>Překročení limitu (násobky)</th> <th>Kategorie Vady</th> <th>Sankce - sleva [%] z ceny Podpory Díla*</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">TOUI / TOWS</td> <td>1-2</td> <td>-</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>3-5</td> <td>C</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>6-10</td> <td>B</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>>10</td> <td>A</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table> <p>* ... viz body v odst. 10.2 Smlouvy / č.p. 9 (9.1 a 9.2) Podpora Díla.</p>	Dostupnost [%]	Nedostupnost [h] / měsíc	Nedostupnost [h] / rok	Sankce - sleva [%] z ceny Podpory Díla*	=> 99,45	=< 4	=< 48	0	=> 98,92 .. < 99,45	> 4 .. =< 8	> 48 .. =< 96	10	=> 98,38 .. < 98,92	> 8 .. =< 12	> 96 .. =< 144	20	n/a				Typ	Překročení limitu (násobky)	Kategorie Vady	Sankce - sleva [%] z ceny Podpory Díla*	TOUI / TOWS	1-2	-	0	3-5	C	1	6-10	B	2	>10	A	5
Dostupnost [%]	Nedostupnost [h] / měsíc	Nedostupnost [h] / rok	Sankce - sleva [%] z ceny Podpory Díla*																																			
=> 99,45	=< 4	=< 48	0																																			
=> 98,92 .. < 99,45	> 4 .. =< 8	> 48 .. =< 96	10																																			
=> 98,38 .. < 98,92	> 8 .. =< 12	> 96 .. =< 144	20																																			
n/a																																						
Typ	Překročení limitu (násobky)	Kategorie Vady	Sankce - sleva [%] z ceny Podpory Díla*																																			
TOUI / TOWS	1-2	-	0																																			
	3-5	C	1																																			
	6-10	B	2																																			
	>10	A	5																																			
Způsob měření	<p>Monitorovací – testovací aplikace Dodavatele bude realizovat minimálně:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dva end-to-end testovací scénáře ověřující Dostupnost, a - dva end-to-end testovací scénáře ověřující Odezvu (TOUI a TOWS) Aplikace, které si smluvní strany odsouhlasí během implementace Díla anebo nejpozději v rámci Akceptace Díla dle čl. VI a odst. 6.2 Smlouvy, a to pravidelně (opakovaně) v rozmezí 10 min. <p>Pro KPI_CRZP_01: Pokud kterýkoliv z dílčích kroků testovacího scénáře zjistí nedostupnost Díla (Aplikace) a to ve dvou po sobě jdoucích průchodech testovacím scénářem, kdy</p>																																					

	<p>standardní interval jednotlivých testovacích scénářů je max. 5 minut, ale ten může být v případě problémů snížen až na 1 minutu, je stav vyhodnocen jako nedostupnost Díla od doby zahájení prvního testovacího scénáře, který zjistil nedostupnost Díla. Nedostupnost Díla bude automaticky nahlášena do Service Desku a o tomto stavu bude okamžitě informován Objednatel (nebo Provozovatel). Nedostupnost Díla delší jak 30 min. je zároveň zařazena do Service Desku jako Vada kategorie A. Ukončení nedostupnosti je dáno časem prvního nechybového průchodu testovacího scénáře. I o tomto stavu bude okamžitě informován Objednatel (nebo Provozovatel).</p> <p>Vykazování bude realizováno pomocí měsíčních přehledů a pololetního výkazu o dostupnosti Díla dle KPI_CRZP_01 (graf z monitoringu, resp. statistika dostupnosti Díla z monitorovací – testovací aplikace Dodavatele).</p> <p>Pro KPI_CRZP_02 a _03: Pokud kterýkoli z testovacích scénářů, kdy standardní interval jednotlivých testovacích scénářů je opět max. 5 minut, ale může být, v případě problémů, snížen až na 1 minutu, pro odezvy TOUI a TOWS překročí jejich limitní hodnoty (viz tabulka výše) kontinuálně po dobu delší než 30 min., tzn. že se vyskytne zvýšená doba odezvy po dobu minimálně třech průchodů testovacím scénářem po sobě, bude tato událost automatizovaně nahlášena do Service Desku jako příslušná Vada – viz tabulka výše.</p>
Poznámky	<p>Monitorovací – testovací aplikaci Dodavatel nasadí nejpozději po Akceptaci Díla dle čl. VI a odst. 6.2 Smlouvy.</p> <p>Dodavatel umožní Objednateli bezplatně průběžný monitoring Díla (Aplikace) a její funkčnosti v reálném čase prostřednictvím dálkového přístupu a monitorovací – testovací aplikace Objednatele nebo třetí strany.</p> <p>Monitorovací – testovací aplikace Objednatele nebo třetí strany se bude chovat obdobně, a bude provádět minimálně stejný monitoring, jak je uvedeno výše Objednatel (nebo třetí strana), kromě výše uvedeného, může také bezplatně monitorovat cloudovou platformu, a to minimálně tyto výkonové parametry:</p> <ul style="list-style-type: none"> - objem datového toku do/z Aplikace, - vytížení CPU, - vytížení RAM, - odezva a kapacita HDD, - Up-Time, <p>V případě nutnosti umožní Dodavatel Objednateli (nebo třetí straně poskytující služby monitoringu) instalaci monitorovacího zařízení či aplikace v prostředí cloudu.</p>
Platební podmínky	<p>Součást paušální roční sazby dle odst. 10.7 a případně uplatněná Sankce dle KPI_CRZP_01, KPI_CRZP_02 a KPI_CRZP_03.</p>

KL_CRZP_02 - STANDARDNÍ PODPORA DÍLA (APLIKACE)

Katalogový list služby	
Identifikace (ID)	KL_CRZP_02
Název	Standardní podpora Díla (Aplikace)
Popis	<p>Tato služba zahrnuje především, nikoliv však výlučně, následující činnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dohled a vlastní podpora provozu Díla (Aplikace) včetně jeho Technologické platformy v Místě instalace, včetně vyhodnocování Vad a definice postupu při jejich nápravě; - zpracování návrhu plánu aktualizací (min. dvakrát ročně) a jeho realizaci po odsouhlasení Objednatelem; - nákup a zajištění veškerých služeb, technologií, licencí, maintenance a SW nezbytných k Provozu Díla v Místě instalace; - zajištění a provádění zálohování v souladu s odsouhlasenou specifikací, definovanou a průběžně aktualizovanou ze strany Dodavatele (např. provedení

	<p>zálohy před a po aktualizaci Díla). Komplexní obnova Díla a dat a uvedení do provozu po mimořádné události;</p> <ul style="list-style-type: none"> - pravidelné prověření zálohovacího systému (jedenkrát ročně). Testování obnovy Díla a dat a znovuuvedení 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 znovuuvedení do provozu, návrh opatření v případě zjištění jakýchkoliv problémů; - aktivní sledování znalostníchází výrobců jednotlivých SW komponent a 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; - standardní údržba, podpora a aktualizace Díla (aplikačních služeb, databází, číselníků, labelů, komponent Technologické platformy, služeb v Místě instalace apod.) v souladu s legislativními a bezpečnostními požadavky. Mezi standardní údržbu a podporu (servisní úkony) v Díle patří např.: <ul style="list-style-type: none"> ▪ aktualizace číselníků, změna labelů, exporty dat a metadat (např. *.CSV, *.TXT) z Díla, které nebudou dostupné uživatelům Objednatele; ▪ zásahy servisního charakteru do databáze (např. hromadné změny na základě zadaných atributů); ▪ implementace technických změn vzniklých na komunikačním rozhraní třetích stran (např. změna adres, rozšíření atributů předávaných ve webových službách, technická nastavení vazeb apod.) tak, aby nebyla ohrožena stávající funkcionality Díla; ▪ sledování a nasazení nových certifikátů či jejich aktualizace souvisejících s provozem Díla; ▪ dílčí úpravy Díla, které nesouvisí se změnou grafické podoby a funkčního nastavení (viz také úpravy Díla v rozsahu 20 MD/rok mimo režim Rozvoje Díla níže); - provádění implementace na všechna prostředí. Například v případě clusterového řešení implementace na jeden a následně na druhý uzel pro ověření funkčnosti; - provedení testování implementované aktualizace a ověření souladu se všemi požadovanými vlastnostmi (staré i nové) Díla; - implementace aktualizace či rekonfigurace SW komponent Technologické platformy i na vyžádání Objednatelem; - aktualizace provozní dokumentace a zdrojových kódů Díla v návaznosti na úpravy jeho funkčnosti tak, aby měl Objednatel vždy k dispozici úplnou dokumentaci k verzi Díla, jež v danou dobu užívá. Dokumentace je vždy ve finálním editovatelném formátu (např. *.PDF) a zároveň ve finálním editovatelném formátu (např. *.DOCX). Knihovna dokumentace je přístupná online prostřednictvím Internetu a odpovídajícím způsobem zabezpečena podle toho, zda se jedná o veřejnou nebo interní Dokumentaci. Do knihovny dokumentace mohou přistupovat osoby Objednatele či jím pověřené osoby; - správa a údržba běhu serverů a služeb zajišťující aktualizaci SW komponent Technologické platformy; - monitorování vnějších útoků na Dílo a realizace účinných opatření k omezení jejich dopadu; - vytvoření nebo aktualizace video manuálu – zadání předá Objednatel před zahájením testování nové verze Díla; - zodpovídání technických dotazů souvisejících s využíváním komunikačního rozhraní ze strany klientů třetích stran. Dotazy budou předávány prostřednictvím Objednatele;
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> - součinnost se třetími stranami pro zajištění interoperability s aplikacemi a informačními systémy propojenými s Dílem. - zajištění poskytování cloudových služeb pro provoz Díla a Technologické platformy, a to včetně zálohování a obnovy všech služeb, funkčních celků a dat v případě mimořádné události. - úpravy Díla v rozsahu 20 MD/rok mimo režim Rozvoje Díla; - provedení profylaxe (1x ročně);
Parametry	
Kalendář	9 x 5
KPI	KPI_CRZP_04: Záznamy v Provozním deníku související se službou KL_CRZP_02 - Standardní podpora (zejména datování konfiguračních, implementačních úkonů a jejich stručný popis) budou vloženy nejpozději do konce následujícího BD.
Měřicí nástroj (bod)	<p>Provozní deník (a Pololetní výkaz).</p> <p>Provozní deník je dostupný on-line Objednateli a Dodavatel do něj zaznamenává úkony související s Podporou Díla. Dodavatel je povinen do Provozního deníku zaznamenat minimálně následující úkony a události:</p> <ul style="list-style-type: none"> - provedení upgrade, update Verze, instalace patche, hotfix, servicepacku; - 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 Objednatel a vychází z požadavku zadaného přes Service Desk; - havarijní stavy, opravy, výměny komponent; - anomálie a nestandardní stavy Aplikace, které mají dopad na plnění SLA; - zprovoznění nové nebo dočasně odstavené Aplikace nebo odstavení Aplikace; - spuštění, vypnutí a restart Aplikace; - obnovení Aplikace ze zálohy. <p>Záznam do Provozního deníku musí být Dodavatelem proveden nejpozději do konce následujícího BD po provedení příslušného úkonu. Každý záznam bude obsahovat minimálně následující informace:</p> <ul style="list-style-type: none"> - datum a čas pořízení záznamu; - identifikace Oprávněné osoby Dodavatele 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 události vycházející z popisu výše; - provedené úkony k události s uvedenými časy provedení. - u činností provedených na žádost Objednatele nebo vyplývajících ze Smlouvy zdůvodnění na základě jakého požadavku byla činnost vykonána (např. ID záznamu v Service Desku).
Sankce	Porušení řádného a průběžného vedení Provozního deníku neodpovídajícího skutečnosti vede k uplatnění sankce ve výši 2 000 Kč za každý takový případ pro dané Měřící období. Nepředložení Plánu aktualizace (upgrade/update) Díla do 30. 06. daného kalendářního roku či neprovedení profylaxe minimálně jeden krát ročně (nejpozději 31. 12. daného kalendářního roku) vede k uplatnění sankce ve výši 2 000 Kč za každý takový případ.
Způsob měření	Pololetní výkaz se základní informací o provozu Díla dle KPI_CRZP_01 (graf z monitoringu, resp. statistika dostupnosti Díla z monitorovací aplikace Dodavatele). Zpráva z provedení profylaxe.
Poznámky	Dodavatel je povinen pravidelně, nejméně dvakrát ročně (vždy k 30. 06. a 31. 12. daného kalendářního roku, pokud nebude dohodnuto jinak), předkládat Objednateli návrh Plánu aktualizace k odsouhlasení. Povinností Dodavatele je dále aktualizovat Technologickou platformu (dále také TP). To musí být uskutečněno nejpozději do 6 měsíců od okamžiku, kdy výrobce SW/HW platformy (včetně výrobce operačního systému) vydá příslušnou změnu (update/upgrade) ve finální (stabilní) verzi, nebude-li s Oprávněnou osobou Objednatele dohodnuto jinak.

	<p>Dodavatel nejdříve svůj záměr provést update/upgrade TP konzultuje s Oprávněnou osobou Objednatele. Změnou TP se rozumí libovolné formy oprav programového vybavení vydávané výrobcem zpravidla za účelem odstranění chyb TP nebo zlepšení její funkce. Povinností Dodavatele je tyto změny sledovat a průběžně o těchto změnách informovat Oprávněnou osobu Objednatele. Instalaci bezpečnostního patche / hotfixu / servicepacku TP provádí Dodavatel v návaznosti na objevenou kritickou bezpečnostní nebo jinou hrozbu komponenty TP bezodkladně po vydání tohoto patche / hotfixu / servicepacku výrobcem TP. Tuto instalaci provede Dodavatel nejpozději do konce následujícího BD, pokud nebude s Oprávněnou osobou Objednatele dohodnuto jinak.</p> <p>Před aktualizací TP musí vždy proběhnout ověření kompatibility aktualizovaného prvku TP s ostatními prvky a s vlastními programovými komponentami Díla na testovacím prostředí. Pokud se v tomto ověření vyskytnou chyby způsobené nekompatibilitou mezi TP a Dílem, aktualizace TP Díla na produkčním prostředí nemůže být provedena a Dodavatel musí provést v přiměřené době úpravy v Díle tak, aby Dílo mohlo být provozováno na aktuální verzi TP, nebude-li z objektivního důvodu Objednatelem tato aktualizace TP zamítnuta či odložena. Aktualizace TP nesmí negativně ovlivnit dostupnost Díla. Testování kompatibility musí být prováděno v testovacím prostředí odděleném od produkčního prostředí. Povinností Dodavatele je udržovat Dílo na aktuálních verzích TP a eliminovat tak bezpečnostní rizika.</p> <p>Náklady spojené s nutnými úpravami Díla z důvodu nasazení nových verzí TP jsou zohledněny v paušální roční sazbě za službu Podpora Díla. Úpravy Díla, jejichž předmětem je zajištění kompatibility, jsou považovány za update Díla. Provoz Díla na neaktuálních verzích TP nesmí přesáhnout více než 9 měsíců od vydání finální verze příslušné komponenty TP, nebude-li s Objednatelem dohodnuto jinak.</p> <p>Úpravy Díla v rozsahu 20 MD mimo režim Rozvoje Díla (tzn. 20 MD řešení ad hoc požadavků Objednatele je v ceně roční podpory Díla). V případě nedočerpaného plnění lze převést nevyčerpané MD do dalšího kalendářního roku.</p> <p>Součástí služby KL_CRZP_02 - Standardní podpora je také provádění profylaxe (pravidelná roční prohlídka) v termínech dohodnutých s Objednatelem s cílem optimalizovat technické možnosti HW / SW Díla. Součástí této dílčí služby jsou i doporučení ohledně preventivního odstraňování úzkých míst nebo změn parametrů, eventuálně doporučení použití nových verzí TP nebo řešení s ohledem na vývoj nových SW produktů, zejména SW třetích stran.</p> <p>Objednatel si vyhrazuje právo provádět nezávislé penetrační testy. Dodavatel má povinnost bezodkladně napravit případné výhrady po předání výsledků penetračních testů Objednatelem, a to minimálně u bodů s kritickou mírou nebezpečí. Náklady s tímto spojené jsou zohledněny v paušální roční sazbě za službu KL_CRZP_02 - Standardní podpora.</p> <p>Akceptace Podpory Díla je vyjádřena podpisem Akceptačního protokolu. Návrh Akceptačního protokolu včetně příloh bude součástí Servisního řádu. Nedílnou součástí akceptačního protokolu je vypořádání plnění Podpory Díla dle této Smlouvy.</p>
Platební podmínky	Součást paušální roční sazby dle odst. 10.7 a případně uplatněná Sankce dle KPI_CRZP_04.

KL_CRZP_03 – PODPŮRNÉ CENTRUM (SERVICE DESK A HOT-LINE)

Katalogový list služby	
Identifikace (ID)	KL_CRZP_03
Název	Podpůrné centrum (Service Desk a Hot-line)
Popis	Provoz Podpůrného centra – Service Desk a Hot-Line aplikace pro zadávání incidentů a požadavků Objednatele (a Provozovatele) v prostředí Internetu s hot-line telefonní linkou. Služba zahrnuje zajištění:

	<ul style="list-style-type: none"> - provozu Service Desk aplikace pro sběr a řízení životního cyklu uživatelských tiketů – incidentů a dalších požadavků (např. RFC, RFI a SR); - Hot-Line – minimálně jedné garantované telefonní linky [+420 734 224 177].
Parametry	
Kalendář	KPI_CRZP_05: 24 x 7; KPI_CRZP_06: 9 x 5
KPI	KPI_CRZP_05: Dostupnost Service Desku >98,8 % / měsíc (tzn. nedostupnost <8,5 h / měsíc); KPI_CRZP_06: Provozování Hot-Line v režimu 9 x 5.
Měřicí nástroj (bod)	Service Desk a písemná evidence nedostupnosti služeb – řešení odstranění jejich nedostupnosti.
Sankce	Při porušení KPI_CRZP_05 nebo KPI_CRZP_06 může Objednatel uplatnit smluvní pokutu ve výši 2000,- Kč, a to za každé takové jednotlivé porušení povinnosti.
Způsob měření	Pololetní výkaz se základní informací o provozu a (ne)dostupnosti služby Service Desk a Hot-Line dle KPI_CRZP_05 a KPI_CRZP_06 (statistika (ne)dostupnosti Service Desku/Hot-Line z písemné evidence nedostupnosti služeb Objednatele).
Poznámky	Služba Service Desk a Hot-Line je sdílenou službou pro ostatní služby Podpory Díla.
Platební podmínky	Součást paušální roční sazby dle odst. 10.7 a případně uplatněná Sankce dle KPI_CRZP_05 a KPI_CRZP_06.

KL_CRZP_04 - ŘÍZENÍ VAD (INCIDENTŮ)

Katalogový list služby	
Identifikace (ID)	KL_CRZP_04
Název	Řízení vad (incidentů)
Popis	<p>Odstranění 3 kategorií vad (incidentů – závad, výpadků, havárií apod.) vzniklých na/v Díle nebo TP s cílem udržování Díla v řádném provozním stavu tak, aby byla dodržována jeho dostupnost (viz KL_CRZP_01 a KPI_CRZP_01, _02 a _03) a bylo minimalizováno riziko ohrožení dodávky služeb Díla jeho funkcionality a dat v něm uložených a spravovaných.</p> <p>Služba Řízení vad (incidentů) zahrnuje především, nikoliv však výlučně, následující činnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - přebírání incidentů od Objednatele (nebo Provozovatele) a zajištění odpovědi (odezvy) na nahlášenou vadu – incident; - řešení vad – incidentů; - odstranění vad – incidentů, instalace a implementace softwarových korekcí nebo jiným způsobem obnovení řádného fungování Díla, včetně odstranění chyb v datech, které prokazatelně nastaly v důsledku vzniku či odstraňování příslušné vady – incidentu; - poskytování informací o stavu řešení a odstranění vad – incidentů.
Parametry	
Kalendář	KPI_CRZP_07: 24 x 7; KPI_CRZP_08: 9 x 5
KPI	<p>KPI_CRZP_07: Odstranění vady – incidentu (obnovení služby)</p> <p>Vady jsou rozděleny do následujících kategorií podle závažnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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), a to i v souvislosti s požadovanou Dostupností a Odezvou dle KL_CRZP_01. - Kategorie B, znamená částečnou ztrátu funkcionality Díla anebo jinou Vadu (viz také Odezvy dle KL_CRZP_01), 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.

	<ul style="list-style-type: none"> - Kategorie C, znamená Vadu (viz také Odezvy dle KL_CRZP_01), která nebrání nebo má zcela minimální vliv na řádné užívání Díla ze strany Objednatele (či uživatelů). <p>KPI_CRZP_08: Odpověď na vadu – incident.</p>																
Měřicí nástroj (bod)	Service Desk																
Sankce	<p>KPI_CRZP_07:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kategorie A, za každou započatou hodinu prodlení pokuta: 5 000,- Kč; - Kategorie B, za každý započatý den prodlení pokuta: 2 500,- Kč; - Kategorie C, za každý započatý den prodlení pokuta: 1 000,- Kč; <p>A navíc porušení závazku stanoveného v odst. 4.14 Smlouvy Dodavatelem, tzn., že souhrnná doba trvání Vad Kategorie A souhrnně přesáhne během příslušného čtvrtletí 72 hodin z celkového počtu hodin za čtvrtletí (dále jen „Přesah“), je Objednatel oprávněn za každých započatých 24 h Přesahu nárokovat další smluvní pokuty ve výši dle následujících bodů:</p> <ul style="list-style-type: none"> - > 72 h, ale < = 120 h za čtvrtletí = 50 000,- Kč; - > 120 h, ale < = 168 h za čtvrtletí = 100 000,- Kč; - > 168 h za čtvrtletí = 200 000,- Kč; <p>KPI_CRZP_08: Pokuta 500,- Kč za každý případ překročení lhůty pro odpověď na vadu – incident.</p>																
Způsob měření	<p>Pololetní výkaz se základní statistikou počtu vad – incidentů v jednotlivých kategoriích a informací o plnění KPI_05 a _06 v členění za jednotlivé kalendářní měsíce. Statistika o všech vadách – incidentech bude obsahovat zejména následující údaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - počet vad – incidentů; - jednotlivé vady (incidenty) dle kategorie uvádějící jednoznačný identifikátor incidentu; - limitní a skutečnou lhůtu pro odpověď k dané vadě – incidentu; - limitní a skutečnou lhůtu pro odstranění vady (obnovení služby) k dané vadě – incidentu. <table border="1" data-bbox="475 1361 1386 1787"> <thead> <tr> <th>Kategorie Vady</th> <th>Lhůta pro odpověď</th> <th>Lhůta pro odstranění Vady v Ohlašovacím období</th> <th>Perioda průběžných informací</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Kategorie A</td> <td>1 h</td> <td>4 h pro provizorní řešení 8 h pro trvalé odstranění</td> <td>Průběžně až do trvalého odstranění Vady</td> </tr> <tr> <td>Kategorie B</td> <td>2 h</td> <td>8 h pro provizorní řešení 48 h pro trvalé odstranění</td> <td>Denně až do trvalého odstranění Vady</td> </tr> <tr> <td>Kategorie C</td> <td>2 h</td> <td>10 dní pro trvalé odstranění, pokud nebude dohodnut jinak</td> <td>Min. 2x za dobu odstraňování Vady.</td> </tr> </tbody> </table>	Kategorie Vady	Lhůta pro odpověď	Lhůta pro odstranění Vady v Ohlašovacím období	Perioda průběžných informací	Kategorie A	1 h	4 h pro provizorní řešení 8 h pro trvalé odstranění	Průběžně až do trvalého odstranění Vady	Kategorie B	2 h	8 h pro provizorní řešení 48 h pro trvalé odstranění	Denně až do trvalého odstranění Vady	Kategorie C	2 h	10 dní pro trvalé odstranění, pokud nebude dohodnut jinak	Min. 2x za dobu odstraňování Vady.
Kategorie Vady	Lhůta pro odpověď	Lhůta pro odstranění Vady v Ohlašovacím období	Perioda průběžných informací														
Kategorie A	1 h	4 h pro provizorní řešení 8 h pro trvalé odstranění	Průběžně až do trvalého odstranění Vady														
Kategorie B	2 h	8 h pro provizorní řešení 48 h pro trvalé odstranění	Denně až do trvalého odstranění Vady														
Kategorie C	2 h	10 dní pro trvalé odstranění, pokud nebude dohodnut jinak	Min. 2x za dobu odstraňování Vady.														
Poznámky	<p>Realizace této služby bude probíhat primárně dálkovým přístupem Dodavatele na technologickou platformu, ale může být proveden Dodavatelem i v místě instalace Díla. Objednatel je v takové situaci povinen poskytnout maximální součinnost. Incidenty, u nichž bude prokazatelně identifikována příčina na straně Objednatele nebo Provozovatele, Uživatelé (narušení konektivity, narušení bezpečnosti, neadekvátní zásah administrátora na straně Objednatele apod.) anebo třetích stran (např. výpadek napojených externích systémů/služeb) budou Dodavatelem</p>																

	<p>vypořádány s příslušnou poznámkou – zdůvodněním. Na takovéto vady (incidenty) se nevztahuje sankce z nedodržení KPI_05.</p> <p>Vady (incidenty) jsou hlášeny a zaznamenávány oprávněnými osobami Objednatele do Service Desku Dodavatele.</p> <p>Závažnost vady – incidentu sdělí Objednatel Dodavateli formou zápisu v Service Desku. Dodavatel je oprávněn v rámci stanovených lhůt reagovat na zařazení vady (incidentu) ze strany Objednatele a případně zařazení rozporovat, vždy s uvedením konkrétní argumentace. Výsledná přiřazená kategorie vady (incidentu) vznikne po dohodě obou Smluvních stran. V případě nedosažení shody ohledně kategorizace vady (incidentu) odstraní Dodavatel závadu dle kategorie určené Objednatelem.</p>
Platební podmínky	Součástí paušální roční sazby dle odst. 10.7 Podpora Díla a případně uplatněná Sankce dle KPI_CRZP_07 a KPI_CRZP_08.

3 Služby Rozvoje Díla, Přesunu Díla a Exit plánu

KL_CRZP_05 – Rozvoj Díla

Katalogový list služby	
Identifikace (ID)	KL_CRZP_05
Název	Rozvoj Díla
Popis	<p>Služba zahrnuje zajištění úprav (analýzu, návrh, vývoj a implementaci) Aplikace Dodavatelem na základě nových požadavků Objednatele s cílem zajištění jejich efektivní tvorbu a nasazení.</p> <p>Cílem je zajistit hladkou implementaci schválených změn (oběma Smluvními stranami) a minimalizovat vznik vad – incidentů způsobených provedením změn v provozované Aplikaci. V rámci této služby jsou vykonávány zejména, nikoliv však výlučně, následující činnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - analýza/návrh; - vývoj (programátorské práce); - integrace na aplikace/API dalších poskytovatelů nebo konzumentů služeb; - testování ve vývojovém prostředí Dodavatele; - testování na testovacím prostředí Objednatele; - zajištění záloh Aplikace před realizací implementace (upgrade) do produkčního prostředí; - realizace implementace (upgrade) Aplikace do produkčního prostředí; - aktualizace Dokumentace a Zdrojových kódů; - projektové a administrativní práce; <p>v rámci realizace schválených změnových požadavků na úpravy Aplikace.</p> <p>Rozsah výše uvedených činností je stanoven na 240 MD / rok a nezahrnuje případný přesun nevyčerpaných MD z předchozích období.</p> <p>Akceptace Rozvoje Díla je vyjádřena podpisem Akceptačního protokolu. Návrh Akceptačního protokolu je jako příloha součástí Návrhu smlouvy. Nedílnou součástí akceptačního protokolu je vypořádání plnění Rozvoje Díla dle této Smlouvy.</p>
Parametry	
Kalendář	9 x 5
KPI	<p>KPI_CRZP_09: Nabídka na úpravy s harmonogramem.</p> <p>KPI_CRZP_10: Realizovaný rozsah úprav dle schválené objednávky.</p> <p>KPI_CRZP_11: Dodržení termínů harmonogramu dle schválené objednávky.</p>
Měřicí nástroj (bod)	Service Desk
Sankce	<p>KPI_CRZP_09: V případě nedodržení termínu dle Smlouvy viz odst. 5.3, může být za každý započatý den prodlení pokuta: 1 000,- Kč;</p> <p>KPI_CRZP_10: V případě nedodržení dohodnutého rozsahu poskytnutí dodávka nebo služby dle Objednávky je Objednatel oprávněn požadovat po Dodavateli smluvní pokutu až ve výši 20 % ceny příslušné Objednávky.</p> <p>KPI_CRZP_11: V případě nedodržení dohodnutého termínu poskytnutí dodávky nebo služby dle Objednávky je Objednatel oprávněn požadovat po Dodavateli smluvní pokutu ve výši 10 % ceny příslušné Objednávky. Za každých dalších 10 pracovních dnů prodlení Dodavatele je Objednatel oprávněn požadovat po Dodavateli vždy smluvní pokutu ve výši 10 % ceny příslušné Objednávky (tj. nad rámec již nárokované smluvní pokuty dle předchozí věty).</p>
Způsob měření	Služba Rozvoj Díla (Aplikace) bude poskytována podle požadavků Objednatele a na základě Objednávky a Nabídky. Měřit se bude dodržení rozsahu a harmonogramu dle schválené Nabídky Dodavatele.
Poznámky	Pokud provedené úpravy (dodávky nebo služby) ovlivní či doplní Aplikaci, považují se za součást Aplikace (Díla) se všemi právy a povinnostmi z toho vyplývajícími.

Platební podmínky	Disponibilní MD (dle odst. 10.8 Smlouvy) mají charakter nepovinného a volně čerpaného paušálu. V rámci tohoto KL budou hrazeny pouze reálně čerpané MD – obvykle to znamená 240 MD / rok. Nevyčerpané MD se budou automaticky převádět do následujících let.
-------------------	--

KL_CRZP_06 – PŘESUN DÍLA

Katalogový list služby	
Identifikace (ID)	KL_CRZP_06
Název	Přesun Díla
Popis	<p>Služba zahrnuje zajištění kdykoli v období od Akceptace Díla do okamžiku ukončení poskytování služeb Podpory Díla v souladu s čl. IV Smlouvy písemně požádat, a to i opakovaně, Dodavatele o poskytnutí plnění služby Přesun Díla.</p> <p>Objednatel se zavazuje v cílovém místě Přesunu Díla vytvořit adekvátní podmínky pro realizaci Přesunu Díla a následné plnění předmětu Smlouvy, a to Podpory Díla a Rozvoje Díla. Ustanovení čl. III a IV Smlouvy se při Přesunu Díla použijí v závislosti na jejich povaze obdobně.</p> <p>Dodavatel se zavazuje, že zajistí poskytování služby Přesunu Díla takovými pracovníky, jejichž zkušenosti, odborné znalosti a vzdělání zaručují maximální možnou efektivitu jejich poskytování. Součástí Přesunu Díla je znovuzprovoznění Aplikace (Díla) v místě přesunu včetně obnovení poskytování všech plnění dle Smlouvy.</p> <p>Akceptace Přesunu Díla je vyjádřena podpisem Akceptačního protokolu. Návrh Akceptačního protokolu je jako příloha součástí Návrhu smlouvy. Nedílnou součástí akceptačního protokolu je vypořádání plnění Přesunu Díla dle této Smlouvy.</p>
KPI parametry	
Kalendář	9 x 5
KPI	KPI_CRZP_12: Dodržení schváleného harmonogramu služby.
Měřicí nástroj (bod)	Service Desk
Sankce	KPI_CRZP_12: V případě nedodržení dohodnutého rozsahu a harmonogramu poskytnutí této služby je Objednatel oprávněn požadovat po Dodavateli smluvní pokutu ve výši 10 MD dle odst. 10.9.
Způsob měření	Služba Přesunu Díla (Aplikace) bude poskytována podle požadavků Objednatele a na základě schváleného harmonogramu oběma smluvními stranami.
Poznámky	
Platební podmínky	Součást paušální roční sazby dle odst. 10.9 a případně uplatněná Sankce dle KPI_CRZP_12.

KL_CRZP_07 – REALIZACE EXIT PLÁNU

Katalogový list služby	
Identifikace (ID)	KL_CRZP_07
Název	Realizace Exit plánu
Popis	<p>Služba Realizace Exit plánu zahrnuje zajištění veškeré potřebné součinnosti ze strany Dodavatele a dále:</p> <ul style="list-style-type: none"> - předání aktuální dokumentace, manuálů a zdrojových kódů, - předání všech SW komponent Díla jako instalační balíček/y, - předání všech dat a metadat v takových formátech, které bude schopen využít nový dodavatel služeb nebo Objednatel, - poskytnutí všech informací pro poskytování služeb (know-how) k Dílu, - účast na jednáních s Objednatelem a třetími stranami za účelem plynulého nahrazení všech služeb poskytovaných Dodavatele dle této Smlouvy vlastními službami Objednatele nebo službami nového dodavatele. - skartace všech dat (aplikačních, provozních, servisních apod.) po jejich předání Objednateli nebo třetí straně.

	a to vše ve vztahuje k Dílu a poskytování služeb Podpory Díla. Další detaily Objednatel očekává ve vytvořeném a aktualizovaném Exit plánu.
KPI parametry	
Kalendář	9 x 5
KPI	KPI_CRZP_13: Realizace transformace služeb nebo jejich části podle Exit plánu v případě jeho spuštění.
Měřicí nástroj (bod)	Service Desk
Sankce	KPI_CRZP_13: V případě neposkytnutí služeb v souladu s Exit plánem je Objednatel oprávněn požadovat po Dodavateli smluvní pokutu až do výše 1 000 000,- Kč dle čl. XIII a odst. 13.5.
Způsob měření	Transformace (převod) služeb bude poskytována podle požadavků Objednatele a na základě schváleného Exit plánu (a Plánu transformace služeb), které připraví Dodavatel a schválí Objednatel. Dodavatel dokladuje Objednateli naplnění všech požadavků a úkolů plynoucích z Exit plánu (a Plánu transformace služeb) při jeho realizaci.
Poznámky	
Platební podmínky	Za realizaci Exit plánu (a Plánu transformace služeb) náleží odměna dle odst. 10.10 Smlouvy a případně uplatněné Sankce dle KPI_CRZP_13.