



Smlouva o dílo

„Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje“

(dále jen „Smlouva“)



Evidenční číslo přidělené z Centrální evidence smluv: 200048

Smlouva o dílo uzavřená níže uvedeného dne, měsíce a roku ve smyslu ust. § 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, e-mail: jaromir.adamuska@mzp.cz)
Bankovní spojení: ČNB Praha 1
Číslo účtu: 7628001/0710
(dále jen „**Objednatel**“)
NA STRANĚ JEDNÉ,

a

Macron Software, spol. s r. o.

Se sídlem: Bezová 1658/1, 147 00 Praha 4
ID datové schránky: vugjnzx
IČO: 26156831
DIČ: CZ26156831 (je plátcem DPH)
Zapsaná: obchodní rejstřík vedený Městským soudem v Praze, sp. zn. C 75322
Zastoupená: Ing. Martinem Šafářem, jednatelem
Zástupce pro věcná jednání: 
Bankovní spojení: ČSOB, a. s.
Číslo účtu: 900721823/0300
(dále jen „**Dodavatel**“)
NA STRANĚ DRUHÉ,

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



Článek I

PREAMBULE

Tato Smlouva je uzavírána mezi Objednatelem a Dodavatelem na základě výsledků zadávacího řízení na nadlimitní veřejnou zakázku na služby s názvem „**Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje**“, systémové číslo NEN: N006/20/V00009732, evidenční číslo ve VVZ: Z2020-015066 (dále jen „**Veřejná zakázka**“), zadávanou v souladu se zákonem č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**ZZVZ**“), formou otevřeného řízení. 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.

DEFINICE POJMŮ

IS StaR Portál	... nebo také systém nebo též Dílo, resp. aktuální Verze Díla , je prezentační portál pro vytváření a poskytování webových prezentací resortu Objednatele. IS StaR Portál bude mimo jiné publikovat i výstupy z připravovaných IS StaR BI a StaR Katalog, které zabezpečují uložení a analytické zpracování datových sad určených pro statistiku a reporting. IS StaR Portál bude ISVS.
Dílo	... IS StaR Portál v rozsahu Implementační etapy 1.
Dokumentace	... dokumentace systému dle definice v čl. XVII odst. 17.11 a v příloze B této Smlouvy.
FTE	... neboli Full-Time-Equivalent , jde o ekvivalent zaměstnance na plný pracovní úvazek.
GIT	... software na správu zdrojového kódu (repository).
Hlavní procesy	... jedná se o všechny hodnototvorné procesy podporované systémem (tzn. procesy – služby, vlastnosti), jejichž předmětem je poskytování služeb uživatelům systému. Mezi tyto Hlavní procesy patří například správa a publikace obsahu webů.
Integrace IS StaR Portál	... též Rozvojová etapa 1 , vytvoření nové Verze Díla řízené formou Projektového řízení, zahrnuje rozšíření integrace systému do prostředí Objednatele a migraci úvodní sady webových prezentací. Detailní popis rozsahu funkcionality a implementace je specifikován v přílohách A a B této Smlouvy.
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.
IS	... informační systém nabízející obecně služby a spravující informace.
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.



Katalog požadavků	... soubor požadavků na Dílo, který je zároveň přílohou A této Smlouvy. To, zda jsou požadavky naplněny, bude, kromě jiného, předmětem akceptace Díla. 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 přílohách B této Smlouvy (Vady nalezené v průběhu implementace, testování a akceptace Díla nebo jeho dalších Verzí) a v příloze C této Smlouvy (Vady nalezené v průběhu poskytování Provozní podpory).
Konzultace, administrace na vyžádání a rozvoj IS StaR Portál	... je sada doplňkových služeb poskytovaných formou výkonu odborných rolí na vyžádání v průběhu poskytování Provozní podpory; rozvoj IS StaR Portál, dále též jako Rozvoj systému zahrnuje veškeré služby sloužící k vytváření nových Verzí Díla (včetně analýzy požadavků, návrhu řešení a implementace změn do Díla) za účelem úpravy a rozvoje Díla.
KPI	... definice viz Příloha C 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, tj. provést Obnovení služby , obnovení parametrů dané služby na sjednanou úroveň (zpravidla obnovení řádného bezporuchového fungování systému a dostupnosti funkcionalit uživatelům) nebo snížit kategorii Vady. Lhůta pro odstranění Vady počíná běžet od okamžiku Oznámení Vady ze strany Objednatele do Podpůrného centra Dodavatele. V případě snížení kategorie Vady běží lhůta pro odstranění Vady nižší kategorie od původního Oznámení Vady.
MD	... označení pro jeden pracovní den (nebo také člověkodenní a „Man Day“) a znamená čas odpovídající práci jedné osoby po dobu osmi hodin.
Místo plnění	... primárně sídlo Objednatele uvedené v úvodu této Smlouvy, nebude-li mezi Smluvními stranami staveno písemně jinak.
Oznámení Vady	... telefonické či písemné (včetně zprávy elektronické pošty) oznámení ze strany Objednatele do Podpůrného centra o existenci Vady.
Perioda průběžných informací	... četnost průběžných informací o odstraňování Vad, jež je Dodavatel povinen poskytovat Objednateli.
Podpůrné centrum	... viz čl. V odst. 5.8 této Smlouvy.
Pracovní doba	... doba 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. Detailní požadavky jsou uvedeny v příloze B této Smlouvy.



Projektový výstup	... jednotlivé dokumenty nebo části funkcionality systému definované v Příloze B této Smlouvy.
Prototyp	... předběžná verze systému s omezenou funkcionalitou, vytvořená za účelem demonstrace vybraných funkcí IS StaR Portál v průběhu implementace, která odpovídá požadavkům uvedeným v čl. III této Smlouvy.
Prováděcí projekt	... Projektový výstup Implementační etapy 1, popsany v Příloze B této Smlouvy.
Provozní podpora	... veškeré služby sloužící k podpoře provozu a údržbě IS StaR Portál, 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 Provozní podpory.
Provozní etapa	... etapa provozu (období poskytování Provozní podpory) odpovídající aktuálně využívaným kapacitním parametrům IS StaR Portál, dle definice v příloze A této Smlouvy.
Přesun systému	... k poskytovateli cloudových služeb nebo do jiného prostředí kompatibilního s prostředím nejvýznamnějších poskytovatelů cloudových služeb dostupných v České republice (dále jen „ČR“) v případě volby nebo povinnosti Objednatele řešení provozovat na jiné hardwarové (dále jen „HW“) infrastruktuře.
SW produkty	... standardními softwarovými (dále jen „SW“) produkty se rozumí software (SW) běžně používaný a všeobecně dostupný nezávisle na Dodavateli nebo dostupný pod OpenSource licencí. Maintenance SW produktů se rozumí maintenance nebo subskripce SW produktů. Objednatel preferuje v případě použití OpenSource SW produktů zajištění všeobecně dostupné komerční podpory nezávisle dostupné na Dodavateli. Licence a maintenance SW produktů zajišťuje Dodavatel. Dodavatel plně ručí za stanovená SLA a KPI i při opravě vad či nekompatibility na straně standardních SW produktů včetně OpenSource SW produktů.
Testovací prostředí	... instalace systému 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.
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.
Update	... je aktualizace z důvodu opravy chyb, ať už funkčních, bezpečnostních či jiného charakteru nebo aktualizace části Díla, resp. jeho aktuální Verze (např. číselníky).
Vada	... znamená nesoulad Díla či služeb poskytnutých podle této Smlouvy se specifikacemi uvedenými v této Smlouvě, Projektových výstupech nebo Dokumentaci, a to včetně škodlivého SW nebo vad médií se Zdrojovým kódem Díla nebo jeho Verzí.
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, abecední nebo časovou sérií.



Vytvoření IS StaR Portál ... též Implementační etapa 1, vytvoření Díla, zahrnuje vytvoření škálovatelného portálového prostředí a jeho integraci se systémy StaR Katalog a StaR BI. Detailní popis rozsahu funkcionality a implementace je uveden v přílohách A a B této Smlouvy.

Změnové řízení ... je systém řízení a schvalování reakcí na požadavky na změnu Díla, resp. jeho aktuální Verze. Požadavek na změnu je požadavek na rozšíření nebo zúžení rozsahu Díla, resp. jeho aktuální Verze, 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 „IS StaR Portál“, včetně zajištění jeho dalšího provozu a rozvoje, pro vytváření a poskytování webových prezentací resortu Objednatele.
- 2.2 Účelem této Smlouvy je rovněž zajištění publikace výstupů z připravovaných IS StaR BI a StaR Katalog, které zabezpečují uložení a analytické zpracování datových sad určených pro statistiku a reporting.
- 2.3 Účelem této Smlouvy je dále zajistit migraci nebo vytvoření nového obsahu vybraných web stránek resortu Objednatele.
- 2.4 Účelem této Smlouvy je dále zajistit Objednateli oprávnění k užití a jakékoliv změně IS StaR Portál 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 IS StaR Portál Objednatel a dalšími subjekty a plnění povinností Objednatele při provozování IS StaR Portál stanovených příslušnými právními předpisy.
- 2.5 Dodavatel je též povinen zajistit pro případ, kdy by výstupem migrace stávajících webů resortu Objednatele do IS StaR Portál bylo autorské dílo, že Objednatel bude mít k takovému autorskému dílu licenci odpovídající definici autorského díla dle čl. XVII Smlouvy, a Dodavatel odpovídá za škodu, která by Objednateli vznikla z právních, zejména autorskoprávních, nároků třetích stran při porušení uvedené povinnosti Dodavatele.
- 2.6 IS StaR Portál bude provozován na HW a v datových centrech Objednatele nebo zajištěných Objednatel. IS StaR Portál musí být zároveň provozovatelný v prostředí nejvýznamnějších poskytovatelů cloudových služeb dostupných v ČR a musí být snadno migrovatelný do těchto prostředí.

Článek III

PŘEDMĚT SMLOUVY – VYTVOŘENÍ IS STAR PORTÁL (IMPLEMENTAČNÍ ETAPA 1)

- 3.1 Dodavatel se touto Smlouvou zavazuje zhotovit, na svůj náklad a nebezpečí, pro Objednatele Dílo v rozsahu Implementační etapy 1, která je detailně vymezena v přílohách A a B této Smlouvy, tedy včetně zajištění jeho implementace (tj. instalace, konfigurace a uvedení do provozu), a to zejména v souladu touto Smlouvou a jejími přílohami (zejména přílohami A a B této Smlouvy), se zadávací dokumentací na Veřejnou zakázku, s Nabídkou a s dokumenty dodanými Dodavatelem v souladu s touto Smlouvou, jak je stanoveno v dalších ustanoveních této Smlouvy.
- 3.2 Dodavatel je povinen Dílo navrhnout a vytvořit tak, aby splňovalo parametry dostupnosti, odezvy, kapacity a výkonnosti uvedené v přílohách A a C této Smlouvy.
- 3.3 Implementační etapa 1 bude řízena formou Projektového řízení a bude probíhat postupně po jednotlivých dílčích etapách definovaných v příloze B této Smlouvy. Dodavatel se zavazuje zejména k vytvoření výstupů a k aktivitám uvedeným v příloze B této Smlouvy.



- 3.4 V rámci Implementační etapy 1 se Dodavatel zavazuje vytvořit Prototyp. Objednatel je oprávněn požadovat po Dodavateli provedení jakýchkoliv změn Prototypu s odkazem na uživatelské testování Prototypu a Dodavatel je povinen takovou Objednatelem požadovanou změnu provést bez jakéhokoliv dopadu do cen stanovených v čl. XI této Smlouvy.
- 3.5 Objednatel se zavazuje poskytovat Dodavateli po celou dobu realizace Implementační etapy 1 potřebnou součinnost, která činí souhrnně 0,5 FTE týdně specialistů na Projektové řízení, management a předmětné agendy odborné a technické podpory. V případě souhlasu Objednatele bude v odůvodněných případech poskytnuta součinnost nad tento dohodnutý rámec.
- 3.6 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 Implementační etapy 1.
- 3.7 Objednatel se zavazuje zaplatit Dodavateli dohodnutou cenu za řádně a včas zhotovené Dílo, a to za podmínek touto Smlouvou dále stanovených.
- 3.8 Dodavatel se zavazuje zabezpečit zajištění Projektového řízení v souladu s požadavky definovanými v příloze B této Smlouvy.

Článek IV

PŘEDMĚT SMLOUVY – INTEGRACE IS STAR PORTÁL (ROZVOJOVÁ ETAPA 1)

- 4.1 Dodavatel se touto Smlouvou zavazuje zhotovit, na svůj náklad a nebezpečí, pro Objednatele Verzi Díla v rozsahu Rozvojové etapy 1, která je detailně vymezena v přílohách A a B této Smlouvy, tedy včetně zajištění její implementace (tj. instalace, konfigurace a uvedení do provozu), a to zejména v souladu s touto Smlouvou a jejími přílohami (zejména přílohami A a B této Smlouvy), se zadávací dokumentací na Veřejnou zakázku, s Nabídkou a s dokumenty dodanými Dodavatelem v souladu s touto Smlouvou, jak je stanoveno v dalších ustanoveních této Smlouvy.
- 4.2 Dodavatel je povinen Verzi Díla vždy navrhnout a vytvořit tak, aby splňovala parametry dostupnosti, odezvy, kapacity a výkonnosti uvedené v přílohách A a C této Smlouvy.
- 4.3 Rozvojová etapa 1 bude řízena formou Projektového řízení a bude probíhat postupně po jednotlivých dílčích etapách definovaných v příloze B této Smlouvy. Dodavatel se zavazuje zejména k vytvoření výstupů a k aktivitám uvedeným v příloze B této Smlouvy.
- 4.4 Objednatel se zavazuje poskytovat Dodavateli po celou dobu realizace Rozvojové etapy 1 potřebnou součinnost, která činí souhrnně 0,5 FTE týdně specialistů na Projektové řízení, management a předmětné agendy odborné a technické podpory. V případě souhlasu Objednatele bude v odůvodněných případech poskytnuta součinnost nad tento dohodnutý rámec.
- 4.5 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 Rozvojové etapy 1.
- 4.6 Objednatel se zavazuje zaplatit Dodavateli dohodnutou cenu za řádně a včas zhotovené Verze Díla v rozsahu Rozvojové etapy 1, a to za podmínek touto Smlouvou dále stanovených.
- 4.7 Dodavatel se zavazuje zabezpečit zajištění Projektového řízení v souladu s požadavky definovanými v příloze B této Smlouvy.



Článek V

PŘEDMĚT SMLOUVY – PROVOZNÍ PODPORA

- 5.1 Dodavatel se zavazuje poskytovat Objednateli Provozní podporu 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 Provozní podpora se bude poskytovat průběžně po dobu trvání této Smlouvy, která se ve vztahu k poskytování Provozní podpory uzavírá na dobu 60 měsíců od akceptace Vytvoření IS StaR Portál (viz čl. VII odst. 7.3 této Smlouvy, kdy tento termín je dále v textu této Smlouvy označován jen jako „**Akceptace Díla**“). Objednatel se zavazuje zaplatit Dodavateli cenu za Provozní podporu (nebo její poměrnou část) za podmínek uvedených dále v této Smlouvě.
- 5.2 Rozsah Provozní podpory je popsán v příloze C této Smlouvy. Smluvní strany se dohodly a Dodavatel bere na vědomí, že Objednatel není povinen čerpat Provozní podporu v plném rozsahu dle tohoto článku Smlouvy a přílohy C této Smlouvy. Využije-li Objednatel tohoto svého práva, bude cena za Provozní podporu dle čl. XI odst. 11.2 této Smlouvy přiměřeně krácena.
- 5.3 Dodavatel je povinen pravidelně, nejméně 2x ročně, pokud nebude Smluvními stranami dohodnuto jinak, předkládat Objednateli návrh plánu aktualizace (Upgrade/Update) systému k odsouhlasení a provádět aktualizace systému nebo SW produktů způsobem a postupem uvedeným v příloze C této Smlouvy.
- 5.4 Dodavatel se zavazuje poskytovat:
- (a) veškeré služby související s poskytováním Provozní podpory, 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 o změně souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**ZKB**“), a navazující vyhlášky č. 82/2018 Sb., o bezpečnostních opatřeních, kybernetických bezpečnostních incidentech, reaktivních opatřeních, náležitostech podání v oblasti kybernetické bezpečnosti a likvidaci dat, 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 Provozní podpory dle této Smlouvy zjištěné při kontrole plnění požadavků ZKB, NBÚ nebo auditory Objednatele, vznikly-li z důvodů na straně Dodavatele.
- 5.5 Zodpovědné osoby Dodavatele se po celou dobu poskytování Provozní podpory účastní pravidelných jednání, jejichž účelem je prezentace plnění a kontrola poskytování služeb Provozní podpory. Místem jednání je sídlo Objednatele, četnost jednání je 1x za 30 dní, pokud nebude Smluvními stranami stanoveno jinak. Objednatel může četnost jednání snížit nebo zvýšit dle aktuální potřeby.
- 5.6 Dodavatel je povinen hlásit Objednateli všechny plánované zásahy do systému nebo odstávky systému související s jeho údržbou nebo nasazováním Upgradů a Updatů do provozu, přičemž k zásahu do systému nebo odstávce systému je nutný předchozí souhlas Objednatele. Dodavatel informuje kontaktní osoby Objednatele zejména o odstavení a opětovném zprovoznění systému, a to v souladu s plánem aktualizace (viz odst. 5.3 tohoto článku). V případě neplánovaného odstavení systému informuje Dodavatel bezodkladně, a to před jeho odstavením a znovu zprovozněním, Objednatele.
- 5.7 Objednatel se zavazuje poskytovat Dodavateli součinnost při poskytování Provozní podpory v maximální výši 0,2 FTE.



- 5.8 Dodavatel je povinen zajistit dostupnost pracovníků Podpůrného centra, tím se rozumí jednotné kontaktní místo a webová tiketovací aplikace (dále také „**Service Desk**“), zřízeného za účelem oznamování Vad a telefonických konzultací s pracovníky Dodavatele a poskytující služby spočívající v příjmu hlášení Vad, 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. Dodavatel bude připraven na strojové (API) předávání údajů vedených v Service Desku 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. Podpůrné centrum musí být též přístupné přes telefonní kontakt a vyhrazenou e-mailovou adresu Dodavatele. Pracovníci Podpůrného centra komunikují v českém jazyce. Podpůrné centrum umožňuje přístup osob za Objednatele, včetně případných souvisejících procesů správy incidentů nebo požadavků (ticketů). Podpůrné centrum (minimálně pro účely ohlášení Vad na e-mail a Service Desk) musí být provozováno nepřetržitě.
- 5.9 Pro akceptaci služeb Provozní podpory se použijí přiměřeně ustanovení čl. X této Smlouvy.
- 5.10 Lhůty pro odpověď a Lhůty pro odstranění Vady jsou uvedené v příloze C této Smlouvy. Závažnost Vady sdělí Objednatel Dodavateli vždy v Oznámení Vady. Dodavatel je oprávněn ve lhůtě uvedené v příloze C této Smlouvy 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 Objednatelem.
- 5.11 Odstraňování Vad bude prováděno prostřednictvím dálkového přístupu; nebude-li takové odstranění Vad možné, budou Vady odstraňovány v prostorách Místa plnění. Pokud Dodavatel neposkytne řádně a včas Provozní podporu, jak uvedeno shora, je Objednatel oprávněn sám na náklady Dodavatele provést Provozní podporu, 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.
- 5.12 Veškeré zásahy do systému v rámci Provozní podpory budou prováděny pomocí zvláště k tomuto účelu přidělenému účtu. Dodavatel nesmí používat administrátorské účty Objednatele pro ladění a zkoušení funkčnosti systému. Pro účely ladění a zkoušení funkčnosti systému budou vyhrazeny speciální účty (plán). Testování musí být prováděno v testovacím prostředí odděleném od produkčního prostředí.
- 5.13 Dodavatel ani poddodavatel Dodavatele nesmí zasahovat do obsahu dat zpracovávaných za pomoci systému, jakýchkoliv dat Objednatele a ani provést zásah, který by ovlivnil či mohl ovlivnit funkčnost HW či jiného SW (odlišného od systému) využívaného systémem nebo pracovních stanic uživatelů systému připojených k systému prostřednictvím Internetu.
- 5.14 Oznámení Vady je Objednatelem prováděno do Podpůrného centra Dodavatele prostřednictvím on-line přístupu na <https://redmine.macron.cz/>, případně telefonicky na číslo +420 226 257 786 v pracovních dnech od 8:00 do 17:00 hodin.



Článek VI

PŘEDMĚT SMLOUVY – KONZULTACE, ADMINISTRACE NA VYŽÁDÁNÍ, ROZVOJ A PŘESUN SYSTÉMU, EXIT PLÁN

- 6.1 **Konzultace, administrace na vyžádání a Rozvoj systému** - Objednatel je oprávněn kdykoliv v období od Akceptace Díla do okamžiku ukončení poskytování Provozní podpory v souladu s čl. V této Smlouvy písemně požádat, a to i opakovaně, Dodavatele o poskytnutí služeb odborných konzultací a administrace systému na vyžádání a Rozvoje systému nebo o poskytnutí dalších dodávek nebo služeb týkajících se systému, které dle této Smlouvy nejsou součástí Vytvoření IS StaR Portál, Integrace IS StaR Portál, Provozní podpory ani Přesunu systému. Konzultace, administrace na vyžádání a Rozvoj systému jsou dále popsány v příloze C této Smlouvy (pro Rozvoj systému dále platí způsob objednávek popsany níže v tomto článku – další podrobnosti viz příloha C této Smlouvy).
- 6.2 Rozsah Konzultací, administrace na vyžádání a Rozvoje systému je stanoven dohodou Smluvních stran celkovým počtem 1 400 člověkodnů, který je čerpán na základě požadavků Objednatele postupem uvedeným v příloze C této Smlouvy v průběhu poskytování Provozní podpory. Objednatel není povinen čerpat Konzultace, administraci na vyžádání a Rozvoj systému v tomto sjednaném rozsahu, avšak Dodavatel se zavazuje k jeho poskytnutí ve sjednaném rozsahu, bude-li to Objednatel požadovat.
- 6.3 Objednatel vyzve Dodavatele k poskytování Rozvoje systému doručením písemné žádosti Objednatele obsahující zejména podrobný věcný popis Rozvoje systému 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, kdy 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 za Vytvoření IS StaR Portál dle čl. XI odst. 11.2 této Smlouvy.
- 6.4 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 uvedené v příloze C této Smlouvy.
- 6.5 Ustanovení čl. III až V této Smlouvy se při poskytování Rozvoje systému použijí v závislosti na jejich povaze obdobně. Dodavatel se zavazuje, že zajistí poskytování Rozvoje systému takovými pracovníky, jejichž zkušenosti, odborné znalosti a vzdělání zaručují maximální možnou efektivitu jejich poskytování.
- 6.6 **Přesun systému**
Objednatel je oprávněn kdykoliv v období od Akceptace Díla do okamžiku ukončení poskytování služeb Provozní podpory v souladu s čl. V této Smlouvy písemně požádat, a to i opakovaně, Dodavatele o poskytnutí plnění „Přesun systému“, v souladu s postupem a popisem uvedeným v příloze C této Smlouvy.
- 6.7 **Realizace Exit plánu**
Objednatel je oprávněn kdykoliv písemně požádat Dodavatele o poskytnutí plnění „Realizace Exit plánu“ – viz čl. XIX této Smlouvy a příloha C této Smlouvy. Ujednání o Exit plánu bude dále uplatněno v případě ukončení platnosti této Smlouvy nebo její části dle čl. XIX této Smlouvy. Výstupním dokumentem ukončení platnosti této Smlouvy nebo její části bude protokol s podrobným popisem ukončení Provozní podpory



Evidenční číslo přidělené z Centrální evidence smluv: 200048

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

Článek VII

DOBA A MÍSTO PLNĚNÍ

- 7.1 Dodavatel provede Implementační etapu 1 a Rozvojovou etapu 1 v souladu s harmonogramem uvedeným v tomto ustanovení Smlouvy a detailně v Příloze B této Smlouvy (dále také jen „**Harmonogram**“).
- 7.2 Dodavatel se zavazuje zejména ke splnění dále uvedených termínů Harmonogramu, dále v textu také označovaných jako „**Hlavní etapa**“ (nebo jen „**etapa**“) a „**Dílčí etapa**“. Pro označení termínů realizace jednotlivých etap v následující tabulce jsou využity tyto konvence: Termíny zahájení a ukončení Hlavních a Dílčích etap jsou ve dnech od termínů označených T1 a T2. T1 označuje termín účinnosti Smlouvy a zároveň termín zahájení realizace Implementační etapy 1. T2 označuje termín ukončení realizace Implementační etapy 1 (Akceptace Díla).

Hlavní etapa/Dílčí etapa	Zahájení	Ukončení
Vytvoření IS StaR Portál – Implementační etapa 1	T1	T2
Prováděcí projekt	T1	T1+45
Detailní návrh + Prototyp	T1	T1+100
Implementace IS včetně testování	T1+100	T1+180
Dokumentace a školení	T1+180	T2
Integrace LDAP MŽP a CENIA	T1+180	T2
Integrace StaR BI a StaR Katalog	T1+180	T2
Integrace IS StaR Portál – Rozvojová etapa 1	T2	T2+185
Integrace s jednotnými službami autentizace, autorizace a správy uživatelů	T2	T2+155
Migrace úvodní sady webových prezentací	T2	T2+155
Dokumentace a školení	T2+155	T2+185
Analýza funkcionality a plán migrace webů dalších organizací resortu	T2	T2+185
Provoz a Provozní podpora	T2	T2+1826
Provozní etapa 1	T2	T2+182
Provozní etapa 2	T2+182	T2+548
Provozní etapa 3	T2+548	T2+1278
Provozní etapa 4	T2+1278	T2+1826

Poznámka: Uvedené termíny Provozních etap jsou pouze orientační. Pravidla pro přechod mezi Provozními etapami jsou uvedena v příloze A této Smlouvy. Celková doba Provozní podpory IS StaR Portálu je 60 měsíců (resp. 1826 dnů).



- 7.3 Akceptace Vytvoření IS StaR Portál (Implementační etapy 1) je dále v textu této Smlouvy označována jen jako „**Akceptace Díla**“ (definice viz čl. V odst. 5.1 této Smlouvy).
- 7.4 Místem plnění je sídlo Objednatele nebo jakékoli místo výslovně určené Objednatelem, není-li dále v této Smlouvě stanoveno jinak. Pokud to povaha plnění umožňuje a není-li to v rozporu s požadavky Objednatele, může Dodavatel poskytovat plnění i prostřednictvím vzdáleného přístupu.

Článek VIII

ZPŮSOB PLNĚNÍ SMLOUVY

- 8.1 Při vytvoření Díla a jeho Verzí, při poskytování Provozní podpory a při poskytování dalších služeb dle této Smlouvy bude Dodavatel postupovat v souladu se Smlouvou a s jejími přílohami A, B a C, kde je podrobně popsán postup realizace předmětu této Smlouvy, specifikace akceptací, testování, školení apod.
- 8.2 Dodavatel prohlašuje a garantuje Objednateli, že plnění Smlouvy bude ze strany Dodavatele poskytováno s odbornou péčí v souladu s touto Smlouvou a prostřednictvím pracovníků Dodavatele disponujících dostatečným vzděláním, odbornými vědomostmi a zkušenostmi s poskytováním takového plnění (dále jen „**Projektový tým**“). Dodavatel se zavazuje plnit předmět této Smlouvy pouze k tomu řádně proškolenými osobami s odpovídající kvalifikací a odborností, jejichž závazný jmenný seznam uvedl Dodavatel v Nabídce a je rovněž uveden v Příloze E této Smlouvy – tyto osoby jsou hlavními kontaktními osobami Dodavatele. Výměna některého či všech těchto osob v průběhu plnění této Smlouvy je možná pouze s předchozím výslovným a písemně uděleným souhlasem Objednatele. Pokud Dodavatel prokáže, že nová osoba splňuje kvalifikaci a odbornost minimálně ve stejném rozsahu, Objednatel s tímto neodepře bezdůvodně udělit svůj souhlas. Dodavatel se zavazuje realizovat plnění dle této Smlouvy osobně nebo prostřednictvím poddodavatelů uvedených v Příloze E této Smlouvy, v takovém případě odpovídá Objednateli jako by plnil sám. Jakákoliv změna poddodavatele je možná pouze s předchozím písemným souhlasem Objednatele, pokud by tato Smlouva nestanovila jinak – analogicky se použije předchozí odstavec tohoto článku.
- 8.3 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.
- 8.4 Objednatel je oprávněn kdykoliv během plnění předmětu této Smlouvy požadovat od Dodavatele písemné zprávy o průběžném stavu plnění předmětu této Smlouvy. Dodavatel takové zprávy zpracuje bezodkladně a dodá je Objednateli.
- 8.5 Objednatel je oprávněn průběžně ověřovat shodu Díla s veškerou dokumentací, která se k Vytvoření IS StaR Portál a Integraci IS Star portál vztahuje, a to i prostřednictvím třetích osob. Dodavatel je povinen k takovému ověřování poskytnout bez prodlení potřebnou součinnost a podklady.
- 8.6 Objednatel se zavazuje poskytnout Dodavateli přiměřenou součinnost 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.

- 8.7 Dodavatel umožní Objednateli přístup k HW prostředkům v rozsahu nezbytném pro řádnou kontrolu provádění implementace Díla. Objednatel je povinen při přístupu k HW prostředkům dodržovat postup a bezpečnostní zásady stanovené interními předpisy Dodavatele, jejichž obsah mu bude ze strany Dodavatele oznámen.

Článek IX

ZMĚNOVÉ ŘÍZENÍ

- 9.1 Podrobný popis Změnového řízení bude uveden v Prováděcím projektu zpracovaném na základě ustanovení této Smlouvy a požadavků uvedených v příloze B této Smlouvy. Změnové řízení je možné realizovat pouze do Akceptace Díla – poté už se jedná o Rozvoj Díla, jak je staveno v příslušných ustanoveních této Smlouvy a jejích přílohách a výstupem jsou Verze Díla.
- 9.2 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.
- 9.3 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 pracovních dnů ode dne doručení návrhu Změny kterékoliv Smluvní strany druhé Smluvní straně. Veškeré náklady Dodavatele na zhodnocení dopadů jsou obsaženy v ceně dle čl. XI odst. 11.1 této Smlouvy.
- 9.4 Jakákoliv změna Díla a/nebo této Smlouvy musí být sjednána v písemné formě a musí být v souladu s příslušnými ustanoveními ZZVZ, jinak její provedení není možné.
- 9.5 Výstupem Změnového řízení bude jednoznačný a podrobný popis vypořádání Změn provedený Dodavatelem dle předchozích ustanovení tohoto článku. Objednatel je oprávněn předkládat Dodavateli požadavky na Změny průběžně po dobu trvání Implementační etapy 1.

Článek X

AKCEPTACE, PŘEDÁNÍ A PŘEVZETÍ DÍLA

- 10.1 Akceptací se rozumí, že plnění odpovídající Dílčí etapě, Hlavní etapě, Dílu, Verzi Díla nebo jinému termínu plnění uvedenému v Harmonogramu uvedenému výše v této Smlouvě a v Příloze B Smlouvy (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**“).
- 10.2 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 na základě akceptačních kritérií:
- (a) uvedených v příloze A a B této Smlouvy,



- (b) určených v akceptovaném Prováděcím projektu,
- (c) určených v akceptovaném Detailním návrhu.

10.3 Akceptace Projektových výstupů

Akceptace Projektových výstupů je ověřením splnění požadavků na daný Projektový výstup uvedených v příloze B této Smlouvy. Dodavatel je povinen neprodleně písemně informovat Objednatele o ukončení prací na Projektovém výstupu a předložit Projektový výstup Objednateli k připomínkám, a to nejpozději 15 pracovních dnů před termínem pro dodání příslušného Projektového výstupu, resp. etapy, není-li jiným ustanovením smlouvy či jejích příloh pro konkrétní Projektový výstup upraveno jinak. Objednatel předloží připomínky k Projektovému výstupu nejpozději do 10 pracovních dnů od jeho doručení. Dodavatel je povinen zpracovat veškeré připomínky Objednatele ve lhůtě pracovních 5 dnů, nebude-li Smluvními stranami dohodnuto jinak a poté předložit Projektový výstup k akceptaci.

10.4 Akceptace Hlavní etapy nebo Dílčí etapy

Hlavní etapa nebo Dílčí etapa jsou akceptovány v momentě akceptace všech jejích Projektových výstupů. Pokud je Hlavní etapa nebo Dílčí etapa závislá na akceptaci předcházejícího souvisejícího Plnění, nebude zahájena do doby dokončení akceptace předcházející Hlavní etapy nebo Dílčí etapy. Souběžná realizace nezávislých Hlavních etap (nebo Dílčích etap) je možná.

10.5 Akceptace Prototypu

Pro akceptaci Prototypu se použije přiměřeně ustanovení odst. 10.6 tohoto článku. Výslovně se sjednává, že akceptování Prototypu neznamena pro dotčené plnění Akceptaci Díla.

10.6 Akceptace Díla formou akceptačních testů

- (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 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 Prototypu.
- (b) V případě, že bude v rámci Akceptačních testů prokázáno, že:
 - (i) Dílo splňuje veškerá akceptační kritéria a
 - (ii) Dodavatel dodal Objednateli veškeré příslušné Projektové výstupy a Dokumentaci,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 odírat.
- (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 Objednatелеm 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 uvedená v příloze B této Smlouvy nebo jiná předem oboustranně odsouhlasená akceptační kritéria nejpozději do termínu Akceptace Díla.

10.7 Akceptace Přesunu systému

O úspěšném Přesunu systému bude vždy mezi Smluvními stranami sepsán akceptační protokol (dále jen „**Akceptační protokol Přesunu systému**“), který bude obsahovat alespoň: označení předmětu plnění (Přesun systému), označení a identifikační údaje Objednatele a Dodavatele, evidenční číslo Smlouvy přidělené z Centrální evidence smluv Objednatele a datum jejího uzavření, prohlášení Objednatele, že Přesun systému akceptuje či neakceptuje, soupis provedených činností, datum a místo sepsání, jména a podpisy zástupců Objednatele a Dodavatele. Budou-li při akceptaci Přesunu systému zjištěny vady, Objednatel Přesun systému neakceptuje a součástí Akceptačního protokolu Přesunu Díla systému bude soupis zjištěných vad s uvedením lhůty a způsobu jejich odstranění. Po odstranění vad uvedených v Akceptačním protokolu Přesunu systému, vyzve Dodavatel Objednatele k opětovné Akceptaci Přesunu systému. V takovém případě bude sepsán nový Akceptační protokol Přesunu systému (analogicky dle předchozích vět tohoto článku), který bude podepsán oběma Smluvními stranami. Akceptační protokol Přesunu systému bude podkladem pro fakturaci ze strany Dodavatele (viz dále).

10.8 Akceptace Exit plánu

Realizace a akceptace Exit plánu je detailně popsána v čl. XIX této Smlouvy. Jinak se použije přiměřeně ustanovení odst. 10.6 tohoto článku.

10.9 Akceptace Implementační etapy 1 je zároveň akceptací Díla a předáním a převzetím Díla Objednatelem.

10.10 Podmínky akceptace jednotlivých Projektových výstupů, Dílčích a Hlavních etap mohou být dále upřesněny ve schváleném Prováděcím projektu.

10.11 Smluvní strany se dále výslovně dohodly, že rozhodne-li tak Objednatel, bude provedena ze strany Objednatele akceptace jakéhokoli 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. 10.3 a 10.6 tohoto článku, neurčí-li Objednatel pro konkrétní akceptaci konkrétního plnění jinak.



Článek XI

CENA A PLATEBNÍ PODMÍNKY

- 11.1 Celková cena za realizaci předmětu této Smlouvy byla stanovena Nabídkou podanou v rámci zadávacího řízení na Veřejnou zakázku a činí 24 593 000,- Kč bez DPH. DPH činí v souladu s aktuálně platnou a účinnou právní úpravou 21 %, tedy 5 164 530,- Kč. Celková cena včetně DPH tedy činí 29 757 530,- Kč (dále jen „Cena“).
- 11.2 Jednotlivé dílčí ceny (dále jen „Dílčí ceny“), z nichž je Cena složena, jsou uvedeny v následující tabulce.

Dílčí cena	Celková cena bez DPH
Vytvoření IS StaR Portál	4 925 000,- Kč
Integrace IS StaR Portál	3 200 000,- Kč
Provozní etapa 1 – Provozní podpora (paušál/měsíc)	28 000,- Kč
Provozní etapa 2 – Provozní podpora (paušál/měsíc)	45 000,- Kč
Provozní etapa 3 – Provozní podpora (paušál/měsíc)	60 000,- Kč
Provozní etapa 4 – Provozní podpora (paušál/měsíc)	120 000,- Kč
Přesun systému (volitelně 2x)	260 000,- Kč
Realizace Exit plánu (volitelně 1x)	240 000,- Kč

Pro Konzultace, administraci na vyžádání a rozvoj IS StaR Portál jsou dále stanoveny ceny člověkodnů (MD) odborných rolí, blíže definovaných v Příloze A této Smlouvy.

Role	Cena za MD bez DPH
Vývojář/Správce	10 000,- Kč
Webmaster	8 000,- Kč
Redaktor	6 000,- Kč

Pro Konzultace, administraci na vyžádání a rozvoj IS StaR Portál je dále stanoven maximální celkový počet MD odborných rolí (bez rozlišení role), a to 1 400 MD za celou dobu trvání této Smlouvy – Objednatel však není povinen vyčerpat zde uvedený rozsah MD.

- 11.3 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 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.
- 11.4 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.
- 11.5 Cena i Dílčí ceny budou vždy hrazeny bezhotovostním převodem na bankovní účet Dodavatele uvedený výše v této Smlouvě na základě účetních a daňových dokladů – faktur Dodavatele (dále jen „faktura“).
- 11.6 Součástí Dílčí ceny za Vytvoření IS StaR Portál je i cena licencí SW produktů licencí v kompletním rozsahu potřebném pro provoz systému v rozsahu Provozní etapy 4.



- 11.7 Dílčí cena za Vytvoření IS StaR Portál a Dílčí cena za Integraci IS StaR Portál bude hrazena Objednatelem v souladu s Harmonogramem ve třech splátkách, jak je dále uvedeno:

Platební podmínka	Ceny bez DPH
Vytvoření IS StaR Portál – Detailní návrh + Prototyp (Akceptace Dílčích etap, Prováděcího projektu, Detailního návrhu a Prototypu – viz Příloha B této Smlouvy)	1 155 000,- Kč
Vytvoření IS StaR Portál – ostatní části (Akceptace Díla)	3 770 000,- Kč
Integrace IS StaR Portál – (Akceptace Rozvojové etapy 1)	3 200 000,- Kč

Přílohou první faktury musí být:

- (i) akceptační protokol potvrzující akceptaci vstupních dokumentů a odpovídajících Dílčích etap Objednatelem a
- (ii) detailní soupis veškerých plnění Dodavatele poskytnutých v souvislosti s plněním odpovídajících Dílčích etap.

Přílohou druhé faktury musí být:

- (i) Akceptační protokol potvrzující Akceptaci Díla (jako celku) Objednatelem a
- (ii) detailní soupis veškerých plnění Dodavatele poskytnutých od data vystavení první faktury do data vystavení této druhé faktury.

Přílohou třetí faktury musí být:

- (i) akceptační protokol potvrzující Akceptaci Rozvojové etapy 1 Objednatelem a
- (ii) detailní soupis veškerých plnění Dodavatele poskytnutých v rámci Rozvojové etapy 1.

- 11.8 Cena za Provozní podporu je výše naceněna jako paušální měsíční cena Provozní podpory (pro každou Provozní etapu zvlášť), která však bude hrazena kvartálně a bude zaplacená vždy na základě faktury, kterou je Dodavatel oprávněn vystavit vždy bez zbytečného odkladu po uplynutí daného kvartálu, tedy zpětně (bude se tedy jednat o trojnásobek paušální měsíční ceny pro danou Provozní etapu). V případě, že poskytování Provozní podpory pro danou Provozní etapu nevyjde na celé období dotčeného kvartálu, cena se poměrně zkrátí. Přílohou faktury musí být vždy Kvartální výkaz (viz příloha C této Smlouvy) odsouhlasený Objednatelem. Součástí dílčí ceny za Provozní podpory je i cena zajištění veškerých maintenancí nebo subskripcí potřebných SW produktů v rozsahu pro danou Provozní etapu.
- 11.9 Cena za Konzultace, administraci na vyžádání a Rozvoj systému bude vždy určena jako součin pevné MD sazby jednotlivých rolí a počtu skutečně odpracovaných MD ze strany Dodavatele provedených na základě Objednávky Objednatele, přičemž nejmenší jednotkou fakturace je jedna člověkohodina a bude hrazena rovněž kvartálně. Dodavatel je oprávněn vystavit fakturu vždy bez zbytečného odkladu po uplynutí daného kvartálu. Dodavatel je oprávněn do faktury zahrnout pouze ty služby Konzultací, administrace na vyžádání a Rozvoje systému, které v uplynulém kvartálu provedl a Objednatel je akceptoval. Přílohou faktury musí být tedy akceptační protokoly Konzultací a administrace na vyžádání a/nebo Rozvoje systému (plnění podle Objednávky) odsouhlasené Objednatelem, jejichž přílohou budou výkazy skutečně provedených prací, služeb a dodávek odsouhlasených Objednatelem za uplynulý kvartál.
- 11.10 Cena za Přesun systému bude vždy určena jako pevná částka. Cena za Přesun systému bude placena vždy po poskytnutí, resp. provedení Přesunu systému, který bude realizován na základě Objednávky Objednatele. Dodavatel je oprávněn vystavit fakturu vždy bez zbytečného odkladu po poskytnutí služby Přesun systému. Přílohou faktury musí být Akceptační protokol Přesunu systému.



- 11.11 Cena za Realizaci Exit plánu bude vždy určena jako pevná částka. Cena za Realizaci Exit plánu bude zaplacená po provedení (realizaci) Exit plánu v souladu s čl. XIX této Smlouvy. Dodavatel je oprávněn vystavit fakturu bez zbytečného odkladu po skončení realizace Exit plánu. Přílohou faktury musí být akceptační protokol o provedení (realizaci) Exit plánu.
- 11.12 Splatnost každé faktury činí 30 kalendářních dnů ode dne jejího doručení Objednateli. Nestanoví-li tato Smlouva jinak nebo nedohodnou-li se Smluvní strany jinak, bude faktura zaslána na adresu Objednatele uvedenou u identifikace Smluvních stran na začátku této Smlouvy. Závazek úhrady se považuje za dodržený, je-li nejpozději v poslední den lhůty odepsána předmětná platba z účtu Objednatele. Objednatel neposkytuje zálohy. Platby budou probíhat výhradně v Kč (CZK), rovněž veškeré cenové údaje na faktuře budou uvedeny v této měně.
- 11.13 Faktura musí splňovat všechny náležitosti účetního a daňového dokladu podle zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů a zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů (jedná se především o označení faktury a její číslo, identifikační údaje Smluvních stran, předmět 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: 200048. Každá faktura bude dále obsahovat informaci, že předmět této Smlouvy je spolufinancován z projektu „Platforma pro statistiku, reporting a analýzy“, 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_028/0006498.
- 11.14 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.
- 11.15 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.
- 11.16 V případě, že Dodavatel bude v okamžiku plnění předmětu této Smlouvy uveden správcem daně jako „nespolehlivý plátce“ dle § 106a zákona č. 235/2004 Sb., 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.
- 11.17 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 Objednatele s úhradou faktury a Dodavatel nemá právo požadovat úhradu úroku z prodlení. Dodavatel tuto podmínku bezvýhradně akceptuje.
- 11.18 **Inflační doložka**
- Objednatel si vyhradil v souladu s ustanovením § 100 odst. 1 ZZVZ následující změnu závazku z této Smlouvy. Cena za Provozní podporu a ceny MD odborných rolí za Konzultace, administraci na vyžádání a Rozvoj systému mohou být na základě dohody Smluvních stran a po uzavření příslušného dodatku k této 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 Provozní podporu a ceny MD odborných rolí za Konzultace, administraci na vyžádání a Rozvoj systému na základě předmětné vyhrazené změny závazku, resp. této inflační doložky může být Smluvními stranami provedeno nejdříve po 3. celém kalendářním roce poskytování Provozní podpory.

Článek XII

POJIŠTĚNÍ

- 12.1 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) uzavřené dle předchozí věty tohoto odstavce 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 této Smlouvy.

Článek XIII

ZÁRUKA ZA JAKOST

- 13.1 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 náležití péči zjistit měl. V Oznámení Vady Objednatel Záruční vadu popíše a uvede požadovaný způsob jejího odstranění. Kategorizace a termíny odstranění Záručních vad budou určeny dohodou Objednatele a Dodavatele na základě kategorizace a termínů odstranění Vad definovaných v příloze C této Smlouvy. O odstranění Záruční vady bude sepsán Smluvními stranami protokol.
- 13.2 Objednatel a Dodavatel sjednávají, že Záruka za jakost se vztahuje jak na Dílo jako celek, tak i na jeho jednotlivé části i následné Verze Díla, Updaty a Upgrady.
- 13.3 Dodavatel poskytne Objednateli záruku za to, že Dílo bude od okamžiku Akceptace Díla (jakož i od okamžiku dodání dalších Verzí 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).
- 13.4 Dodavatel tímto poskytuje Objednateli záruku, že Dílo správným, nezkresleným a úplným způsobem zpracovává veškerá data předaná ke zpracování, a že nedochází ke ztrátě dat.
- 13.5 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.



-
- 13.6 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.
- 13.7 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 A této Smlouvy a bude fungovat na Místě plnění (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. XI této Smlouvy. Záruka za jakost poskytnutá dle tohoto odstavce se vztahuje na dobu ode dne Akceptace Díla do okamžiku ukončení platnosti této Smlouvy.
- 13.8 Dodavatel tímto poskytuje Objednateli záruku za to, že Dílo ani jiné plnění Dodavatele dle této Smlouvy ani užívání Díla ze strany Objednatele dle této Smlouvy neporušuje a ani nebude mít za následek porušení jakéhokoli práva duševního vlastnictví třetích osob, porušení autorských práv dle zák. č. 121/200 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů. 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.
- 13.9 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, ZKB, 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.
-



Článek XIV

SANKCE

14.1 Smluvní strany se dohodly, že:

- (a) bude-li Dodavatel v prodlení se splněním termínu Akceptace Díla či Verze Díla vytvořené v Rozvojové etapě 1, 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) v případě, že dojde na straně Dodavatele k nedodržení kteréhokoliv parametru KPI definovaného v příloze C této Smlouvy, je Dodavatel povinen uhradit Objednateli smluvní pokutu pro dané KPI definovanou v příloze C této Smlouvy. Tyto smluvní pokuty budou Objednatelem vyhodnocovány v rámci schvalování Kvartálního výkazu.
- (d) pokud se Dodavatel dostane do prodlení s plněním jakýchkoli termínů stanovených dle této Smlouvy, které nemají dle této Smlouvy zvláštní režim s navázanými sankcemi, je povinen uhradit Objednateli smluvní pokutu ve výši 2 000,- Kč za každý i započatý den prodlení,
- (e) nastane-li situace, kdy bude nutná obnova Díla ze zálohy, bude možné systém (Dílo) obnovit ze zálohy včetně dat s maximální ztrátou uvedenou v příloze A této Smlouvy (RPO) a Dodavatel poruší tuto svoji povinnost řádné obnovy, je povinen zaplatit Objednateli smluvní pokutu ve výši 50 000,- Kč za každý jednotlivý případ porušení této povinnosti,
- (f) poruší-li Dodavatel povinnost provádět plnění předmětu této Smlouvy pouze poddodavateli/členy Projektového týmu uvedenými v Příloze E této Smlouvy, je povinen zaplatit Objednateli smluvní pokutu ve výši 100 000,- Kč za každý případ porušení této povinnosti.

14.2 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.

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

14.4 Nezahájí-li Dodavatel realizaci Exit plánu nejpozději do 30 kalendářních 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. Poruší-li Dodavatel jakoukoliv další povinnost související s Exit plánem (čl. XIX této Smlouvy), která není pod explicitně stanovenou sankcí výše, může Objednatel uplatnit smluvní pokutu ve výši 20 000,- Kč za každý takový případ.

14.5 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.

14.6 Smluvní pokuta je splatná do 30 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.



- 14.7 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.
- 14.8 Bude-li Objednatel v prodlení s úhradou faktury, je Dodavatel oprávněn požadovat zaplacení úroku z prodlení ve výši vyplývající z příslušných právních předpisů.
- 14.9 V případě, že dojde k nedodržení výkonnostních požadavků stanovených v příloze B této Smlouvy, tj. Dílo, resp. aktuální Verze Díla nebude prokazatelně odpovídat výkonnostním parametrům uvedeným v příloze B této Smlouvy, a z toho důvodu bude nutno ze strany Objednatele, pro dodržení těchto výkonnostních parametrů, zajistit další potřebnou technickou infrastrukturu nad rámec požadavků na HW Dodavatele uvedených v Nabídce, jedná se o podstatné porušení této Smlouvy Dodavatelem a Objednateli vzniká nárok na smluvní pokutu ve výši odpovídající rozsahu a délce doby nezbytného zajištění další infrastruktury nad rámec požadavků na HW Dodavatele. Nezbytný rozsah zajišťované infrastruktury určí Objednatel na základě výsledku výkonnostních (zátěžových) testů. Za každý 1 dodatečný vCPU činí pokuta 3 000,- Kč měsíčně. Za každý 1 dodatečný RAM GB činí pokuta 600,- Kč měsíčně. Za každý 1 dodatečný GB diskového prostoru činí pokuta 6,- Kč měsíčně. Za každý 1 dodatečný virtuální server činí pokuta 6 000,- Kč měsíčně. Pokuty v těchto výších mohou být uplatněny Objednatelem za každý, byť jen započatý, kalendářní měsíc účinnosti této Smlouvy, ve kterém je Objednatelem zajištěná dodatečná technická infrastruktura (jdoucí nad rámec požadavků na HW Dodavatele) nezbytná k dodržení výkonnostních parametrů nezbytných pro zajištění kapacitních požadavků jednotlivých Provozních etap uvedených v příloze A této Smlouvy. Dodavatel je dále povinen zajistit na své náklady případné rozšíření licencí, maintenancí a subskripcí SW produktů odpovídající rozšíření HW anebo v souvislosti s Přesunem systému.
- 14.10 Uplatněním smluvních sankcí není dotčeno ani omezeno právo Objednatele na náhradu škody v plné výši bez ohledu na ujednanou smluvní sankci.

Článek XV

NÁHRADA ŠKODY

- 15.1 Každá ze Smluvních stran je odpovědná za škodu způsobenou druhé Smluvní straně porušením povinností stanovených touto Smlouvou dle příslušných ustanovení Občanského zákoníku.
- 15.2 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 či Verzí práva duševního vlastnictví třetích osob.

Článek XVI

OCHRANA INFORMACÍ A OSOBNÍCH ÚDAJŮ

- 16.1 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**“).
- 16.2 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.



- 16.3 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.
- 16.4 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.
- 16.5 Objednatel je dále oprávněn zpřístupnit Důvěrné informace jiným složkám veřejné správy v souvislosti s plněním či financováním předmětu této Smlouvy.
- 16.6 Ukončení platnosti této Smlouvy z jakéhokoli 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.
- 16.7 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.
- 16.8 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.
- 16.9 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 Objednatelem 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 dalším zpracování je uveden v zadávací dokumentaci na Veřejnou zakázku. Finální návrh Smlouvy o dalším zpracování předkládá Objednatel a Dodavatel se zavazuje uzavřít Smlouvu o dalším zpracování do 5 dnů ode dne předložení jejího návrhu.

Článek XVII

LICENČNÍ UJEDNÁNÍ, ZDROJOVÉ KÓDY A DOKUMENTACE

- 17.1 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 užít 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**“.



- 17.2 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 užít (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 prostředí, 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.
- 17.3 Licence zahrnuje dále právo Objednatele:
- (i) zhotovit ve zdrojovém kódu dočasné i trvalé provozní rozmnoženiny,
 - (ii) provozovat Dílo v libovolném množství prostředí (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),
 - (v) uplatnit veškerá práva uvedená v ustanovení § 66 Autorského zákona a (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.
- 17.4 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.
- 17.5 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. Součástí předání Díla je předání licencí SW produktů v kompletním rozsahu potřebném pro provoz systému v rozsahu Provozní etapy 4.



17.6 Proprietární software (použití)

V této Smlouvě a jejích přílohách též nazývaný spolu s Open Source software „**SW produkty**“.

- (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 takového proprietárního software. Objednatel je oprávněn bez potřeby dalšího souhlasu Dodavatele udělit podlicence k takovému proprietárnímu software. Povinností Dodavatele je dále předat Objednateli a uložit do GIT aplikace Objednatele zdrojový kód/zdrojové kódy k tomuto typu proprietárnímu software, 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 takovýto software distribuovat a poskytovat, popř. zajišťovat poskytování podpory minimálně v rozsahu sjednaném touto Smlouvou, a který je v době uzavření této Smlouvy prokazatelně užíván v produkčním prostředí nejméně u deseti 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.

17.7 Open source software (použití)

V této Smlouvě a jejích přílohách též nazývaný spolu s Proprietárním software „SW produkty“.

- (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 Objednatелеm 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.

17.8 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 Provozní podpory, Přesunu systému 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.

17.9 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 Ceny 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 nepřipustný, 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. 17.6 a 17.7 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. (f) tohoto odstavce, 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 této 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 (maintenance), a to po dobu alespoň 5 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 Dílčí ceny za Vytvoření IS StaR Portál.

17.10 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 IS StaR Portál“ s tím, že předání technického nosiče dat bude oběma Smluvními stranami potvrzeno v rámci Akceptačního protokolu (Akceptace) a zároveň uložen do GIT aplikace Objednatele.



- (b) 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 kalendářních dnů od provedení změny nebo úpravy Zdrojového kódu. Nejpozději do 5 kalendářních 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.
- (c) 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.
- (d) Dodavatel je povinen průběžně, bez zbytečného odkladu, aktualizovat Zdrojový kód 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 užívaná 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, 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.
- (e) 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 Dílčí ceny za Vytvoření IS StaR Portál. 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. b) tohoto odstavce, je Dodavatel povinen uhradit Objednateli smluvní pokutu ve výši 5 000,- Kč za každý den prodlení.
- (f) 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 Dílčí ceny za Vytvoření IS StaR Portál.



- (g) 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 Dílčí ceny za Vytvoření IS StaR Portál.
- (h) Náklady spojené s Rekonstrukcí Díla jsou zohledněny v Dílčí ceně za Provozní podporu, viz čl. X této Smlouvy.

17.11 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 Provozní podpory 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.
- (h) Smluvní strany se dále výslovně dohodly, že ustanovení tohoto článku Smlouvy se uplatní obdobně i pro jakékoliv další plnění ze strany Dodavatele dle této Smlouvy (tzn. nad rámec Díla, tj. např. dalších Verzí Díla, změn, dokumentů vytvořených v průběhu poskytování Provozní podpory atd.).



Článek XVIII

TRVÁNÍ SMLOUVY – PLATNOST A ÚČINNOST

- 18.1 Tato Smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu oběma Smluvními stranami a účinnosti dnem jejího uveřejnění v Informačním systému Registr smluv (dále jen „ISRS“) zejména podle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), ve znění pozdějších předpisů. Smluvní strany bezvýhradně souhlasí s uveřejněním této Smlouvy v plném znění, včetně Ceny, Dílčích cen a veškerých metadat. Uveřejnění této Smlouvy provede Objednatel.
- 18.2 Tato Smlouva skončí po uplynutí 60 měsíců ode dne Akceptace Díla.
- 18.3 Tuto Smlouvu lze ukončit na základě písemné dohody Smluvních stran, výpovědí ze strany Objednatele, odstoupením od této Smlouvy či zánikem jedné ze Smluvních stran bez právního nástupce.
- 18.4 Objednatel je oprávněn písemně vypovědět tuto Smlouvu bez uvedení důvodu s 3měsíční výpovědní dobou, která počíná běžet od prvního dne měsíce následujícího po doručení výpovědi Dodavateli.
- 18.5 Objednatel je oprávněn odstoupit od této Smlouvy při podstatném porušení této Smlouvy ze strany Dodavatele. Za podstatné porušení této Smlouvy Dodavatelem bude považováno zejména:
- (a) prodlení Dodavatele se splněním termínu označeného v Harmonogramu jako „Akceptace Díla“ o dobu delší než 15 kalendářních dnů,
 - (b) prodlení Dodavatele se splněním jakéhokoliv dalšího termínu uvedeném v Harmonogramu, vyjma termínu uvedeném pod písm. a) tohoto článku, o dobu delší než 30 kalendářních dnů,
 - (c) prodlení Dodavatele s odstraňováním Vad dle příslušných ustanovení této Smlouvy a jejích příloh o dobu delší než 15 kalendářních dnů.
- 18.6 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 nedodržoval povinnosti vyplývající z předpisů práva životního prostředí, sociálních nebo pracovně právních předpisů nebo kolektivních smluv vztahujících se k předmětu plnění Veřejné zakázky.
- 18.7 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 dodatečně lhůtě stanovené mu Objednatelem v písemné výzvě ke sjednání nápravy, je Objednatel oprávněn po marném uplynutí této dodatečné lhůty od Smlouvy odstoupit.
- 18.8 Objednatel je dále oprávněn odstoupit od této 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. XVII této Smlouvy,



- (d) vstoupí-li Dodavatel do likvidace, nebo
 - (e) v případech stanovených Občanským zákoníkem.
- 18.9 Dodavatel je oprávněn odstoupit od této Smlouvy, bude-li Objednatel v prodlení se zaplacením faktury o dobu delší než 30 kalendářních dnů, a nezaplatí-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 kalendářních dnů od doručení takovéto výzvy.
- 18.10 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 touto 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 XIX

REALIZACE EXIT PLÁNU

- 19.1 Součástí plnění Dodavatele dle této Smlouvy je, pro případ skončení účinnosti této Smlouvy (výpověď, odstoupení od Smlouvy, dohodou Smluvní 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 Zdrojových kódů či Dokumentace),
 - (iii) předání všech SW produktů, dat a metadat,
 - (iv) poskytnutí informací a
 - (v) účast na jednáních s Objednatelem 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 Objednatelem v souvislosti s ukončením účinnosti této Smlouvy. Dosavadními činnostmi Dodavatele se rozumí zejména poskytování Provozní podpory, popř. i Přesun systému, pokud byl realizován (dále jen jako „**dosavadní činnosti Dodavatele**“).
- 19.2 S odkazem na skutečnosti uvedené v odst. 19.1 tohoto článku se Dodavatel zavazuje:
- (a) Vypracovat v rámci plnění Dodavatele dle příslušných ustanovení 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 Objednatelem (Exit plán).
 - (b) Zajistit odsouhlasení – akceptaci Exit plánu Objednatelem postupem podle čl. X odst. 10.8 této Smlouvy a předat Exit plán Objednateli jako součást Dokumentace v rámci Akceptace Díla.
 - (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. 06. 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. 19.4 tohoto článku).



19.3 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 produktů, dat a metadat zpracovávaných IS StaR Portál,
 - (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 dosavadních činností Dodavatele mohl být uskutečněn 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.

19.4 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. VI odst. 6.3 – 6.5 této Smlouvy.

- 19.5 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 Dílčí ceně za Realizaci Exit Plánu dle čl. XI této Smlouvy.

- 19.6 Smluvní strany se dohodly a Dodavatel se zavazuje poskytovat Objednateli součinnost dle odst. 19.5 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 této Smlouvy, a to v rozsahu max. 5 MD. Podle dohody Smluvních stran je součinnost Dodavatele dle tohoto odstavce součástí Dílčí ceny Realizace Exit plánu dle čl. XI odst. 11.2 této Smlouvy. Bude-li požadována tato součinnost 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 7 pracovních dnů ode dne doručení požadavku na poskytnutí této součinnosti. Bude-li Dodavatel v prodlení se splněním této povinnosti poskytnout Dodavateli součinnost, je povinen zaplatit Objednateli smluvní pokutu ve výši 2 000,- Kč za každý i započatý den prodlení.



- 19.7 Bude-li požadována součinnost dle odst. 19.5 a/nebo 19.6 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.
- 19.8 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.

Článek XX

ZVLÁŠTNÍ UJEDNÁNÍ

- 20.1 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. XXI odst. 21.1 této Smlouvy). Rozsah zákaznického auditu bude předmětem dohody Smluvních stran.
- 20.2 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.
- 20.3 Dojde-li v souvislosti s plněním této Smlouvy ke kybernetickému bezpečnostnímu incidentu ve smyslu ZKB, 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.
- 20.4 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. XVIII této Smlouvy.
- 20.5 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), ve znění pozdějších předpisů. 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.



- 20.6 Vlastníkem všech dat a metadat obsažených v IS StaR Portál je Objednatel. Data a metadata obsažená v IS StaR Portál jsou oprávněni užívat oprávnění uživatelé IS StaR Portál s tím, že rozsah a možnosti nakládání s daty a metadaty se liší v závislosti na přiděleném oprávnění pro práci v IS StaR Portál, které definuje Objednatel. Povinností Dodavatele ve vztahu k datům a metadatům systému, která má k dispozici, je zajištění řádné ochrany dat a metadat IS StaR Portál 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 IS StaR Portál postupovat neoprávněným osobám a po skončení Smlouvy má povinnost veškeré pořízené kopie dat a metadat či jejich částí zlikvidovat postupem definovaným v Exit plánu.
- 20.7 Dodavatel je povinen minimálně do konce roku 2030 poskytovat požadované informace a dokumentaci související s realizací této 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 této Smlouvy a poskytnout jim při provádění kontroly součinnost. Dodavatel je povinen dodržovat aktuální Obecná a Specifická pravidla pro příjemce výzvy č. 23 IROP.

Článek XXI

ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

- 21.1 Za Objednatele jsou v záležitostech plnění této Smlouvy a poskytování Plnění oprávnění jednat:
- (i) Ing. Jana Vodičková (e-mail: jana.vodickova@mzp.cz, tel.: +420 267 122 130);
 - (ii) Mgr. Jaromír Adamuška (e-mail: jaromir.adamuska@mzp.cz, tel.: +420 267 122 277).
- Za Dodavatele jsou v záležitostech této Smlouvy a poskytování Plnění oprávnění jednat:
- (i) Ing. Martin Šafář
 - (ii)
- 21.2 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.
- 21.3 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.
- 21.4 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.
- 21.5 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.



- 21.6 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.
- 21.7 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.
- 21.8 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.
- 21.9 Tato Smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu oběma Smluvními stranami a účinnosti dnem jejího uveřejnění dle čl. XVIII odst. 18.1 této Smlouvy.
- 21.10 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.
- 21.11 Nedílnou součástí této Smlouvy jsou její přílohy:
- (a) Příloha A – Specifikace a katalog požadavků IS StaR Portál,
 - (b) Příloha B – Implementace IS StaR Portál,
 - (c) Příloha C – Provoz a provozní podpora IS StaR Portál,
 - (d) Příloha D – Návrh řešení,
 - (e) Příloha E – Projektový tým Dodavatele a poddodavatelé.

V případě jakýchkoliv pochybností o vztahu této Smlouvy a jejích příloh jsou rovněž stanovena tato výkladová pravidla: V případě jakýchkoliv pochybností či rozporu mezi ustanoveními této Smlouvy a jejích příloh budou mít přednost vždy ustanovení Smlouvy. V případě jakýchkoliv pochybností či rozporu mezi obsahem příloh A, B, a C této Smlouvy oproti obsahu Příloh D a E této Smlouvy bude mít přednost vždy obsah příloh A, B a C této Smlouvy, což bere Dodavatel na vědomí.



Evidenční číslo přidělené z Centrální evidence smluv: 200048

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:

Za Dodavatele:

V Praze, dne

V Praze, dne

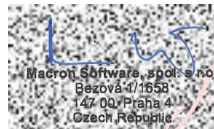
**Ing. Jana
Vodičková**

Digitálně podepsal Ing. Jana
Vodičková
Datum: 2020.11.09 11:40:03 +01'00'

Ing. Jana Vodičková

ředitelka odboru informatiky

Česká republika – Ministerstvo životního prostředí



Digitálně podepsal
Ing. Martin Šafář
Datum: 2020.11.09
..11:08:41..+01'00'

Ing. Martin Šafář

jednatel

Macron Software, spol. s r.o.



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6A /Příloha A Smlouvy - Specifikace a katalog požadavků IS StaR Portál

Specifikace a katalog požadavků IS StaR Portál



Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6A /Příloha A Smlouvy - Specifikace a katalog požadavků IS StaR Portál

Obsah

1	PŘEHLED FUNKCIONALITY	3
1.1	Kontext IS StaR Portál a prostředí MŽP	3
1.2	Popis komponent jednotného integračního rozhraní	4
1.3	Autentizace, autorizace a správa uživatelů	5
1.4	Definice rolí CMS a Knihovny médií	6
1.5	Integrace externího obsahu	7
2	FUNKČNÍ POŽADAVKY	9
2.1	Katalog funkčních požadavků	9
3	NEFUNKČNÍ POŽADAVKY	14
3.1	HW infrastruktura	14
3.2	Požadavky na HW architekturu	15
3.3	Požadavky na bezpečnost	16
3.4	Požadavky na provozní logování a monitoring	18
3.5	Kapacitní požadavky a provozní etapy	19
3.6	Výkonnostní požadavky	21
3.7	Požadavky na SLA	21



Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

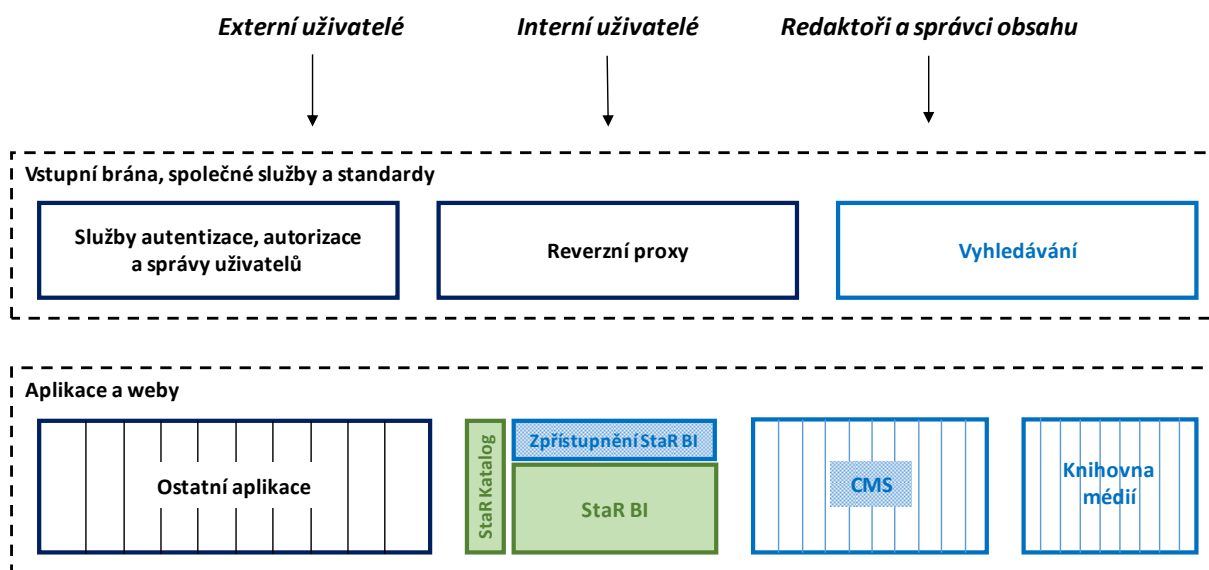
Příloha č. 6A /Příloha A Smlouvy - Specifikace a katalog požadavků IS StaR Portál

1 PŘEHLED FUNKCIONALITY

Tato příloha Smlouvy popisuje specifikaci IS StaR Portál v rozsahu Vytvoření IS StaR Portál (Implementační etapa 1) a Integrace IS StaR Portál (Rozvojová etapa 1). V Implementační etapě 1 budou aplikovány požadavky relevantní pro vytvoření obecné funkcionality IS StaR Portál v plném rozsahu uvedeném v této příloze a požadavky na migraci webů, integraci autentizačních, autorizačních a identitních systémů a integraci externího obsahu v rozsahu potřebném pro integraci LDAP MŽP a CENIA a IS StaR BI a StaR Katalog. Viz též popis výstupů a činností Implementační etapy 1 v příloze B Smlouvy.

1.1 KONTEXT IS STAR PORTÁL A PROSTŘEDÍ MŽP

Ministerstvo životního prostředí (dále jen „MŽP“) vytváří jednotné integrační prostředí pro webové aplikace a webové prezentace resortu. Cílem integračního prostředí je co nejvyšší míra standardizace vzhledu a chování web aplikací a prezentací resortu. Návrh a implementace jednotného integračního prostředí je předmětem několika samostatných projektů.



Pozn: Komponenty označené modře jsou součástí IS StaR Portál. Komponenty označené zeleně jsou předmětem projektu StaR mimo IS StaR Portál.

Hlavními prvky jednotného integračního prostředí jsou:

- jednotné služby autentizace, autorizace a správy uživatelů,
- IS StaR Portál,
- IS StaR BI (včetně komponenty StaR Katalog) pro jednotné uložení a prezentaci datových sad pro statistiku a reporting,
- systém úplného elektronického podání.

IS StaR Portál (předmět této Veřejné zakázky/Smlouvy) je významnou součástí jednotného integračního prostředí a zahrnuje:

- prezentační portál - prostředí pro vytváření a poskytování webových prezentací resortu - komponenty CMS (Content Management System) a Knihovna médií,
- nástroje/rozhraní pro zpřístupnění dat a vizualizací StaR BI a integraci metadat StaR Katalog,



Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6A /Příloha A Smlouvy - Specifikace a katalog požadavků IS StaR Portál

- vyhledávací nástroj integrovaný s prezentačním portálem a zároveň poskytující služby vyhledávání pro ostatní aplikace resortu.

Hlavními oblastmi využití prezentačního portálu (dále jen "portálu") jsou

- publikační prostředí pro statistická data a reporty resortu v rámci projektu StaR,
- webová prezentace MŽP a menších organizací resortu,
- samostatné webové prezentace větších organizací resortu.

Vstupní brána i prezentační portál musí podporovat webové prezentace a aplikace více organizací nebo organizačních složek v samostatných doménách nebo URL podadresářích sdílených domén. Jednotlivé weby mohou sdílet prvky a šablony grafického rozhraní nebo mít vlastní grafické rozhraní.

Požadované řešení prezentačního portálu má primárně publikační charakter, tj. vytváření obsahu a jeho zpřístupňování veřejnosti. Nejde o řešení typu „enterprise portál“ s důrazem na personalizaci obsahu a integraci aplikací a částí obsahu z pohledu uživatele nebo jeho uživatelské role. Rozložení obsahu na stránkách řídí primárně autor web prezentace.

1.2 POPIS KOMPONENT JEDNOTNÉHO INTEGRAČNÍHO ROZHRAŇÍ

Komponenta Služby autentizace, autorizace a správy uživatelů není součástí IS StaR Portál a zahrnuje několik systémů, které jsou předmětem samostatných projektů a procházejí postupnou integrací - AMŽP/CRŽP pro externí uživatele, IDM pro interní uživatele MŽP a legacy sadu samostatných uživatelských registrů resortních organizací.

Komponenta CMS (Content Management System) je součástí IS StaR Portál a zajišťuje správu obsahu webových prezentací, přípravu pro publikaci prostřednictvím šablon a publikační web servery. Realizuje princip oddělení správy obsahu od správy grafického návrhu. Řešení CMS musí být multi-tenantní, tj. umožňovat nezávislou správu více webů. Webem je zde rozuměna jedna webová prezentace s vlastní sadou redaktorů a vlastní sadou prvků obsahu (stránky, mediální soubory, příspěvky, ...), která může být umístěna na samostatné doméně nebo v URL podadresáři společné domény. Jednotlivé weby mohou sdílet prvky a šablony grafického rozhraní nebo mít vlastní grafické rozhraní. Komponenta CMS obsahuje WYSIWYG editor a řídí přístupová práva redaktorů k jednotlivým webům, včetně podpory procesu schvalování obsahu k publikaci. Podporované prvky obsahu zahrnují statické stránky, příspěvky (aktuality, blogy), mediální a datové soubory. Komponenta CMS obsahuje sadu funkcí/aplikací jako je kalendář akcí, rozesílání novinek a notifikací registrovaným uživatelům a funkce uživatelské spolupráce - diskuse, hodnocení příspěvků. Implementuje funkcionalitu vstupních formulářů pro sběr dat a podnětů a publikaci dat z databázových tabulek a umožňuje rozšíření funkcionality instalací plug-in modulů a/nebo naprogramováním nových funkcí. Detailní požadavky na komponentu CMS jsou rozpracovány v Katalogu požadavků v kapitole 2.

Komponenta Knihovna médií je součástí IS StaR Portál a je správcem a zároveň poskytovatelem souborů různých dokumentových a mediálních typů. Ve spolupráci s CMS poskytuje rozšířené možnosti správy dokumentů, jejich konverze a prezentace v rámci webů. Je v souladu s multi-tenantním konceptem CMS, tj. umožňuje nezávislou správu médií pro více webů. Může být realizována rozšířením funkcionality komponenty CMS nebo samostatnou komponentou řešení.

Komponenty StaR BI a StaR Katalog nejsou součástí IS StaR Portál, ale jsou společně s IS StaR Portál součástí projektu StaR (statistika a reporting), jehož cílem je modernizace postupu sběru, zpracování a reportování dat v resortu. Komponenta StaR BI (Business Intelligence) zpracovává statistická data resortu a reporty pro publikaci. StaR Katalog je aplikací pro správu katalogu a řízení kvality datových zdrojů StaR BI, založený na SW CKAN – umožňuje i jednoduché zobrazení reportů ze StaR BI, ale není určen pro jejich veřejnou publikaci. Katalog StaR je aplikací pro omezenou skupinu uživatelů, správců katalogu dat a jednotlivých datových sad. Součástí IS StaR



Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6A /Příloha A Smlouvy - Specifikace a katalog požadavků IS StaR Portál

Portál je vytvoření aplikace pro publikaci dat a reportů StaR BI, která bude využívat společné služby a standardy jednotného integračního prostředí pro webové aplikace a webové prezentace resortu. Předpokládaným způsobem implementace aplikace pro zpřístupnění StaR BI je využití komponenty CMS a její integrace s datovými výstupy a vizualizacemi ze StaR BI na základě principů integrace externího obsahu popsanych v kapitole 1.5. Součástí IS StaR Portál je dále zpřístupnění metadat StaR Katalogu na základě principů integrace externího obsahu popsanych v kapitole 1.5.

Komponenta Ostatní aplikace zahrnuje řadu stávajících i budoucích webových aplikací resortu s různou mírou uživatelské interaktivity – od publikace dat z registrů a databází, přes sběr informací až po plně interaktivní aplikace. Mezi aplikace je zařazen i front-end připravovaného systému ÚEP (Úplné elektronické podání), který je další částí integračního prostředí resortu pro webové aplikace. Ostatní aplikace nejsou součástí IS StaR Portál, součástí IS StaR Portál je pouze komponenta Standardy a šablony pro webové aplikace, zejména možnost využití prvků jednotného grafického prostředí. Ze strany aplikací je dále předpokládáno využití služeb jednotné resortní autentizace, autorizace a správy uživatelů. Společné standardy a šablony pro webové aplikace musí být kompatibilní s rozhraním Portálu občana (projekt Ministerstva vnitra) do takové míry, aby přizpůsobení aplikací pro provoz v rámci integračního prostředí MŽP a v rámci Portálu občana nevyžadovalo podstatnou duplikaci prací. Z tohoto pohledu jde zejména o využití autentizace NIA SEP v rámci jednotných autentizačních služeb resortu a grafických návrhů kompatibilních s grafickým návrhem Portálu občana.

1.3 AUTENTIZACE, AUTORIZACE A SPRÁVA UŽIVATELŮ

IS StaR Portál (dále též jen portál) nebude vytvářet vlastní identity, řešit registraci uživatelů, ani jejich autentizaci (s výjimkou dočasného řešení v Implementační etapě 1, viz níže, pokud bude třeba). Portál bude podporovat anonymní přístupy a pro autentizované přístupy bude využívat služby jednotné resortní autentizace, autorizace a správy uživatelů. Ty jsou tvořeny následující sadou nástrojů, vytvářených samostatnými projekty:

- Centrální registr (CRŽP), který udržuje primárně identity a role externích uživatelů, účastnících se agend vedených v aplikacích resortu MŽP a implementuje registrační proces se silnými prvky ověření reálných identit.
- Access Manager externích uživatelů (AMŽP), který zpřístupní aplikacím resortu včetně portálu identity a autentizaci uživatelů pomocí následujících systémů:
 - NIA pro identifikaci a autentizaci občanů,
 - JIP/KaaS pro identifikaci a autentizaci pracovníků jiných resortů a úřadů,
 - přístupových údajů datových schránek pro identifikaci autentizaci fyzických a právnických osob,
 - Centrálního registru CRŽP,
 - do budoucna další registry externích uživatelů a identitní systémy.
- IdM interních uživatelů MŽP. Nebude ale prozatím zahrnovat uživatele ostatních organizací resortu.

Pro autentizaci interních uživatelů ostatních organizací resortu musí portál implementovat obecné integrační rozhraní založené na technologiích LDAP, AD nebo ADFS a využití zaměstnaneckých čipových karet s autentizačním certifikátem, které bude nakonfigurováno pro každou spolupracující resortní organizaci, která není zapojena do schématu jednotné resortní autentizace, autorizace a správy uživatelů.

Portál bude pracovat s autentizovanými uživateli následujícími způsoby:

- řízení oprávnění v redakčním systému CMS k jednotlivým webům nebo jejich částem a role v rámci správy těchto webů (redaktor, schvalovatel, webmaster, ...) - relevantní pro interní uživatele MŽP a dalších resortních organizací i pro vybrané externí uživatele;
- řízení oprávnění a přístupových práv uživatelů k částem obsahu webů – relevantní, např. pro konzumenty vybraných reportů a vizualizací StaR BI publikovaných do jednotlivých webů nebo pro použití webů typu "Intranet" pro interní uživatele;



Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6A /Příloha A Smlouvy - Specifikace a katalog požadavků IS StaR Portál

- využití jména autentizovaných osob (pokud je získá v rámci autentizace) v diskusích, hodnoceních apod. Pro vybrané diskuse bude mít webmaster možnost nastavit možnost přístupu pouze pro autentizované uživatele;
- případné persistentní uložení personalizačních prvků a nastavení webových prezentací - relevantní pro všechny autentizované uživatele.

Vzhledem k tomu, že portál bude podporovat využití pro všechny resortní organizace, které nemusí být součástí schématu jednotné resortní autentizace, autorizace a správy uživatelů, musí podporovat weby plně respektující integrační prostředí resortu, i weby, které z něj využívají jen některé prvky.

V případě, že některý z uvedených autentizačních a autorizačních systémů nebude v době implementace IS StaR Portál k dispozici, bude součástí implementace IS StaR Portál obecná příprava na daný typ autentizace. V době Implementační etapy 1 se nedá předpokládat, že budou výše uvedené systémy AMŽP, IDM, CRŽP v produkční verzi. CMS komponenta musí být schopna nabídnout registraci a autentizaci po přechodnou dobu standardním způsobem. V době Implementační etapy 1 se počítá pouze s integrací na LDAP MŽP a CENIA.

Součástí integrace jednotlivých webů se službami jednotné resortní autentizace, autorizace a správy uživatelů bude klasifikace uživatelů (způsoby autentizace a autorizace jednotlivých typů uživatelů, popis vazeb na systémy správy uživatelů). Součástí implementace IS StaR Portál budou modelové klasifikace uživatelů pro všechny aktuálně dostupné systémy správy uživatelů.

Pro oprávnění v redakčním systému CMS a Knihovny médií bude portál udržovat vlastní autorizační databázi. Pro oprávnění přístupu k částem obsahu webů bude rovněž udržovat autorizační databázi. Portál musí zároveň podporovat alternativní metodu získání autorizačních informací z externích autentizačních/autorizačních systémů, pokud takové rozhraní podporují.

Portál bude podporovat integraci s AMŽP i IdM a obecné rozhraní pro integraci více instancí LDAP, AD a ADFS. V případě potřeby autentizace umožní portál anonymnímu uživateli výběr autentizačního systému (AMŽP, IdM, LDAP/AD/ADFS jednotlivých resortních organizací), předá vybranému systému žádost o autentizaci uživatele a převezme zpět identifikátor uživatele včetně základních údajů o jeho jménu a e-mail adrese (pokud je to možné, případně pokud k tomu dal uživatel souhlas).

Portál bude ve spolupráci s integrovanými autentizačními systémy podporovat SSO (single sign-on) řešení, kde jsou aplikovatelná.

Pro anonymní uživatele bude IS StaR portál podporovat vložení e-mailových adres do seznamů pro rozesílání veřejných informací - notifikací, newsletterů apod, včetně možnosti vyjmutí e-mail adresy ze seznamu prostřednictvím e-mailu ("unsubscribe").

1.4 DEFINICE ROLÍ CMS A KNIHOVNY MÉDIÍ

Tato kapitola definuje pojmy a role používané v komponentách CMS a Knihovna médií.

Web je webová prezentace spravovaná CMS s vlastní sadou administrátorů. Administrátoři jednoho webu sdílí v rámci jednoho webu strukturu a obsah webu včetně mediálních a datových souborů (v rámci definovaných přístupových práv). Administrátoři i obsah různých webů jsou navzájem logicky izolováni, pokud není explicitně nakonfigurováno sdílení prvků obsahu. Jeden uživatel může být administrátorem více webů (i v různých rolích), při vstupu do redakčního systému si vybírá web, se kterým bude pracovat. Weby mohou být prezentovány v samostatných DNS doménách nebo URL podadresářích sdílené DNS domény. Web má jeden grafický návrh rozhraní. Weby mohou sdílet prvky a šablony grafického rozhraní nebo mít vlastní grafické rozhraní. Pozn.: Netýká se redakčního systému, ten může mít jednotné rozhraní pro všechny weby.

Redakční systém je administrační rozhraní systému pro administrátory. Implementuje princip oddělení správy obsahu od grafického rozhraní (Šablon, stylů) a umožňuje správu obsahu bez znalosti HTML a programovacích jazyků.



Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6A /Příloha A Smlouvy - Specifikace a katalog požadavků IS StaR Portál

Administrátor webu je souhrnné označení pro role redaktor, schvalovatel a webmaster. Každý web může mít více redaktorů, schvalovatelů i webmasterů.

Redaktor webu edituje obsah stránek, příspěvky/aktuality, akce v kalendáři, atd., spravuje mediální a datové soubory na základě definované struktury a šablony webu a přístupových práv k jednotlivým částem obsahu.

Schvalovatel webu schvaluje a případně upravuje vybrané změny obsahu webu provedené redaktory na základě definovaných pravidel (nastavitelných pro šablonu nebo část webu).

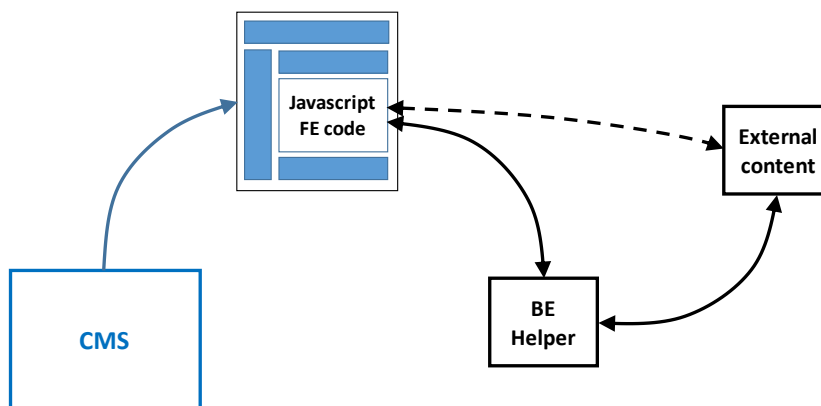
Webmaster webu spravuje strukturu a menu webu, vytváří stránky, kategorie aktualit a příspěvků, kalendáře akcí, formuláře a další obsahové objekty. Webmaster spravuje seznam ostatních administrátorů, jejich přístupová práva a pravidla schvalování. Webmaster spravuje a vytváří šablony a styly grafického vzhledu. Webmaster nezasahuje do zdrojového kódu systému (výjimkou může být zdrojový kód v rámci definice šablony v rozsahu definovaném správcem systému) a neinstaluje plug-iny a rozšíření.

Vývojář/Správce systému jsou role vyhrazené Dodavateli, mají plný přístup k systému jako celku, vytváří weby a přiřazují jim webmastery, implementují změny a rozšíření, opravují chyby.

1.5 INTEGRACE EXTERNÍHO OBSAHU

Součástí IS StaR Portál je návrh a implementace integrace obsahu z externích zdrojů do stránek definovaných v CMS komponentě. Jde o metodu integrace prostřednictvím JavaScript kódu běžícího v prohlížeči uživatele, tzv. "front-end (FE) integraci".

Ve stránce webu spravovaného/generovaného CMS je webmasterem nebo redaktorem určen prostor pro integraci externího obsahu (například formou <div>) a je vložen JavaScript kód, který buď samostatně nebo s využitím pomocné serverové aplikační komponenty (tzv. "back-end (BE) helper") získá externí obsah, upraví, zformátuje a vloží do web stránky. Komunikace mezi JavaScript kódem ve stránce a BE helper komponentou může být např. REST/JSON nebo SOAP/XML API.



Příklady integrace externího obsahu:

- získávání a prezentace dat z metadatových katalogů dostupných formou XML/JSON web services
- získávání a prezentace dat z jednoduchých databází (zde je pro bezpečný přístup k databázím předpokládána existence BE helper aplikace běžící v prostředí IS StaR Portál)
- získávání a prezentace mapových podkladů (existující příklad <http://www.geology.cz/rebilance> - mapové aplikace ČGS, alias "mapky")
- publikace statistických dat a vizualizací StaR BI do jednotlivých webů



Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6A /Příloha A Smlouvy - Specifikace a katalog požadavků IS StaR Portál

- publikace metadat ze StaR Katalogu
- publikace OpenData resortu (CKAN)

Součástí implementace IS StaR Portál je implementace dvou konfigurovatelných nástrojů pro integraci nejběžnějších typů externího obsahu. V obou případech je předpokládána implementace prostřednictvím BE helper komponenty, která poběží v prostředí IS StaR Portál - konfigurace pro jednotlivé instance nástrojů (dotazy, transformace, šablony) a přístupové údaje ke zdrojům externích dat budou uloženy v BE helper komponentě, která bude pro FE integraci vystavovat jednoduchá API.

- nástroj umožňující zkonstruovat požadavek na XML nebo JSON službu (REST nebo Webservice), transformovat data (např. formou XSLT nebo jiného transformačního nástroje) a formátovat transformovaná data pomocí stylů a šablon,
- nástroj umožňující zkonstruovat SQL dotaz do databáze (externí z pohledu CMS, může ale být interní v prostředí MŽP nebo resortní organizace), transformovat data (např. formou XSLT nebo jiného transformačního nástroje) a formátovat transformovaná data pomocí stylů a šablon. Podporované DB musí zahrnovat MSSQL, MarianaDB, MySQL, Postgres, Oracle, Mongo. Vítaná je podpora Elasticsearch anebo Apache Solr.

Součástí implementace IS StaR Portál je vytvoření a dokumentace obecné metodiky FE integrace, včetně sady pravidel pro sladění návrhu šablon CMS webů a použití JavaScript frameworků, knihoven a stylů pro zobrazení externího obsahu. Cílem je zabránění vizuálních a funkčních konfliktů obsahu, JavaScript kódu a stylů generovaných CMS a zdroji externího obsahu a podpora optimalizace stránek (nenahrávat více JavaScript knihoven s obdobnou funkcí apod). Koncepte musí podporovat běžné JavaScript frameworky (Angular, node.js) a knihovny (např. jQuery, D3.js, Leaflet) pro integraci externího obsahu (včetně využití vlastních rozšiřujících modulů v rámci těchto frameworků a knihoven) a přizpůsobovat jim CMS šablony příslušných webů, ne naopak. Koncepte definuje pravidla pro vytváření vlastních integrací Objednatele.

Součástí implementace IS StaR Portál je dále integrace s datovými výstupy a vizualizacemi ze StaR BI (restfull API) a metadaty StaR Katalog (CKAN) na základě principů integrace externího obsahu uvedených v této kapitole. Součástí implementace IS StaR Portál je vytvoření pravidel a standardů pro tuto integraci, její podpora v CMS komponentě a podpora implementace/testování na straně projektu StaR BI. Jednotlivé reporty a vizualizace StaR BI mohou být také umístovány do jednotlivých webů, a to jak veřejných, tak chráněných přístupovými právy pro vybrané interní a externí uživatele. Vlastní vytváření a formátování externího obsahu StaR BI je předmětem projektu StaR BI.

Součástí implementace IS StaR Portál je dále zpřístupnění metadat StaR Katalog (založen na SW CKAN) na základě principů integrace externího obsahu uvedených v této kapitole.

Autentizace a autorizace přístupu k externímu obsahu

Pro řízení přístupu k externímu obsahu (např. přístup odborné veřejnosti k vybraným publikacím StaR BI, nebo přístup vybraných interních uživatelů k publikovanému obsahu některých DB v rámci intranet webů) musí IS StaR Portál podporovat minimálně dva různé modely bezpečného předání identity autentizovaného uživatele a autorizace přístupu ke chráněnému externímu obsahu. Konkrétní modely předávání autentizačních a autorizačních informací budou definovány v Detailním návrhu a mohou obsahovat následující mechanismy:

- vytváření jednorázových tokenů obsahujících nebo odkazujících na autentizační a autorizační informace s využitím kryptografických postupů;
- předávání tokenů v HTTP cookies nebo v parametrech URL vložených do web stránek;
- back-end web service zpřístupňující poskytovatelům externího obsahu informace z autorizační databáze portálu;
- součástí autorizační databáze portálu bude udržování oprávnění redaktorů vkládat odkazy na autorizovaný externí obsah jednotlivých zdrojů externího obsahu.



Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6A /Příloha A Smlouvy - Specifikace a katalog požadavků IS StaR Portál

2 FUNKČNÍ POŽADAVKY

2.1 KATALOG FUNKČNÍCH POŽADAVKŮ

Katalog funkčních požadavků obsahuje specifické požadavky doplňující obecné požadavky uvedené v kapitole 1 (Přehled funkcionality). Řešení musí splňovat jak všechny obecné, tak i všechny specifické požadavky

Pokud není uvedeno jinak, kritériem úspěšnosti splnění každého požadavku je detailní popis jeho funkčnosti a implementace ve schváleném Detailním návrhu IS StaR Portál (dále jen "detailní návrh") a implementace v souladu s detailním návrhem, ověřená testováním.

ID	Požadavek
F01	Metodiky, grafické návrhy a šablony IS StaR Portál - dokument • definuje požadavky na styly a funkcionalitu grafických návrhů a webů IS StaR Portálu • splňuje standardy W3C - HTML5, CSS 3, JavaScript - bez Flash a java • odděluje grafický návrh a styly jednotlivých webů od obsahu • automatické přizpůsobení zobrazení webu rozměrům displeje (responzivní web), včetně mediálního obsahu, tabulek, formulářů • v souladu se zákonem č. 99/2019 Sb., o přístupnosti internetových stránek a mobilních aplikací, ve znění pozdějších předpisů • referenční cíl přístupnosti a kvality stránek: Google Lighthouse Accessibility skóre více jak 80 pro mobil i desktop, Best Practises skóre více jak 75 pro mobil i desktop • promítá specifické požadavků v tomto Katalogu požadavků do metodik a šablon • je kompatibilní s metodikou integrace externího obsahu (viz kapitola 1.5) Kritérium splnění požadavku: Schválení v rámci dokumentu Detailní návrh IS StaR Portál
F02	Vnější rozhraní a kompatibilita s reverzní proxy • podpora řádově až stovek domén (DNS servery zajistí Objednatel) • cache statického obsahu, včetně zneplatňování cache při publikaci nového obsahu • https (certifikáty zajistí Objednatel) • http/2 • podpora IPv4 a IPv6
F03	Autentizace, autorizace a správa uživatelů • všechny požadavky uvedené v podkapitole 1.3, zejména • podpora anonymních i autentizovaných přístupů • využití služeb jednotné resortní autentizace, autorizace a správy uživatelů • integrační rozhraní založené na technologiích LDAP, AD nebo ADFS • využití autentizačních informací pro řízení oprávnění v redakčním systému CMS a Knihovny médií, řízení oprávnění přístupu k částem publikovaných webů, využití v diskusích, hodnoceních apod. • autorizační databáze • dočasná metoda registrace a autentizace v Implementační etapě 1 • SSO • požadavky platí pro veřejné i interní uživatele publikovaných webů i pro administrátory redakčního systému CMS a Knihovny médií (administrátor může být autentizován proti kterémukoliv externímu autentizačnímu/autorizačnímu systému) • viz též požadavek Správa obsahu - nastavování přístupových práv k obsahu webů v redakčním systému



Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6A /Příloha A Smlouvy - Specifikace a katalog požadavků IS StaR Portál

ID	Požadavek
	viz též požadavek Integrace externího obsahu - bezpečné předání identity autentizovaného uživatele a autorizace přístupu ke chráněnému externímu obsahu
F04	Vyhledávací nástroj - integrovaný s CMS a Knihovnou médií - použitelný pro weby dostupné externě z Internetu i interně z resortních sítí - full text search + možné omezení podle typu obsahu a webu nebo skupiny webů - wildcard search (hledání částí slov) a hledání bez diakritiky - všechny typy obsahu včetně jejich metadat - zachování přístupových práv uživatelů - zobrazení pouze uživateli přístupných výsledků - třídění výsledků podle relevance a stránkování - našeptávač (často hledané výrazy)
F05	Multi-tenantní CMS a Knihovna médií - umožňuje nezávislou správu více webů (viz definice v kapitole 1.4) - definice skupin webů pro účely sdílení obsahu mezi weby a řízení přístupu administrátorů
F06	Soulad implementace s popisem metodik grafických návrhů a šablon IS StaR Portál schváleným v dokumentu Detailní návrh IS StaR Portál
F07	Navigace a UX - obecné - vhodná favicon pro každý web je součástí jeho grafického návrhu - generovaná mapa webu v HTML a XML - robots.txt - možnost registrace webů do Google Search Console - zobrazení chyb 40X, 50X atd v souladu s aktuální šablonou, s popisem chyby bez detailu popisujícího zranitelnost webu - prohlášení o použití cookies - informace o aktuální pozici uživatele ve struktuře webu, automaticky vytvářená drobečková navigace - zdrojový kód stránek bude obsahovat i sémantické značkování vybraných objektů (události, místa, osoby, apod.) - snadný tisk jednotlivých stránek webů bez ztráty struktury stránky a formátování
F08	Kompatibilita s webovými prohlížeči - pro veřejné rozhraní i redakční systém - Firefox, Chrome, Safari, Edge, Opera - verze max 1 rok staré - Internet Explorer 11 (pouze pro uživatelskou část/veřejné rozhraní; není vyžadována pro editační a konfigurační část systému spravovanou vyššími rolemi - správce/webmaster, resp. pro redakční systém) - mobilní prohlížeče Chrome, Safari na platformách iOS a Android - verze max 1 rok staré
F09	Jazykové verze - podpora jazykových verzí obsahu přepínatelných uživatelem - jazyk stránky musí být jednoznačně určen jejím URL, umožnění automatického výběru jazykové verze podle nastavení preferovaného jazyka v prohlížeči - struktura webu všech jazykových verzí nemusí být shodná (zjednodušené jazykové verze webů) - podpora mezinárodních datových sad, UTF-8 - redakční systém minimálně ve 2 jazykových mutacích - česky a anglicky



Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6A /Příloha A Smlouvy - Specifikace a katalog požadavků IS StaR Portál

ID	Požadavek
	- jazyková verze redakčního rozhraní je nezávislá na jazykové verzi editovaného obsahu - třídění a formáty data a číslic dle zvoleného jazyka (veřejné rozhraní i redakční systém) - vyhledávač musí respektovat jazykovou verzi
F10	Editor - musí umožňovat jak editaci rich-text obsahu ve WYSIWYG, tak i v čistém HTML, přepínání mezi oběma režimy - kontrola validity HTML kódu vloženého redaktorem - podpora tagů (štítků) a metadat (autora, nadpis, anotaci, pořadí zveřejnění, ...) - možnost stanovit povinně vyplňované položky (tagy, klíčová slova, ...) - u každé stránky umožní separátně editovat H1, META DESCRIPTION a TITLE - vkládání mediálních souborů a odkazů na mediální soubory v Knihovně médií - vkládání a editace tabulek, zapadajících do grafiky webů při zachování plné responzivity
F11	Publikace obsahu a URL - možnost publikace nebo smazání určitého objektu okamžitě, po schválení nebo k určitému datu - možnost automatické notifikace schvalovatelů (e-mail) - náhled vytvořeného, ale zatím nepublikovaného prvku obsahu - možnost publikovat jeden článek ve více webech - možnost vytvářet a exportovat seznamy stránek, příspěvků a aktualit "pěkná" URL, bez technických parametrů a ID, v URL se používají jen malá písmena anglické abecedy, číslice, pomlčky (mínus), tečky a lomítka; možnost automaticky konvertovat na malá písmena - automatické generování unikátního URL podle hierarchie webu a definovaných kritérií (dle metadat), redaktor může libovolně měnit URL (pokud není duplicitní) - možnost nastavení (v redakčním systému) přesměrování URL editované stránky na jiné vlastní nebo cizí URL - protokolování změn na webu (v momentě publikace nových objektů), vyvolání předchozí verze
F12	Správa obsahu - platí pro redakční systém CMS i pro Knihovnu médií - přístup redaktora definován na úrovni skupiny webů, jednotlivých webů a části struktury webů - redaktorům se zobrazují jen stránky a objekty, které mohou editovat nebo použít - redaktorům se zobrazuje seznam posledních editovaných anebo publikovaných stránek a příspěvků - redakční systém umožňuje redaktorův vyhledávání objektů k editaci podle metadat i obsahu - mechanismus zrušení účtu redaktora a převodu vlastnictví objektů - online kontextová nápověda - redakční systém umožňuje redaktorům nastavovat přístupová práva uživatelů webu k obsahu, a to na úrovni individuálních uživatelů i skupin
F13	Menu - do menu lze vkládat jako položky odkazy na vlastní publikované objekty nebo URL adresy na cizí weby - možnost efektivní editace rozsáhlých menu
F14	Aktuality a příspěvky - systém kategorizace příspěvků a aktualit - stránkované zobrazení seznamu příspěvků dle kategorií a zobrazení samostatného příspěvku - možnost vytváření samostatných aktualit i aktualit odkazujících na již existující objekty - možnost aktuality a příspěvky plnohodnotně editovat a publikovat (viz požadavky výše)



Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6A /Příloha A Smlouvy - Specifikace a katalog požadavků IS StaR Portál

ID	Požadavek
	- možnost publikovat aktualitu na více webů najednou - možnost "patičky" pod příspěvkem se jménem autora, čas vytvoření, aktualizace a počtem zobrazení
F15	Diskuse - diskuze k publikovaným objektům (zejména příspěvkům a aktualitám) i samostatné - zjednodušený WYSIWYG editor diskusních příspěvků - integrace captcha (např. Google reCAPTCHA) - ochrana proti škodlivému kódu (SQL injection, HTML/JS injection) - možnost povolit nebo zakázat diskuse ke každému objektu - možnosti regulace diskusí - moderované, povinná autentizace uživatelů, blokování IP - mazání nevhodných příspěvků - automatické (antispam databáze, klíčová slova), manuální - zobrazení podle vláken i podle času - notifikace nových diskusních příspěvků e-mailem moderátorům nebo redaktorům
F16	Kalendáře - systém kategorizace kalendářních akcí, možnost více kalendářů pro jeden web - možnost vytváření samostatných kalendářových akcí i kalendářových akcí z existujících příspěvků a aktualit, vložení odkazů na vlastní prvek obsahu nebo externí URL - zobrazení kalendáře ve stylu příslušného grafického návrhu
F17	Formuláře - formuláře pro sběr dat - uložení do DB tabulky (databáze pro tento účel součástí řešení, dle výběru Dodavatele) - formuláře pro sběr podnětů - odeslání na e-mail - integrace captcha (např. Google reCAPTCHA) - automatické blokování formulářových vstupů (antispam databáze, klíčová slova, blokování IP) - ochrana proti škodlivému kódu (SQL injection, HTML/JS injection) - správa a editor formulářů v redakčním systému - zobrazení sebraných dat a export do CSV
F18	Newsletter - samostatné newslettery pro jednotlivé weby a jejich části - rozesílání vybraných prvků obsahu, zejména příspěvků/aktualit a kalendářních akcí e-mailem - systém přihlašování a odhlašování uživatelů ze seznamu e-mail adres, možnost manuální editace v redakčním systému - šablony newsletterů (HTML e-mail) graficky sladěné a kompatibilní se šablonami webů - konfigurovatelný čas a rychlost rozesílání e-mailů - automatické sestavení newsletteru - konfigurovatelná frekvence rozeslání, kritéria výběru příspěvků a aktualit - ruční sestavení newsletteru v redakčním systému - nápojení newsletteru na automatické tagování v Google Analytics - poskytuje analytické informace o otevřených emailech, proklikách z emailů
F19	Knihovna médií - je správcem a zároveň poskytovatelem souborů různých dokumentových a mediálních typů. Funguje jako integrovaná součást prezentačního/publikačního rozhraní i jako součást redakčního systému - je v souladu s multi-tenantním konceptem CMS, tj. umožňuje nezávislou správu médií pro více webů



Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6A /Příloha A Smlouvy - Specifikace a katalog požadavků IS StaR Portál

ID	Požadavek
	• správce souborů - řazení do hierarchických složek, editace rozšiřitelné sady metadat souborů i složek, vyhledávání a řazení podle složek nebo metadat • zobrazení vazeb souborů na publikovaný obsah CMS (ve kterém jsou vloženy nebo odkázány) • verzování souborů • každý soubor má vlastní URL • obrázky - optimalizace velikosti a rozlišení pro zobrazení na webu (včetně miniatur a vkládání vodoznaku nebo loga a podpory responzivity) • obrázky - možnost vkládat a zobrazovat panoramatické snímky • základní možnosti otáčení, ořezávání a změny velikost a rozlišení obrázků • nahrání videa v běžných formátech (minimálně AVI, MKV, MP4, MPEG) a konverze do formátů vhodných pro web • systém automaticky zaznamenává do metadat souboru
F20	Galerie • možnost vytvářet galerie a virtuální prohlídky • možnost hodnocení fotografií ve fotogaleriích uživateli, zobrazení aktuálního hodnocení, třídění podle hodnocení
F21	API • přístup k obsahu (všechny typy) přes REST API pro použití v nezávislých web aplikacích resortu
F22	Integrace externího obsahu • viz všechny požadavky uvedené v podkapitole 1.5, zejména • obecná metodika integrace externího obsahu • vkládání odkazů na externí obsah v redakčním systému • vytvoření konfigurovatelného nástroje pro integraci XML a JSON zdrojů • vytvoření konfigurovatelného nástroje pro integraci DB • mechanismy autentizace a autorizace externího obsahu
F23	Integrace StaR BI a STaR Katalog s využitím principů integrace externího obsahu
F24	Obnova dat a souborů jednoho webu za zálohy nezávisle na datech a souborech ostatních webů



Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6A /Příloha A Smlouvy - Specifikace a katalog požadavků IS StaR Portál

3 NEFUNKČNÍ POŽADAVKY

3.1 HW INFRASTRUKTURA

IS StaR Portál bude provozován na HW a v datových centrech Objednatele nebo zajištěných Objednatelem. IS StaR portál musí být zároveň provozovatelný v prostředí nejvýznamnějších poskytovatelů cloudových služeb dostupných v ČR a musí být snadno migrovatelný do těchto prostředí. Požadováno je proto využití kontejnerové virtualizace.

IS StaR Portál bude provozován ve třech provozních fázích s různými kapacitními požadavky, uvedenými v kapitole 3.6 této přílohy Smlouvy.

Podrobný popis HW standardů Objednatele a požadavky na architekturu řešení jsou uvedeny v této a následující kapitole. Popis standardů Objednatele uvádí architektonické a výkonnostní parametry, potřebné pro návrh architektury řešení. Objednatel je odpovědný za návrh HW a SW architektury řešení pro všechny provozní fáze. Řešení musí být sestaveno výlučně z HW komponent Objednatele a na základě standardů Objednatele uvedených v této kapitole. Architektura řešení musí vyhovovat všem požadavkům uvedeným ve Smlouvě včetně požadavků na SLA, výkon a kapacitu systému.

Popis neuvádí provozní SLA parametry HW prostředí Objednatele. Incidenty způsobené chybou HW infrastruktury Objednatele a čas jejich řešení na straně Objednatele se nezapočítávají do SLA Dodavatele. Dokud není jednoznačně určena příčina incidentu mimo oblast odpovědnosti Dodavatele, analyzuje a řeší Dodavatel incident jako vlastní incident v souladu se SLA parametry. Podmínkou nezapočítání incidentu do SLA Dodavatele je zachování maximální efektivity celkového postupu řešení - incident musí být předán Objednateli včas a popsán dostatečně přesně. Nesmí dojít ke zneužívání mechanismu předání řešení incidentu Objednateli - může být uplatněn pouze v odůvodněných případech, kdy je jedinou efektivní cestou dalšího postupu řešení, jinak musí dále běžet paralelní linie řešení v souladu se SLA.

Rozhodnutí, zda incident spadá do odpovědnosti Dodavatele nebo správy HW infrastruktury provede Objednatel na základě vyhodnocení postupu analýzy a řešení a dalších technických podkladů předložených Dodavatelem.

Na součinnosti Dodavatele požadované v rámci řešení incidentů mimo oblast odpovědnosti Dodavatele se vztahují stejné SLA parametry, jako na řešení incidentů v odpovědnosti Dodavatele.

Datové (LAN/WAN) sítě a komunikace

- Servery i klientské stanice připojeny rychlostí 1 Gb/s.
- Konektivita do sítě Internet rychlostí 1 Gb/s.
- Je nasazen systém firewallů.
- Pro komunikaci ve směru LAN->Internet povoleny pouze definované porty.
- Je nasazen systém bezpečnostních sond.
- Webový provoz ve směru Internet->LAN je směrován přes reverzní proxy (load balancer).
- VPN klient s dvoufaktorovým ověřením za pomoci SMS zpráv.

Servery a diskové platformy

- Výpočetní výkon: blade center technologie, takt procesorů min. 2,3 GHz
- Enterprise diskové pole min. 2000 IOPS
- FC SAN min. 10 Gb/s.
- Virtualizační platforma VMware vSphere 6, včetně funkce VMware HA (ochrana proti HW výpadku).
- Platforma pro běh aplikačních kontejnerů kompatibilní s Docker – vSphere Integrated Containers.

Objednatel bude spravovat HW infrastrukturu a řešit incidenty na HW infrastruktuře. Objednatel bude spravovat virtualizační prostředí a zajišťovat jeho licence (VMware), řešit incidenty na virtualizační platformě.



Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6A /Příloha A Smlouvy - Specifikace a katalog požadavků IS StaR Portál

Pro účely návrhu výkonnostní architektury systému a měření výkonnostních parametrů aplikace může Dodavatel předpokládat, že systém využívá plný uvedený výkon přidělených zdrojů, tedy bez uvážení efektu sdílení výpočetního výkonu a SAN. Vysvětlení termínů použitých v zadávací dokumentaci:

- vCPU - virtuální CPU, jednotka virtualizovaného výpočetního výkonu alokovaného pro systém, odpovídá 1 core
- RAM - operační paměť alokovaná pro virtuální servery alokované pro systém

Operační systémy

Operační systém dle volby Dodavatele z následujících podporovaných možností:

- Operační systém MS Windows Server 2019 DataCenter a vyšší.
- Debian v aktuálním stabilním vydání.
- Alpine Linux v aktuálním stabilním vydání.
- CentOS 7 a vyšší.
- Platforma SUSE Linux Enterprise Server.

V případě použití OS MS Windows poskytne Objednatel licence MS Windows 2019 DataCenter.

Objednatel poskytne virtuální servery dle požadavků Dodavatele. Dodavatel bude provádět instalaci a správu OS.

Objednatel poskytne připojení k synchronizačním serverům pro synchronizaci času na serverech.

Zálohování

Zálohy budou automaticky Dodavateli k dispozici v rámci zálohovacího systému Objednatele (Veeam Backup & Replication), do kterého bude mít Dodavatel dedikovaný přístup. Objednatel poskytne potřebné licence zálohovacího systému odpovídající níže uvedené funkcionalitě. Konfiguraci a správu zálohování (včetně Dodavatelem předloženého zálohovacího plánu) bude provádět Dodavatel. V případě havárie a potřebné obnovy provozu (serverů, nastavení, databází, dat) tuto obnovu provede Dodavatel. Obnova řešení bude možná v Dodavateli přiděleném prostoru v rámci virtualizační platformy.

Podporovaná funkcionalita:

- zálohování image na úrovni vmware - formou snapshotu
- souborová záloha
- zálohování Microsoft SQL DB přímo SQL serverem, včetně transakčních logů
- nativní podpora on-line zálohování databází MS SQL

Objednatel bude spravovat centrální zálohovací systém a řešit incidenty na úrovni centrálního zálohovacího systému.

3.2 POŽADAVKY NA HW ARCHITEKTURU

Technické a provozní požadavky na HW architekturu IS StaR portál:

ID	Požadavek
N01	Modulární, rozšiřitelná a škálovatelná architektura SW i HW řešení. Stejná základní architektura pro všechny provozní fáze, liší se jen škálováním výkonu a kapacit.
N02	IS StaR portál musí být provozovatelný v prostředí nejvýznamnějších poskytovatelů cloudových služeb dostupných v ČR a musí být snadno migrovatelný do těchto prostředí. Požadováno je využití kontejnerové virtualizace.
N03	Architektura a provozní postupy pro zajištění vysoké dostupnosti. Možnost využití HA funkcí na úrovni VMware pro ochranu proti výpadku HW. Objednatel doporučuje využití architektury s redundantními



Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6A /Příloha A Smlouvy - Specifikace a katalog požadavků IS StaR Portál

ID	Požadavek
	aplikačními a databázovými servery pro ochranu proti chybě administrátora nebo SW. Dodavatel musí v nabídce důvěryhodně vysvětlit mechanismy umožňující dodržení požadovaného SLA vyřešení kritického incidentu pro případy výpadku HW jednoho serveru a pro případy chyby administrátora nebo SW (smazání části systému nebo DB, poškození DB atd.)
N04	Architektura musí použít oddělené aplikační a databázové servery v samostatných bezpečnostních síťových zónách a spolupracovat s reverzní proxy (load balancer) umístěnou v DMZ
N05	Aplikační instalace, data a logy musí být odděleny tak, aby je bylo možné zálohovat s rozdílnou četností.
N07	Parametry zálohování: - RTO 4 hodiny (Recovery Time Objective - čas obnovy systému ze záloh) - RPO 1 hodina (Recovery Point Objective - povolená časová perioda ztráty dat) Při obnově ze záloh je možné využít veškerých volných systémových prostředků Objednatele - rychlost nebude, ze strany Objednatele, limitována. Dodatel ale nemůže předpokládat, že kompletní obnova serveru a databáze proběhne v rámci SLA vyřešení kritického incidentu. Zálohování musí probíhat bez zastavení aplikací a databází. V případě potřeby dodatečných diskových prostorů pro zajištění zálohování/obnovy (např. prostor pro databázové dumpy) musí být tyto prostory zohledněny v požadavcích na HW infrastrukturu.
N08	IS StaR Portál bude provozován minimálně na následujících prostředích: - produkční prostředí odpovídající dále uvedeným požadavkům na kapacitu, výkon a kvalitu, - testovací prostředí dostupné Objednateli pro testování integrací a nových funkcionalit, včetně nových grafických návrhů. Vývoj a testování Dodavatele bude probíhat na prostředcích Dodavatele, aktuální kopie zdrojových kódů a build skriptů bude udržována v repository zdrojových kódů provozovaném Objednatel. Dodavatel propojí svoje vývojové prostředí s vývojovým prostředím dodavatelů Star BI a Star Katalog, pokud to bude technicky možné.

3.3 POŽADAVKY NA BEZPEČNOST

IS StaR Portál musí splňovat standardy a bezpečnostní předpisy ochrany internetových aplikací zejména dodržení dokumentace dle zákona č. 365/2000 Sb., o informačních systémech veřejné správy a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů (vyhlášky 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, a vyhlášky č. 53/2007 Sb., o technických a funkčních náležitostech uskutečňování vazeb mezi informačními systémy veřejné správy prostřednictvím referenčního rozhraní (vyhláška o referenčním rozhraní), ve znění pozdějších předpisů.

Objednatel, jako správce IS StaR Portál, musí při implementaci a provozu systému naplnit požadavky na významný informační systém dle zákona č. 181/2014 Sb., o kybernetické bezpečnosti a o změně souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č. 82/2018 Sb., bezpečnostních opatřeních, kybernetických bezpečnostních incidentech, reaktivních opatřeních, náležitostech podání v oblasti kybernetické bezpečnosti a likvidaci dat. Dodavatel je povinen spolupracovat s Objednatel na naplnění těchto požadavků a dodržovat bezpečnostní opatření ve formě organizačních a technických opatření, která jsou vzájemně odsouhlasena s Objednatel.



Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6A /Příloha A Smlouvy - Specifikace a katalog požadavků IS StaR Portál

IS StaR Portál bude zpracovávat osobní údaje, které je třeba chránit dle požadavků 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 (eIDAS, obecné nařízení o ochraně osobních údajů).

Detailní požadavky na bezpečnost:

- Redakční systém nebude ve funkcích pro redaktory a schvalovatele obsahovat možnosti, které by potenciálně mohly narušit funkčnost a bezpečnost celého systému nebo jeho části, nebo bude vstupy redaktorů a schvalovatelů validovat.
- IS StaR Portál musí umožňovat přístup pouze přes zabezpečený protokol HTTPS při zachování všech požadovaných uživatelských funkcionalit.
- IS StaR Portál musí splnit požadavky dle metodiky OWASP (TOP10) týkající se odolnosti vůči definovaným zranitelnostem.
- IS StaR Portál musí splňovat Qualsys SSL Server Test (<https://www.ssllabs.com/ssltest>) v kategorii A
- IS StaR Portál musí být navržen tak, aby kromě technického správce nemohl nikdo nahlížet do dat napřímo; řízení přístupů musí být navrženo tak, aby nebylo zneužitelné neoprávněnými osobami.
- IS StaR Portál musí implementovat zabezpečení operací a dat proti zneužití - modifikaci a ztrátě dat, odposlouchávání komunikace, změně či ztrátě funkčnosti apod.
- IS StaR Portál musí zajistit nebo být pro něj Dodavatelem zajištěno sledování veřejných přístupů i neveřejných systémových událostí z internetu.
- IS StaR Portál musí být auditovatelný - bude umožňovat uchování historie zpracování záznamu (jednotlivých zápisů) včetně původu záznamu, doby vzniku a konkrétního zpracovatele pro možnost sledování auditní stopy.
- IS StaR Portál musí logovat (sbírat informace) o bezpečnostních a provozních událostech s informacemi:
 - datum a čas včetně specifikace časového pásma;
 - typ činnosti;
 - identifikaci technického aktiva, které činnost zaznamenalo;
 - jednoznačnou identifikaci účtu, pod kterým byla činnost provedena;
 - jednoznačnou síťovou identifikaci zařízení původce;
 - úspěšnost nebo neúspěšnost činnosti.
- a logováno musí být:
 - přihlašování a odhlašování ke všem účtům (i neexistujících účtů), a to včetně neúspěšných pokusů;
 - činnosti provedené administrátory;
 - úspěšné i neúspěšné manipulace s účty, oprávněními a právy;
 - neprovedení činností v důsledku nedostatku přístupových práv a oprávnění;
 - činnosti uživatelů, které mohou mít vliv na bezpečnost informačního komunikačního systému;
 - zahájení a ukončení činností technických aktiv;
 - kritická i chybová hlášení technických aktiv;
 - přístupy k záznamům o událostech, pokusy o manipulaci se záznamy o událostech a změny nastavení nástrojů pro zaznamenávání událostí.
- IS StaR Portál bude umožňovat přeposílání logů na externí server (dle specifikace Objednatele) podle standardu syslog, generovat a aktivně posílat logy ve formě syslogu na definovatelnou IP adresu a port.
- 1 událost v IS StaR Portál odpovídá 1 syslog zprávě



Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6A /Příloha A Smlouvy - Specifikace a katalog požadavků IS StaR Portál

- logy musí být jednořádkové (1 událost v systému odpovídá 1 syslog zprávě s jedním řádkem), položky logu musí být ve formátu: položka 1=hodnota 1, položka 2 =hodnota 2, atd. (Příklad: May 27 10:03:24 SourceID: 000001, Event=malware infection, size=11134, class=0, relevance=1).

Dodavatel dále musí při plnění Smlouvy:

- seznámit se s bezpečnostními politikami Objednatele a při návrhu, implementaci a provozu systému je dodržovat,
- dodržovat vzájemně odsouhlasená bezpečnostní opatření ve formě organizačních a technických opatření,
- informovat Objednatele o kybernetických bezpečnostních incidentech a událostech souvisejících s plněním Smlouvy,
- řídit bezpečnostní rizika ve spolupráci s Objednatelem,
- řídit kontinuitu činností ve spolupráci s Objednatelem,
- předávat data a provozní údaje ve formátech a způsobem odsouhlaseným s Objednatelem,
- dodržovat pravidla pro likvidaci dat odsouhlasená s Objednatelem.
- Součástí implementace IS StaR Portál bude vytvoření dokumentů Analýza rizik IS StaR Portál a Příručka bezpečnostního správce IS StaR Portál v souladu s výše uvedenými legislativními požadavky. Analýza rizik musí být aktualizována každé dva roky a Příručka bezpečnostního správce při každé změně s dopadem do dokumentace.

3.4 POŽADAVKY NA PROVOZNÍ LOGOVÁNÍ A MONITORING

Aplikační komponenty IS StaR Portál musí logovat informace o své aktivitě v rozsahu potřebném pro prevenci a řešení problémů. Logovány dále musí být činnosti redaktorů, schvalovatelů a webmasterů - změny a publikace obsahu a šablon.

Objednatel provozuje dohledový systém Zabbix, kterým dohleduje komponenty HW infrastruktury. O výpadcích a problémech infrastruktury bude Objednatel Dodavatele informovat.

Dodavatel navrhne a implementuje formou databázových dotazů, skriptů nebo pravidel prohledávání log souborů metricky aplikačního monitoringu v rozsahu potřebném pro detekci problémů. Dodavatel na základě těchto metrik implementuje aplikační monitoring pro účely sledování SLA (zejména dle KPI_PORTAL_01, viz Příloha C Smlouvy).

Dodavatel dále umožní Objednateli průběžný monitoring systému v reálném čase prostřednictvím end-to-end monitorovacího nástroje, který vytvoří Dodavatel v rámci Vytvoření IS StaR Portál. Nástroj pro měření end-to-end výkonu a kvality služby bude použitelný pro měření z Internetu i z vnitřních sítí Objednatele (platforma Windows nebo docker kontejner), umožní měření neautentizovaných i autentizovaných přístupů a bude sledovat minimálně následující charakteristiky:

- doba do momentu zobrazení první části stránky
- doba do momentu, kdy je možno se stránkou uživatelsky interagovat
- doba do momentu kompletního nahrání stránky

Nástroj bude kalibrován tak, aby výsledky jeho měření bylo možné vztáhnout k definici parametrů odezvy a kvality dle veřejně a zdarma dostupných nástrojů Google v době vypsání veřejné zakázky - Google Lighthouse Performance skóre a průměrná doba načítání stránek měřená přes Google Analytics, hodnoty měřené ze nezávislého místa s kvalitním připojením do páteřních sítí v ČR nebo ze stránek Google - <https://web.dev/measure>.

Kalibrace nástroje a cílových hodnot se bude opakovat minimálně jednou ročně nebo pokud změna měsíčního průměru naměřených hodnot překročí 20 %. V případě významné aktualizace referenčních nástrojů Google



Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6A /Příloha A Smlouvy - Specifikace a katalog požadavků IS StaR Portál

spojené se změnou koncepce měření nebo v případě nutnosti jejich náhrady za jiné nástroje bude na základě objektivních měření a srovnání vzájemně odsouhlasena odpovídající definice pro nové nástroje.

Na základě výstupů z tohoto monitoringu bude Objednatelem sledováno dodržování SLA a výkonnostních parametrů. Objednatel zpřístupní data z tohoto monitoringu Dodavateli za účelem vyhodnocování a reportingu SLA a výkonnostních parametrů.

3.5 KAPACITNÍ POŽADAVKY A PROVOZNÍ ETAPY

IS StaR Portál bude provozován v nejvýše následujícím cílovém rozsahu kapacitních parametrů, uvedených v následující tabulce.

Položka (Jednotka)	Cílový stav
Počet webů	neomezený
Počet HTML stránek	neomezený
Počet integrovaných zdrojů XML/JSON/DB	neomezený
Počet redaktorů	neomezený
Počet kontaktních osob pro podporu	20
Objem obsahu a souborů (GB)	15.000
Počet hitů za hodinu - špička (hitů za hodinu)	36.000

Poznámky k definici parametrů a jejich měření:

- HTML stránkou je rozuměn prvek CMS obsahu v HTML formátu, zahrnuje i příspěvky, aktuality, kalendářové akce atd., generované z databáze CMS jako samostatná HTML stránka. Nezahrnuje prvky obsahu z Knihovny médií (soubory, mediální obsah).
- Integrovaným zdrojem XML/JSON/DB je rozuměna jedna instance integrace externích zdrojů XML/JSON nebo DB dat prostřednictvím integračního nástroje, který je součástí IS Star Portál. Ostatní JavaScript integrace externích zdrojů se nezapočítávají.
- Kontaktní osobou pro podporu je rozuměn pracovník podpory první nebo druhé úrovně zajišťované Objednatelem, který bude přímo využívat služeb podpory řešení incidentů (druhá a třetí úroveň) a služeb podpory uživatelů, redaktorů a webmasterů (třetí úroveň) poskytované Dodavatelem. Podporu redaktorů, webmasterů a uživatelů první a druhé úrovně a podporu řešení incidentů první úrovně bude zajišťovat Objednatel v rámci dedikovaných osob ve vlastní organizaci i v dalších organizacích rezortu MŽP.
- Objemem obsahu a souborů je rozuměn objem databáze obsahu CMS a souborů Knihovny médií za všechny weby souhrnně. Počítá se pouze v jedné kopii dat, další kopie pro zajištění vysoké dostupnosti nebo distribuce se nepočítají, nepočítají se ani zálohy.
- Počet hitů za hodinu (denní špička) se počítá za všechny weby souhrnně, měřeno z logů HTTP serveru na vstupu před web cache (pokud je použita). Hity se rozumí HTTP operace HEAD, GET a POST přijaté přes HTTP nebo HTTPS protokol.

IS Star Portál bude provozován v režimu ve čtyřech provozních etapách s různými kapacitními požadavky.

Provozní etapa 1:

Web	webů	redak- torů	GB	hitů /hod
Web StaR BI a StaR Katalog s využitím integrace externího obsahu z těchto systémů	2	5	5	150



Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6A /Příloha A Smlouvy - Specifikace a katalog požadavků IS StaR Portál

Provozní etapa 2 = Provozní etapa 1 + **úvodní sada migrovaných webů**, jejichž migrace je součástí Rozvojové etapy 1:

Web	webů	redak- torů	GB	hitů /hod
ČGS GIC (http://www.geology.cz/gic) <i>Web pouze v angličtině, s veřejnou i interní částí</i>	1	5	20	500
ČGS - Sekyra (nový/budoucí web) <i>Relativně jednoduchý projektový web, s mapkou, pouze v češtině</i>	1	5		
ČGS - Stratigrafická komise (http://www.geology.cz/stratigraphy) <i>Jednoduchý web v češtině i angličtině, s veřejnou i interní částí</i>	1	5		
ČIŽP (www.cizp.cz)	1	2	10	100
IRZ (www.irz.cz , statická část)	1	2	10	100
Školící a testovací prostředí pro Objednatele <i>Obsah vytvořen v rámci přípravy testovacích dat a/nebo odvozen od výše uvedených webů</i>	5	10	10	50
Rezerva pro weby migrované nebo vytvořené v průběhu Provozní etapy 2	5	5	10	100
Celkem Provozní etapa 2 (včetně kapacity Provozní etapy 1)	17	39	65	1000

Provozní etapa 3 – Provozní etapa 2 + následující weby:

Web	webů	redak- torů	GB	hitů /hod
MŽP (www.mzp.cz) <i>Rozsáhlý web s hierarchickou strukturou a 100+ redaktory a velkým množstvím obsahu</i>	1	130	40	6000
ČGS celkem včetně Extranetu (www.geology.cz) <i>Rozsáhlý a komplikovaný web, speciální funkcionality (rozcestníky aplikací, organizační členění, mapky - javascript integrace, Oracle DB)</i>	75	stovky*	5000	5000
Rezerva pro weby migrované nebo vytvořené v průběhu Provozní etapy 3	10	20	1000	1000
Celkem Provozní etapa 3 (včetně kapacity Provozní etapy 2)	102	189*	6105	13000

* každý zaměstnanec ČGS má editační přístup ke své osobní stránce

Provozní etapa 4 - cílový stav uvedený na začátku této kapitoly

Přechod mezi jednotlivými Provozními etapami není definován striktně časově (časování uvedené v zadávací dokumentaci a použité pro definici hodnotících kritérií je pouze orientační), ale následujícím způsobem:

- přechod do Provozní etapy 2 nastane po migraci uvedených webů a po ukončení Rozvojové etapy 1;



Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6A /Příloha A Smlouvy - Specifikace a katalog požadavků IS StaR Portál

- přechod do Provozní etapy 3 nastane po migraci uvedených webů nebo po překročení počtu hitů za hodinu uvedeného pro Provozní etapu 2 alespoň 3x za měsíc po dobu 2 následujících měsíců (bere se v úvahu pouze běžný provoz, ne cílené útoky);
- přechod do Provozní etapy 4 nastane po překročení počtu hitů za hodinu uvedených pro Provozní etapu 3 alespoň 3x za měsíc po dobu 2 následujících měsíců (bere se v úvahu pouze běžný provoz, ne cílené útoky).

3.6 VÝKONNOSTNÍ POŽADAVKY

Pro všechny Provozní etapy platí stejné výkonnostní parametry, res. parametry odezvy rozhraní systému a kvality zobrazení stránek, které jsou pravidelně měřeny pro nejčastěji navštěvované stránky a stránky určené Objednatelem, namátkově pro ostatní stránky.

Dodavatel jako součást Vytvoření IS StaR Portál navrhne a vytvoří nástroje pro měření end-to-end výkonu a kvality služby popsané v kapitole 3.4.

Požadované výkonnostní parametry odpovídají měření referenčními nástroji Google v době zadání veřejné zakázky:

- Google Lighthouse Performance skóre více jak 65 pro mobil i desktop
- Průměrná doba načítání stránek měřená přes Google Analytics nesmí být větší jak 6,5 s

Dodržení těchto parametrů je závislé na spolupráci uživatelů v roli Redaktor a případně Webmaster. Pracovníci Objednatele budou ve většině poskytovaných webů (webových prezentací) vykonávat pouze role Redaktora a Schvalovatele, role Webmastera bude v rukou Dodavatele. Ve vybraných případech může být i role Webmastera vykonávána pracovníky Objednatele. Redaktor a případně Webmaster na straně Objednatele musí postupovat podle pravidel stanovených Dodavatelem, jinak nebudou na příslušné weby aplikovatelné sankce za neplnění požadavků na výkon a kvalitu.

3.7 POŽADAVKY NA SLA

Hlavní SLA parametry, klíčové pro návrh systému:

- Dostupnost 99,5 % v režimu 24 x 7, měřeno na kvartální bázi, s výjimkou pravidelných nebo předem odsouhlasených odstávkových oken,
- Doba vyřešení kritického incidentu 4 hod. od nahlášení pro provizorní řešení, 12 hod. pro trvalé odstranění.

Kompletní seznam a popis SLA parametrů a KPI je uveden v příloze C Smlouvy.



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6B ZD/Příloha B Smlouvy - Implementace IS StaR Portál

Implementace IS StaR Portál



Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6B ZD/Příloha B Smlouvy - Implementace IS StaR Portál

Obsah

1	HARMONOGRAM, AKTIVITY A VÝSTUPY	3
1.1	Harmonogram	3
1.2	Seznam významných projektových aktivit a výstupů	4
1.2.1	Dílčí etapa: Prováděcí projekt	4
1.2.2	Dílčí etapa: Detailní návrh + prototyp	4
1.2.3	Dílčí etapa: Implementace IS včetně testování	4
1.2.4	Dílčí etapa: Dokumentace a školení	5
1.2.5	Dílčí etapa: Integrace LDAP MŽP a CENIA	5
1.2.6	Dílčí etapa: Integrace StaR BI a StaR Katalog	5
1.2.7	Dílčí etapa: Integrace s jednotnými službami autentizace, autorizace a správy uživatelů	5
1.2.8	Dílčí etapa: Migrace úvodní sady webových prezentací	5
1.2.9	Dílčí etapa: Analýza funkcionality a plán migrace webů dalších organizací resortu	6
2	TESTOVÁNÍ.....	7
3	ŠKOLENÍ	9
4	DOKUMENTACE A ZDROJOVÝ KÓD.....	10
4.1	Obecné požadavky na dokumentaci	10
4.2	Obsah jednotlivých dokumentů	10
4.3	Zdrojový kód a jeho dokumentace	13
5	ŘÍZENÍ PROJEKTU	14



Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6B ZD/Příloha B Smlouvy - Implementace IS StaR Portál

1 HARMONOGRAM, AKTIVITY A VÝSTUPY

1.1 HARMONOGRAM

Harmonogram zpracovaný Dodavatelem je uveden v příloze D Smlouvy. Harmonogram musí splňovat následující časování hlavních a dílčích etap. Pro označení termínů realizace jednotlivých etap v následující tabulce jsou využity tyto konvence: Termíny zahájení a ukončení Hlavních a Dílčích etap jsou ve dnech od termínů označených T1 a T2. T1 označuje termín účinnosti Smlouvy a zároveň termín zahájení realizace Implementační etapy 1. T2 označuje termín ukončení realizace Implementační etapy 1 (Akceptace Díla).

Hlavní etapa/Dílčí etapa	Zahájení	Ukončení
Vytvoření IS StaR Portál - Implementační etapa 1	T1	T2=T1+210
1. Prováděcí projekt	T1	T1+45
2. Detailní návrh + prototyp	T1	T1+100
3. Implementace IS včetně testování	T1+100	T1+180
4. Dokumentace a školení	T1+180	T2
5. Integrace LDAP MŽP a CENIA	T1+180	T2
6. Integrace StaR BI a StaR Katalog	T1+180	T2
Integrace IS StaR Portál - Rozvojová etapa 1	T2	T2+185
7. Integrace s jednotnými službami autentizace, autorizace a správy uživatelů	T2	T2+155
8. Migrace úvodní sady webových prezentací	T2	T2+155
9. Dokumentace a školení	T2+155	T2+185
10. Analýza funkcionality a plán migrace webů dalších organizací resortu	T2	T2+185
Provoz a provozní podpora	T2	T2+1826
11. Provozní etapa 1	T2	T2+182
12. Provozní etapa 2	T2+182	T2+548
13. Provozní etapa 3	T2+548	T2+1278
14. Provozní etapa 4	T2+1278	T2+1826

Poznámka: Uvedené termíny provozních etap jsou pouze orientační. Pravidla pro přechod mezi provozními etapami jsou uvedena v příloze A Smlouvy. Celková doba provozní podpory IS StaR Portálu je 60 měsíců (resp. 1826 dnů).



Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6B ZD/Příloha B Smlouvy - Implementace IS StaR Portál

1.2 SEZNAM VÝZNAČNÝCH PROJEKTOVÝCH AKTIVIT A VÝSTUPŮ

Detailní popis jednotlivých výstupů a typů aktivit je uveden v následujících kapitolách této přílohy Smlouvy.

1.2.1 DÍLČÍ ETAPA: PROVÁDĚCÍ PROJEKT

Výstupy:

- **Prováděcí projekt** - detailní popis postupu implementace IS StaR Portál, rozpracování principů uvedených v této příloze Smlouvy, v rozsahu pro Implementační etapu 1 i Rozvojovou etapu 1, viz požadavky na strukturu a obsah v kapitole 4.2;

1.2.2 DÍLČÍ ETAPA: DETAILNÍ NÁVRH + PROTOTYP

Výstupy:

- **Detailní návrh** - dokument viz požadavky na strukturu a obsah v kapitole 4.2, v rozsahu pro Implementační etapu 1 i Rozvojovou etapu 1. Z pohledu akceptace zahrnující i následující výstupy;
- **Metodika tvorby a použití grafických návrhů a šablon** - viz požadavek F01 v příloze A Smlouvy;
- **Grafický návrh a šablony pro integraci StaR BI a StaR Katalog** - elektronické výstupy ve formátech určených Metodikou tvorby a použití grafických návrhů a šablon;
- **Prototyp** - funkční komponenta
 - implementován v prostředí Dodavatele, demonstrován Objednateli + zpřístupněn pro interaktivní použití. Musí být použitelný v průběhu přípravy Detailního návrhu;
 - demonstruje funkcionalitu a rozhraní použitých SW produktů a základních funkcionalit a vlastností systému (viz kapitola 2 a 3 Přílohy A Smlouvy).

Aktivity:

- **Analýza rizik** - v souladu s požadavky 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), ve znění pozdějších předpisů.
 - řídí Objednatel, který určuje metodiku analýzy rizik a bezpečnostní politiku;
 - Dodavatel spolupracuje s Objednatелеm, je garantem technických informací o návrhu systému, identifikuje informační aktiva, posuzuje hrozby a zranitelnosti systému a navrhuje a vyhodnocuje návrhy bezpečnostních opatření;
 - výstupy analýzy rizik jsou promítnuty do Detailního návrhu.

1.2.3 DÍLČÍ ETAPA: IMPLEMENTACE IS VČETNĚ TESTOVÁNÍ

Aktivity:

- **Vývoj a unit testy** - provádí Dodavatel, kontroluje Objednatel;
- **Funkční a integrační testy** - provádí Dodavatel s volitelnou účastí Objednatele, na základě schváleného návrhu testů (v dokumentu Detailní návrh);
- **Výkonnostní testy** - provádí Dodavatel s volitelnou účastí Objednatele, na základě schváleného návrhu testů (v dokumentu Detailní návrh, včetně návrhu testovacích nástrojů);
- **Bezpečnostní testy** - provádí Dodavatel s volitelnou účastí a pod kontrolou Objednatele, na základě schváleného návrhu testů (v dokumentu Detailní návrh);
- **Prokázání kompatibility** IS StaR Portál s prostředím poskytovatelů cloudových služeb běžně dostupných v ČR - vzorová migrace systému do prostředí AWS nebo Azure dle výběru Objednatele - provede Dodavatel na vlastní náklady;



Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6B ZD/Příloha B Smlouvy - Implementace IS StaR Portál

- **Akceptační testy** - provádí Objednatel. Některé z testů, které není možné provést uživatelsky, mohou být prováděny Dodavatelem s účastí Objednatele.

1.2.4 DÍLČÍ ETAPA: DOKUMENTACE A ŠKOLENÍ

V rozsahu relevantním pro funkcionalitu dodávanou v příslušné etapě (Implementační etapě 1 nebo Rozvojové etapě 1)

Výstupy:

- **Dokumentace a zdrojový kód** v rozsahu dle kapitoly 4 této přílohy Smlouvy;
- **Školící dokumentace** - dokument;

Aktivity:

- **Školení** v rozsahu popsáném v kapitole 3 této přílohy Smlouvy.

1.2.5 DÍLČÍ ETAPA: INTEGRACE LDAP MŽP A CENIA

Integrace se službami autentizace, autorizace a správy uživatelů v rozsahu potřebném pro integraci StaR BI a StaR Katalog (LDAP MŽP, LDAP CENIA). Testování funkcionality probíhá v rámci testování integrace StaR BI a StaR Katalog.

1.2.6 DÍLČÍ ETAPA: INTEGRACE STAR BI A STAR KATALOG

Aktivity:

- **Vývoj a unit testy** - provádí Dodavatel, kontroluje Objednatel;
- **Funkční a integrační testy** - provádí Dodavatel s volitelnou účastí a pod kontrolou Objednatele, na základě schváleného návrhu testů (v dokumentu Detailní návrh);
- **Bezpečnostní testy** - provádí Dodavatel s volitelnou účastí a pod kontrolou Objednatele, na základě schváleného návrhu testů (v dokumentu Detailní návrh);
- **Akceptační testy** - provádí Objednatel. Některé z testů, které není možné provést uživatelsky, mohou být prováděny Dodavatelem s účastí Objednatele.

1.2.7 DÍLČÍ ETAPA: INTEGRACE S JEDNOTNÝMI SLUŽBAMI AUTENTIZACE, AUTORIZACE A SPRÁVY UŽIVATELŮ

Integrace se s jednotnými službami autentizace, autorizace a správy uživatelů v plném rozsahu dle přílohy A Smlouvy. Testování funkcionality probíhá v rámci testování migrace úvodní sady webových prezentací.

1.2.8 DÍLČÍ ETAPA: MIGRACE ÚVODNÍ SADY WEBOVÝCH PREZENTACÍ

Úvodní sada migrovaných webů je uvedena v příloze A Smlouvy v kapitole 3.5 jako definice rozsahu kapacitních parametrů Provozní etapy 2.

Výstupy:

- **Grafický návrh a šablony pro úvodní sadu webů** - elektronické výstupy ve formátech určených Metodikou tvorby a použití grafických návrhů a šablon. Připravuje Dodavatel na základě podkladů a požadavků Objednatele;
- **Dokumentace jednotlivých migrovaných webů** - dokument, z pohledu akceptace zahrnuje i předchozí výstup.

Aktivity:

- **Migrace úvodní sady webů**
 - analýza obsahu a funkcionality původních systémů;



Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6B ZD/Příloha B Smlouvy - Implementace IS StaR Portál

- definice způsobu přenosu a formátů obsahu a funkcionalit z původních systémů;
- přenos obsahu a funkcionalit z původních systémů do IS StaR Portál;
- provádí Dodavatel na základě podkladů a dat poskytnutých Objednatelem;
- **Bezpečnostní testy** - provádí Dodavatel s volitelnou účastí a pod kontrolou Objednatele, na základě schváleného návrhu testů (v dokumentu Detailní návrh);
- **Akceptační testy** - provádí Objednatel. Některé z testů, které není možné provést uživatelsky, mohou být prováděny Dodavatelem s účastí Objednatele.

1.2.9 DÍLČÍ ETAPA: ANALÝZA FUNKCIONALITY A PLÁN MIGRACE WEBŮ DALŠÍCH ORGANIZACÍ RESORTU

Výstupy:

- **Analýza funkcionality a plán migrace webů dalších organizací resortu** - dokument, viz požadavky na strukturu a obsah v kapitole 4.2.



Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6B ZD/Příloha B Smlouvy - Implementace IS StaR Portál

2 TESTOVÁNÍ

V rámci testů bude testována kompletní funkčnost požadovaná v přílohách Smlouvy, resp. její upřesněné podobě po předání Detailního návrhu. Testovací strategie (včetně návrhu použití prostředí) a návrh testů budou upřesněny v Detailním návrhu.

Dodavatel v rámci testování zajistí:

- nástroje a komponenty potřebné pro testování,
- přípravu návrhu testování a hodnotících kritérií,
- přípravu testovacích scénářů,
- přípravu prostředí a testovacích dat,
- vykonání testů (pod dohledem pracovníků Objednatele)
- seznam defektů a způsob a harmonogram jejich odstranění.
- testovací protokoly s výstupy testů.

Typy testů:

- **Unit testy** - interní testy Dodavatel v rámci vývoje.
- **Funkční testy** - testy vlastní funkcionality systému.
- **Integrační testy (testy rozhraní)** - měly by být provedeny tak, aby se ověřila funkčnost rozhraní na požadované externí systémy (externí rozhraní). Testovací prostředí pro integrační testy by mělo být blízké produkčnímu prostředí a provozu.
- **Testy migrací** - by měly ověřit správnost přenosu dat a obsahu mezi starým a novým systémem. Cílem testování migrací je dosáhnout transparentního a zaručeného přenosu dat a obsahu z původních systémů do IS StaR Portál. Probíhají na produkčním prostředí.
- **Akceptační testy.** Před zahájením akceptačních testů by mělo dojít k vyčištění databáze, aby se předešlo použití nekvalitních dat v průběhu akceptačních testů a následně k přípravě testovacích dat kombinujících:
 - částečně migrovaná data,
 - data ze vstupních rozhraní,
 - data vytvořená manuálně v průběhu testů.
- **Výkonnostní testy.** Úlohou výkonnostních testů je ověřit, že IS StaR Portál dosahuje na HW platformě požadované velikosti pro jednotlivé Provozní etapy dosahuje požadovaných výkonnostních parametrů. Testy jsou provedeny minimálně pro rozsah Provozní etapy 1 (počáteční stav) a Provozní etapy 4 (cílový stav).
- **Bezpečnostní testy.** Úlohou bezpečnostních testů je ověřit, že IS StaR Portál je zabezpečen dle požadavků definovaných v zadání, resp. Detailním návrhu. Budou provedeny testy autorizací a autentizací, a to v rámci integračních a akceptačních testů. Objednatel si vyhrazuje právo na ověření stavu bezpečnosti formou externího auditu (externího penetračního testu).

Kritéria pro akceptaci jednotlivých úrovní testů a akceptaci řešení

Akceptační testy mají za cíl ověřit, že dodávané řešení splňuje všechny předem definované požadavky. Testy budou prohlášeny za úspěšně ukončené, pokud dosáhnou předem definované úspěšnosti.

Vady, identifikované v průběhu akceptace, jsou rozděleny do následujících kategorií podle závažnosti:

- **Kategorie A**, znamená nejzávažnější vadu, v jejímž důsledku je systém anebo jakákoliv jeho podstatná část zcela nefunkční, nebo která znemožňuje Objednateli (či uživateli) užívat systém nebo jakoukoli podstatnou část systému. Kategorie A se použije vždy, pokud nelze v systému realizovat Hlavní (hodnototvorné) procesy



Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6B ZD/Příloha B Smlouvy - Implementace IS StaR Portál

(tj. nelze využít služby nebo funkcionality s nimi přímo spojené), a to i v souvislosti s požadovanou Dostupností a Odezvou dle Přílohy C Smlouvy.

- **Kategorie B**, znamená částečnou ztrátu funkcionality systému anebo jinou Vadu (viz také Odezvy dle Přílohy C Smlouvy), v jejímž důsledku je využití systému omezeno, avšak částečná ztráta funkcionality může být provizorně (např. s vynaložením většího úsilí či se zvýšenými náklady) nahrazena jinou funkcí systému (a nejedná se přitom o podstatnou část systému nebo Vadu kosmetického charakteru), anebo je značně ztíženo užívání systému.
- **Kategorie C**, znamená Vadu (viz také Odezvy dle Přílohy C Smlouvy), která nebrání nebo má zcela minimální vliv na řádné užívání systému ze strany Objednatele (či uživatelů).

Poznámka: Stejná kategorizace platí i pro Záruční vady.

Pokud není dohodou Smluvních stran (např. v Prováděcím projektu) předem určeno jinak, maximální počet Vad nalezených v akceptačních testech a neodstraněných v momentě akceptace je:

- žádná Vada spadající do kategorie A (kritická vada) nebo
- maximálně dvě (2) Vady spadající do kategorie B (vážná vada) nebo
- maximálně deset (10) Vad spadajících do kategorie podle C (drobná vada)

Seznam takových Vad bude uveden v akceptačním protokolu. Dodavatel je povinen odstranit nejpozději do 10 pracovních dnů od podpisu akceptačního protokolu všechny vady uvedené v akceptačním protokolu, pokud není dohodou Smluvních stran (např. v Prováděcím projektu nebo v akceptačním protokolu) určeno jinak.



Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6B ZD/Příloha B Smlouvy - Implementace IS StaR Portál

3 ŠKOLENÍ

V rámci implementace IS StaR Portál je požadováno provést minimálně následující školení:

- školení redaktorů – uživatel by měl být na základě školení a školicí dokumentace schopen samostatně pracovat se systémem v roli redaktora:
 - v Implementační etapě 1 - 1 běh školení pro cca 5 redaktorů;
 - v Rozvojové etapě 1 - 3 běhy školení pro celkem cca 40 redaktorů;
- školení webmasterů úvodní sady webů – uživatel by měl být na základě školení a školicí dokumentace schopen samostatně pracovat se systémem v roli webmastera, včetně přípravy grafických návrhů a šablon:
 - v Implementační etapě 1 - 1 běh školení pro cca 5 webmasterů;
 - v Rozvojové etapě 1 - 2 běhy školení pro celkem cca 15 webmasterů;

Školení v průběhu provozu IS StaR Portál bude organizováno formou konzultačních služeb.

Formy školení mohou zahrnout jednodenní, případně vícedenní (detailní a interaktivní) školení pro limitované skupiny uživatelů (vícedenní školení jsou typicky určená pro aplikační podporu), prezentace rámcové funkcionality pro vybrané skupiny uživatelů, pracovní semináře (workshopy), elektronické kurzy, výcvik při práci.

- **Prezenční výuka v učebně.** Základní školení o systému může mít pouze informativní charakter a může proběhnout jako přednáška nebo jako multimediální prezentace. Školení pro danou procesní roli je vhodné pojmout jako interaktivní výuku doplněnou o průběžná praktická cvičení. To vyžaduje odpovídající přípravu, mimo jiné instalaci potřebného softwaru a dat na školicí PC.
- **Praktický výcvik při práci.** Tato forma vzdělávání může probíhat průběžně ve fázi přípravy a testování systému pro zaměstnance MŽP a dohodnuté testery mimo MŽP.

Časový rozsah školení redaktorů je minimálně 1/2 dne a školení webmasterů je minimálně 1 den.

Školení bude probíhat v prostorách Objednatele. Proškolení uživatelé dostanou před zahájením školení připravené školicí materiály, které vytvoří Dodavatel. Školicí dokumentace bude zahrnovat:

- školicí materiály pro školení všech cílových skupin (v editovatelné podobě);
- školicí materiály pro práci školitelů, které zůstanou Objednateli k dispozici po ukončení projektu;
- školicí data – cvičná sada pro demo práci se systémem – školicí databáze;
- videonávod základního ovládání rozhraní pro redaktory.

Každý cyklus bude zakončen písemnou zkouškou, která v cca 15 otázkách osvědčí znalost dané problematiky.

Provedení školení bude dokladováno protokolem o provedení školení, jehož přílohou je prezenční listina účastníků. Výstupem školení bude individuální písemné osvědčení v listinné podobě o absolvování školení a zkoušky pro každého z účastníků.

Odborným garantem školení je Dodavatel.



Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6B ZD/Příloha B Smlouvy - Implementace IS StaR Portál

4 DOKUMENTACE A ZDROJOVÝ KÓD

Tato kapitola shrnuje obecné i konkrétní požadavky na dokumentaci (výstupy typu dokument), včetně návrhové dokumentace.

4.1 OBECNÉ POŽADAVKY NA DOKUMENTACI

Dodavatel zpracuje a dodá v průběhu plnění dokumentaci a zdrojový kód IS StaR Portál v níže uvedeném rozsahu (dále souborně „Dokumentace“):

Milník: Dílčí etapa – Prováděcí projekt

- Prováděcí projekt

Milník: Dílčí etapa – Detailní návrh + Prototyp

- Detailní návrh, včetně návrhové části dokumentace testování

Milník: Hlavní etapa – Vytvoření IS StaR Portál - Implementační etapa 1

- Dokumentace testování - záznamová/vyhodnocovací část
- Vývojová dokumentace
- Školící dokumentace (viz předchozí kapitola)
- Provozní dokumentace
 - Systémová (správcovská) příručka
 - Příručka bezpečnostního správce
 - Uživatelská příručka
 - Procesy řízení provozu (Provozní řád systému)
- Dokumentace jednotlivých webů (STAR BI, STAR Katalog)
- Zdrojové kódy a jejich dokumentace (dále jen „Zdrojové kódy“)
- Exit plán

Milník: Hlavní etapa – Integrace IS StaR Portál - Rozvojová etapa 1

- Analýza funkcionality a plán migrace webů dalších organizací resortu
- Analogicky dokumentace viz výše pro milník Hlavní etapa - Vytvoření IS StaR Portál - Implementační etapa 1 v aktualizované podobě a pro relevantní weby nasazené v rámci Rozvojové etapy 1

Veškerá Dokumentace bude vyhotovena a předána/předávána:

- v českém jazyce (včetně komentářů Zdrojového kódu); v nezbytném případě je u Zdrojových kódů po schválení ze strany Objednatele přípustný anglický jazyk;
- v tištěné formě jako řízená dokumentace;
- v elektronické podobě na vhodném médiu. Zdrojové kódy budou zároveň průběžně ukládány Dodavatelem do GIT úložiště (GitHub) provozovaného na infrastruktuře Objednatele nezávisle na IS StaR Portál;

Odevzdání Dokumentace, resp. jejích částí, je odsouhlaseno ze strany Objednatele akceptačním protokolem.

4.2 OBSAH JEDNOTLIVÝCH DOKUMENTŮ

Prováděcí projekt:

- Cíle a kontext projektu;
- Detailní harmonogram, včetně časových plánů schvalování a testování výstupů;



Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6B ZD/Příloha B Smlouvy - Implementace IS StaR Portál

- Struktura a obsah jednotlivých výstupních dokumentů;
- Akceptační kritéria výstupů (dokumenty i testování);
- Návrh školení;
- Rizika projektu a plán jejich ošetření;
- Součinnosti Objednatele;
- Metodika řízení projektu;
- Nominace projektových rolí a týmů;
- Komunikační pravidla a matice;
- Šablony a formáty dokumentů a projektových materiálů;
- Detailní popis změnového řízení;

Analýza funkcionality a plán migrace webů dalších organizací resortu:

- Identifikace a analýza webů dalších organizací resortu;
- Posouzení složitosti jejich migrace do IS StaR Portál a formulace požadavků na součinnosti;
- Plán migrací v průběhu provozu IS StaR Portál.

Detailní návrh - rozpracování návrhu řešení uvedeného v příloze D Smlouvy:

- Metodika tvorby a použití grafických návrhů a šablon - viz požadavek F01 v příloze A Smlouvy;
- Detailní návrh logické a systémové architektury a rozhraní na externí systémy;
- Detailní návrh funkcionality, pokrývající všechny funkční i nefunkční požadavky;
- Detailní návrh redakčního rozhraní;
- Detailní návrh správy uživatelů;
- Detailní návrh integrace StaR BI a StaR Katalog;
- Předběžný návrh migrace úvodní sady webů (zhodnocení složitosti a harmonogramu);
- Zpracování výsledků Analýzy rizik do návrhu;
- Návrh monitoringu;
- Návrh zálohování;
- Návrh mechanismů a procesů zajištění kontinuity provozu;
- Návrhová část dokumentace testování;
- Aktualizovaný katalog požadavků (viz požadavek kapitoly 2 a 3 v příloze A Smlouvy);
- Návrh migrace do jiného cloudového prostředí
- **Dokumentace testování - návrhová** je součástí Detailního návrhu:
 - Plán testování včetně metodiky přístupu k testování, využití prostředí a testovacích dat;
 - Testovací a akceptační scénáře (kritéria) komplexně pokrývající služby a funkce IS StaR Portál;
 - Návrh metodiky testování včetně návrhu vhodných nástrojů pro Objednatele.

Dokumentace testování - záznamová a vyhodnocovací:

- Dokument vyhodnocení akceptačního testování bude obsahovat podrobný popis a popis dosažených výsledků, výstupů testů včetně jejich interpretace a výčet protiopatření k eliminaci identifikovaných zranitelností.

Vývojová dokumentace:

- Programátorské zadání pro úpravy a vývoj na míru (analytické modely a diagramy, definice modulů, funkcí a vnitřních rozhraní, detailní zadání funkcionality, databázová schémata);
- Dokumentace komunikačních rozhraní a API.



Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6B ZD/Příloha B Smlouvy - Implementace IS StaR Portál

Provozní dokumentace:

Dodavatel zpracuje veškerou provozní dokumentaci v souladu se zákonem č. 365/2000 Sb., o informačních systémech veřejné správy, ve znění pozdějších předpisů, a všemi navazujícími předpisy (zejména vyhláškou č. 529/2006 Sb., o dlouhodobém řízení informačních systémů veřejné správy a to zejména s ohledem na pravidla používání datových prvků, vyhláškou č. 528/2006 Sb., o informačním systému o informačních systémech veřejné správy, ve znění pozdějších předpisů, vyhláškou č. 469/2006 Sb., o informačním systému o datových prvcích, ve znění pozdějších předpisů a dalšími navazujícími dokumenty a normami).

Provozní dokumentace bude obsahovat:

Systémovou (správcovskou) příručku, zahrnující:

- popis architektury systému;
- seznam použitých softwarových komponent a produktů včetně jejich verzí;
- přehled možností škálování a rozšiřování systému, zejména pak navyšování výkonnostních a kapacitních limitů;
- popis reálného provedení instalace a konfigurace celého systému od úrovně virtualizace, resp. cloudových služeb až po aplikační, v rozsahu umožňujícím provést reinstalaci systému na základě této dokumentace;
- popis API rozhraní a integrace na systémy Objednatele a třetích stran, vč. konkrétních konfiguračních parametrů;
- popis řídicích, podpůrných a produkčních procesů, včetně popisu souvisejícího organizačního rámce (popis administrace uživatelů, číselníků, stanic, komunikačních připojení, zálohování, sledování auditní stopy/logů, apod.); detailní popis technických procesů a postupů pro provoz a správu systému
 - zálohovací plány a postupy,
 - opatření a dokumentace k zajištění kontinuity provozu (vč. plánů obnovy),
 - postupy pro obnovení dat včetně konfigurací do původního provozního stavu;
- Instalační dokumentace pro případ migrace do jiného cloudového prostředí, od úrovně kompilace ze zdrojových kódů (ne pouze deployment hotových kontejnerů), v rozsahu umožňujícím provést instalaci systému na základě této dokumentace;

Příručku bezpečnostního správce obsahující:

- popis konfigurace bezpečnostních prvků, konfiguraci zálohování, plán zálohování, zálohovací politiku, scénáře, návody apod.,
- popis zajištění technické bezpečnosti systému a bezpečnosti provozu (včetně popisu autorizovaného přístupu k technologické infrastruktuře),
- identifikaci informačních aktiv, analýzu bezpečnostních rizik a přehled bezpečnostních opatření,

Tato příručka může být součástí (kapitolami) systémové příručky (viz výše).

Uživatelskou příručku, která má charakter manuálů pro všechny role uživatelů (mimo technického správce). Tato příručka může být součástí školicí dokumentace. Pro roli Redaktora existuje i ve formě online kontextové nápovědy.

Procesy řízení provozu

- provozní řád systému, který upravuje chování a povinnosti uživatelů;
- servisní řád upravující poskytování provozní podpory mezi Dodavatelem a Objednatelem, včetně identifikace rolí a procesů souvisejících s poskytováním podpory;
- provozní deník – on-line přístupná, strukturovaná a průběžně naplňovaná dokumentace vedená Dodavatelem;



Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6B ZD/Příloha B Smlouvy - Implementace IS StaR Portál

- Metodiku řízení provozu.

Exit plán

- dokument, který definuje postup předání systému, licencí, dat a know-how od Dodavatele jinému dodavateli nebo přímo Objednateli (viz požadavky v čl. XIX Smlouvy a Příloze C). Exit plán je vytvořen Dodavatelem a schválen Objednatel v rámci dokumentace Implementační etapy 1 a aktualizován v rámci Rozvojové etapy 1.

Dokumentace jednotlivých webů

- Konfigurační parametry webů a přehled specifických integrací a funkcionalit;
- Grafický návrh a šablony;
- Specifické instrukce pro redaktory a webmastery.

4.3 ZDROJOVÝ KÓD A JEHO DOKUMENTACE

- Jsou vedeny a předány separátně od zbylých částí Dokumentace, a to primárně v Objednatel definovaném GIT úložišti.
- Zdrojový kód bude obsahovat:
 - všechny programové kódy, vzniklé jako předmět dodávky IS StaR Portál, kromě SW platformy;
 - všechny programové kódy, vzniklé nebo změněné v průběhu platnosti Smlouvy;
 - konfigurace a artefakty, nezbytné pro sestavení programových komponent z programových kódů, viz níže.
- Dokumentace Zdrojových kódů je řádně a plnohodnotně komentovaná /vysvětlení funkcí/ tak, aby byla srozumitelná čtenářům mimo vývojový tým, tj. aby byla přenositelná alternativnímu vývojovému týmu bez nutnosti znát specifické know-how vývojového týmu Dodavatele).
- Zdrojové kódy budou 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.



Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6B ZD/Příloha B Smlouvy - Implementace IS StaR Portál

5 ŘÍZENÍ PROJEKTU

"Projektem", resp. "implementací", jsou v této příloze Smlouvy myšleny zejména Implementační etapa 1 (vytvoření Díla) a Rozvojová etapa 1 (vytvoření Verze Díla, popsané v přílohách A a B Smlouvy), které budou řízeny v souladu se standardní projektovou metodikou, např. PRINCE2 nebo PMBOK, popř. jinou adekvátní metodikou schválenou Objednatelem. Metodika řízení projektu bude dočasně ustanovena na kick-off meetingu projektu a detailně popsána ve výstupním dokumentu Prováděcí projekt, který bude obsahovat rozpracování principů uvedených v této příloze Smlouvy. Tato kapitola uvádí sadu minimálních standardů a požadavků na metodiku řízení projektu.

Řídící struktury a jednání:

- nominace osob pro naplnění projektových rolí a řídicích týmů je schvalována Objednatelem;
- zodpovědní vedoucí projektu (projektoví manažeři) za obě strany jako hlavní kontaktní body;
- odborní garanti na obou stranách;
- Řídící výbor jako hlavní kontrolní, rozhodovací a eskalační orgán projektu, osoby s rozhodovací pravomocí na obou stranách;
- společný tým Vedení projektu jako hlavní orgán operativního řízení projektu;
- pravidelné informování Řídícího výboru minimálně jednou měsíčně, jednání Řídícího výboru dle potřeby a požadavků Objednatele;
- pravidelná jednání týmu Vedení projektu minimálně jednou za 2 týdny v sídle Objednatele, pokud nebude Objednatele odsouhlaseno jinak;
- zpracování zápisů ze všech jednání je povinností Dodavatele.

Řídící procesy:

- eskalační proces;
- řízení harmonogramu;
- řízení úkolů a součinností - zejména na jednání Projektového týmu;
- řízení kvality - plán výstupů a aktivit, plán akceptací;
- řízení rizik a otevřených otázek;
- řízení změn.

Komunikační pravidla:

- ústní komunikace i všechny písemné dokumenty projektu budou v českém jazyce, pokud nebude v jednotlivých případech dohodnuto jinak;
- veškerá oficiální komunikace musí probíhat nebo být potvrzena písemně nebo e-mailem;
- ukládání všech projektových dokumentů ve společném centrálním úložišti;
- návrh zápisu je rozeslán do dvou pracovních dnů od jednání, pokud není zápis připomínkován během 5 dnů, je považován za platný;
- využívání schválených šablon dokumentů.



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6C ZD/Příloha C Smlouvy - Provoz a provozní podpora IS StaR Portál

Provoz a provozní podpora IS StaR Portál



Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6C ZD/Příloha C Smlouvy - Provoz a provozní podpora IS StaR Portál

Obsah

1	DEFINICE ZKRATEK A POJMŮ	3
2	PROVOZNÍ PODPORA IS STAR PORTÁL	6
	KL_PORTAL_01 – Dostupnost a odezva rozhraní	6
	KL_PORTAL_02 - Standardní Provozní podpora	8
	KL_PORTAL_03 – Podpůrné centrum (service desk a hot-line)	10
	KL_PORTAL_04 - Řízení vad (incidentů)	11
3	KONZULTACE, ADMINISTRACE NA VYŽÁDÁNÍ A ROZVOJ IS STAR PORTÁL, PŘESUN A EXIT PLÁN	14
	KL_PORTAL_05 – Konzultace a administrace na vyžádání.....	14
	KL_PORTAL_06 – Rozvoj systému	14
	KL_PORTAL_07 – Přesun systému	16
	KL_PORTAL_08 – Realizace Exit plánu	16
4	ŘÍZENÍ PROVOZU	18



Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6C ZD/Příloha C Smlouvy - Provoz a provozní podpora IS StaR Portál

1 DEFINICE ZKRATEK A POJMŮ

Seznam zkratek a pojmů v této příloze doplňuje definici pojmů ve Smlouvě.

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 (viz též součinnosti při ukončení provozu IS StaR Portál). Definován v čl. XIX Smlouvy.
Incident,	... událost, která není součástí standardní operace a která působí nebo může způsobit výpadek služeb nebo snížení kvality služeb Provozní podpory. 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 Provozní podpory 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 (člověkohodina, viz dále).
Měřicí období,	... interval od času 0:00:00 hod. prvního dne daného kvartálu (3 kalendářních měsíců) do 24:00:00 hod. posledního dne daného kvartálu, a to pro každý kvartál v daném kalendářním roce.
MH (člověkohodina),	... 1 MH práce; 8 MH odpovídá 1 MD (člověkodnu) práce Dodavatele.
PD (pracovní den),	... může být v textu použito také jako BD (Business Day), každý den mimo soboty, neděle, 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.
Kvartální výkaz,	... report zpracováváný Dodavatelem k jednotlivým službám, jež je přikládán jako podklad k fakturaci. Měřicí období je 3 kalendářní měsíce. Kvartální výkaz je zároveň dostupný (ve schválené podobě) Objednateli elektronicky v Service Desku. Kromě kvartálního výkazu předává Dodavatel informace o provozu průběžně na vyžádání Objednatele, resp. jsou dostupné v Service Desku a Provozním deníku.
Provozní deník,	... přes URL (on-line) přístupný, strukturovaný, průběžně doplňovaný a prohledávací 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) uUpdate/Upgrade/nové verze SW částí Díla včetně SW komponent platformy;



Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6C ZD/Příloha C Smlouvy - Provoz a provozní podpora IS StaR Portál

- 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).

Service Desk,

... součást Podpůrného centra dle definice v čl. V odst. 5.8 Smlouvy.

SLA,

... sjednaná úroveň poskytované služby definovaná konkrétním KPI v rámci KL,

systém

... Dílo, resp. aktuální Verze Díla včetně jeho SW platformy nebo také IS StaR Portál.

SW platforma,

... SW produkty využitě při implementaci a provozu systému. SW platformou se myslí např. serverový operační systém, databáze, databázový ovládač/nadstavba, aplikační server, webový server, mapový server, frameworky, pluginy, extenze apod., bez kterých IS StaR Portál nemůže řádně fungovat.

Úrovně podpory

... pro účely vymezení rozsahu podpory řešení incidentů a podpory uživatelů, redaktorů a webmasterů jsou definovány následující úrovně podpory:

- **První úroveň podpory (L1)** – zajišťuje přímou komunikaci s uživateli, převzetí informací, evidenci požadavků a incidentů v podpůrných nástrojích a prvotní analýzu požadavku nebo incidentu. Odpovídá na jednoduché požadavky na základě znalostní báze nebo na základě stavu aktuálně řešených incidentů. Pokud řešení požadavku převyšuje vědomosti podpory první úrovně, předává požadavek nebo incident vyšší úrovni podpory. Tato úroveň je vždy realizována pracovníky Objednatele nebo spolupracujících resortních organizací.

- **Druhá úroveň podpory (L2)** – řeší složitější incidenty, požadavky a dotazy, jejichž řešení ovšem nevyžaduje hluboké znalosti aplikací, systémů nebo SW/HW a přístup ke Zdrojovému kódu nebo náhradním dílům.

- **Třetí úroveň podpory (L3)** - řeší nejsložitější požadavky a incidenty, jejichž řešení vyžaduje vysoce expertní znalosti problematiky tvorby a provozu webů, hluboké



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6C ZD/Příloha C Smlouvy - Provoz a provozní podpora IS StaR Portál

znalosti aplikací, systémů nebo SW/HW a přístup ke Zdrojovému kódu nebo náhradním dílům. Podpora třetí úrovně je zodpovědná za finální vyřešení problému, včetně komunikace s výrobcem SW produktů, doprogramování a oprav kódu nebo instalace nezbytných programů.



Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6C ZD/Příloha C Smlouvy - Provoz a provozní podpora IS StaR Portál

2 PROVOZNÍ PODPORA IS STAR PORTÁL

KL_PORTAL_01 – DOSTUPNOST A ODEZVA ROZHRAŇÍ

Katalogový list služby			
Identifikace (ID)	KL_PORTAL_01		
Název	Dostupnost a odezva rozhraní		
Popis	Tato služba zahrnuje monitoring a garanci dostupnosti systému dle KPI_PORTAL_01 a odezev rozhraní systému KPI_PORTAL_02, 03 (dále také souhrnně „odezva rozhraní“).		
KPI parametry			
Kalendář (hod. x dny)	24 x 7		
KPI	KPI_PORTAL_01: Dostupnost => 99,5 % (tzn. kumulovaně =< 12 h/kvartál) Výpočet Dostupnost = MTBF / (MTBF + MTTF)*100 [%] MTBF, - čas, po který má systém běžet; MTTF, - čas, po který systém neběží (je nedostupný); KPI_PORTAL_02: Odezva rozhraní - viz parametr Průměrná doba načítání stránek v kapitole 3.6 Přílohy A Smlouvy. KPI_PORTAL_03: Performance skóre dle kapitoly 3.6 Přílohy A Smlouvy.		
Měřicí nástroj (bod)	End-to-end monitorovací nástroj vytvořený Dodavatelem, popsaný v kapitole 3.4. Přílohy A Smlouvy.		
Sankce	KPI_PORTAL_01:		
	Dostupnost [%]	Nedostupnost [h] / kvartál	Sankce [%] z ceny Provozní podpory fakturované v příslušném kvartálu pro danou Provozní etapu
	=> 99,5	=< 12	0
	=> 98,92 .. < 99,5	> 12 .. =< 24	5
	=> 98,38 .. < 98,92	> 24 .. =< 36	10
	KPI_PORTAL_02:		
	Překročení limitu (násobky)	Klasifikováno jako Kategorie Vady	
	<=2x	C	
	>2x a <=5x	B	
	>5x	A	
	KPI_PORTAL_03:		
	Performance skóre	Klasifikováno jako Kategorie Vady	
	>=50 a <65	B	
	<50	A	
Měřicí nástroj dle kapitoly 3.4 Přílohy A Smlouvy může měřit výkonnostní parametry v jiných jednotkách, ale ty musí být namapovány (kalibrovány) proti referenčním výkonnostním parametrům uvedeným v kapitole 3.6 Smlouvy a v tomto KL_PORTAL_01.			



Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6C ZD/Příloha C Smlouvy - Provoz a provozní podpora IS StaR Portál

	Překročení výkonnostních limitů KPI_PORTAL_02 a KPI_PORTAL_03 je klasifikováno jako Vady určité Kategorie v rámci KL_PORTAL_04 (Řízení vad a incidentů), na jejich řešení jsou uplatňovány Lhůty pro odpověď a Lhůty pro odstranění Vady a dále pokuty za překročení těchto lhůt podle KL_PORTAL_04. Sankce za KPI_PORTAL_02 a KPI_PORTAL_03 se neměří, pokud v souběžnou dobu není systém dostupný z důvodu na straně Objednatele (např. výpadek HW infrastruktury).
Způsob měření	Monitorovací nástroj vykonává end-to-end testovací scénář odsouhlasený během implementace IS StaR Portál nebo nejpozději v rámci Akceptace Díla (Implementační etapy 1), a to pravidelně (opakovaně) v rozmezí 5 min. S ohledem na rozdílné požadavky na výkonnost a rozšiřování webového obsahu v jednotlivých Provozních etapách je přípustné testovací scénář modifikovat nebo rozšiřovat (zpravidla 1x ročně např. v rámci profylaxe), přičemž budou uplatněna následující minimální pravidla: pro Provozní etapu 1 – jeden průchod 5 současně přistupujících, pro Provozní etapu 2 – jeden průchod 15 současně přistupujících, pro Provozní etapu 3 – jeden průchod 35 současně přistupujících, pro Provozní etapu 4 – jeden průchod 100 současně přistupujících. • Pro KPI_PORTAL_01: Spolu s testovacím scénářem budou detailně definována a vzájemně odsouhlasena kritéria posouzení scénáře jako nedostupnosti (podle počtu nedostupných stránek z celkového počtu měření apod.). Pokud dva po sobě jdoucí průběhy testovacího scénáře detekují nedostupnost systému, je stav vyhodnocen jako nedostupnost IS StaR Portál od doby zahájení prvního průchodu. Ukončení nedostupnosti je dáno časem prvního nechybového průchodu testovacího scénáře. Doba nedostupnosti systému je kumulována v rámci každého kvartálu a roku provozu. Pro KPI_PORTAL_02 a KPI_PORTAL_03: Monitorovací nástroj zároveň měří odezvy rozhraní systému způsobem a s požadovanými výkonnostními parametry uvedenými v kapitole 3.6 Přílohy A Smlouvy. Standardní interval jednotlivých testovacích scénářů je opět max. 5 minut, ale může být, v případě problémů, snížen až na 1 minutu. Pokud KPI_PORTAL_02 a KPI_PORTAL_03 překročí jejich cílové hodnoty po dobu minimálně třech 5 minutových měření po sobě, bude tato událost automatizovaně nahlášena do Servis Desku jako příslušná Vada – viz tabulka výše. Po dobu Lhůty pro odstranění Vady se případné opakování snížených odezev rozhraní, nebudou-li vyšší o tolik, aby dosáhly úrovně vyšší kategorie Vady, nezapočítávají. Vykazování bude realizováno pomocí Kvartálních výkazů o dostupnosti a odezvě rozhraní IS StaR Portál dle KPI_PORTAL_01-03 (graf z monitorovacího nástroje). Kromě Kvartálního výkazu předává Dodavatel informace o provozu průběžně na vyžádání Objednatele. Plánované a schválené odstávky se nezapočítávají do KPI_PORTAL_01-03.
Platební podmínky	Součást paušální ceny Provozní podpory – dle příslušní Provozní etapy a případně uplatněná sankce dle KPI_PORTAL_01, KPI_PORTAL_02 a KPI_PORTAL_03.



Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6C ZD/Příloha C Smlouvy - Provoz a provozní podpora IS StaR Portál

KL_PORTAL_02 - STANDARDNÍ PROVOZNÍ PODPORA

Katalogový list služby	
Identifikace (ID)	KL_PORTAL_02
Název	Standardní Provozní podpora
Popis	Provádění všech činností spojených s podporou a aktualizací systému včetně SW produktů a udržování systému v řádném provozním stavu tak, aby byla dodržována KPI a bylo minimalizováno riziko ohrožení dodávky služeb systému, jeho funkcionality a dat v něm. Součástí služby je i zajištění veškerých maintenancí nebo subskripcí potřebných SW produktů v rozsahu pro danou Provozní etapu. Maintenance a subskripce SW produktů jsou ve vlastnictví Objednatele. Dodavatel garantuje dostatečnost rozsahu licenčního pokrytí pro danou Provozní etapu, přičemž musí zajistit plnění všech požadavků na systém jako celek. Dodavatel řeší incidenty způsobené vadami SW produktů v rámci řešení incidentů služby v rámci SLA uvedených v této příloze Smlouvy. Tato služba zahrnuje především, nikoliv však výlučně, následující činnosti: - dohled a vlastní Provozní podpora IS StaR Portál, včetně vyhodnocování Vad a definice postupu při jejich nápravě; - zpracování návrhu plánu aktualizací (min. dvakrát ročně) a jeho realizaci po odsouhlasení Objednatelem; - zajištění a provádění zálohování v souladu s odsouhlasenou specifikací, definovanou a průběžně aktualizovanou ze strany Dodavatele (např. provedení zálohy před a po aktualizaci). Komplexní obnova systému a dat a uvedení do provozu po mimořádné události; - pravidelné prověření zálohovacího systému (jedenkrát ročně). Testování obnovy systému 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 produktů a aktivní vyhledání a identifikace oprav, bezpečnostních záplat, patchů, hotfixů, nebo servicepacků včetně jejich vývoje/stažení, uložení a implementace, a to bez přerušení provozu systému a s minimálním vlivem na provoz systému, bude-li to technicky možné; - realizace takových úprav, aby příslušné služby systému byly bezchybně využitelné v předposledních a posledních verzích podporovaných internetových prohlížečů; - standardní údržba, podpora a aktualizace systému (aplikačních služeb, databází, číselníků, labelů apod.) v souladu s legislativními a bezpečnostními požadavky. Mezi standardní údržbu a podporu (servisní úkony) patří např.: ▪ aktualizace číselníků, změna labelů, exporty dat a metadat (např. *.CSV, *.TXT, .JSON), 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 systému;



Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6C ZD/Příloha C Smlouvy - Provoz a provozní podpora IS StaR Portál

	▪ sledování a nasazení nových certifikátů či jejich aktualizace souvisejících s provozem systému; - 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) systému; - implementace aktualizace či rekonfigurace SW produktů i na vyžádání Objednatelem; - aktualizace Dokumentace a Zdrojových kódů systému 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 needitovatelném 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; - provedení profylaxe (1x ročně); - Aktualizace Exit plánu (1x ročně)
Parametry	
Kalendář	9 x 5
KPI	KPI_PORTAL_04: Záznamy v Provozním deníku související se službou KL_PORTAL_02 (zejména datování konfiguračních a implementačních úkonů a jejich stručný popis) budou vloženy nejpozději do konce následujícího PD.
Měřicí nástroj (bod)	Provozní deník (a Kvartální výkaz)
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 Měřicí období. Nepředložení Plánu aktualizace (Upgrade/Update) systému 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	Kvartální výkaz se základní informací o provozu Díla dle KPI_PORTAL_01 (graf z monitoringu, resp. statistika dostupnosti a odezev rozhraní systému z monitorovací aplikace Dodavatele). Zpráva z provedení profylaxe. Kromě Kvartálního výkazu předává Dodavatel informace o provozu průběžně na vyžádání Objednatele.
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, včetně aktualizace SW produktů. To musí být uskutečněno nejpozději do 6 měsíců od okamžiku, kdy výrobce SW produktů (včetně výrobce operačního systému) vydá příslušnou změnu (Update/Upgrade) ve finální (stabilní) verzi, nebude-li s oprávněnou osobou Objednatele dohodnuto jinak. Povinností Dodavatele je aktualizace sledovat a průběžně o těchto změnách informovat oprávněnou osobu Objednatele. Instalaci bezpečnostního patche / hotfixu / servicepacku provádí Dodavatel v návaznosti na objevenou kritickou bezpečnostní nebo jinou hrozbu bezodkladně po vydání tohoto patche / hotfixu / servicepacku výrobcem SW produktu. Tuto instalaci provede Dodavatel nejpozději do konce následujícího PD, pokud nebude s Oprávněnou osobou Objednatele dohodnuto jinak.



Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6C ZD/Příloha C Smlouvy - Provoz a provozní podpora IS StaR Portál

	Před aktualizací SW produktů musí vždy proběhnout ověření kompatibility aktualizovaného SW produktu s ostatními prvky a s vlastními programovými komponentami systému na testovacím prostředí. Pokud se v tomto ověření vyskytnou chyby způsobené nekompatibilitou mezi SW produktem a systémem, aktualizace systému na produkčním prostředí nemůže být provedena a Dodavatel musí provést v přiměřené době úpravy v systému tak, aby mohl být provozován na aktuální verzi SW produktů, nebude-li z objektivního důvodu Objednatel tato aktualizace zamítnuta či odložena. Aktualizace SW produktů nesmí negativně ovlivnit dostupnost a odezvu rozhraní systému. Testování kompatibility musí být prováděno v testovacím prostředí odděleném od produkčního prostředí. Povinností Dodavatele je udržovat Dílo na aktuálních verzích SW produktů a eliminovat tak bezpečnostní rizika. Náklady spojené s nutnými úpravami systému z důvodu nasazení nových verzí SW produktů jsou zohledněny v paušální ceně za službu Provozní podpora pro danou Provozní etapu. Úpravy systému, jejichž předmětem je zajištění kompatibility, jsou považovány za Update Díla. Provoz systému na neaktuálních verzích SW produktů nesmí přesáhnout více než 9 měsíců od vydání finální verze příslušného SW produktu, nebude-li s Objednatel dohodnuto jinak. Součástí služby KL_PORTAL_02 je také provádění profylaxe (pravidelná roční prohlídka) v termínech dohodnutých s Objednatel s cílem optimalizovat technické možnosti HW / SW systému. Součástí této dílčí služby jsou i doporučení ohledně preventivního odstraňování úzkých míst nebo změn parametrů, eventuálně doporučení použití nových verzí SW produktů nebo řešení s ohledem na vývoj nových SW produktů. Objednatel si vyhrazuje právo provádět nezávislé penetrační testy. Dodavatel má povinnost bezodkladně napravit případné výhrady po předání výsledků penetračních testů Objednatel, a to minimálně u bodů s kritickou mírou nebezpečí. Náklady s tímto spojené jsou zohledněny v paušální ceně Provozní podpory dle příslušné Provozní etapy. Akceptace Provozní podpory za daný kvartál je vyjádřena podpisem Akceptačního protokolu, kterým Objednatel schvaluje Kvartální výkaz.
Platební podmínky	Součást paušální ceny Provozní podpory – dle příslušné Provozní etapy a případně uplatněná sankce dle KPI_PORTAL_04.

KL_PORTAL_03 – PODPŮRNÉ CENTRUM (SERVICE DESK A HOT-LINE)

Katalogový list služby	
Identifikace (ID)	KL_PORTAL_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: - 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 +420 226 257 786.



Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6C ZD/Příloha C Smlouvy - Provoz a provozní podpora IS StaR Portál

	Prostřednictvím ServiceDesku a Hotline Dodavatel poskytuje podporu druhé a třetí úrovně pro řešení incidentů. Prostřednictvím ServiceDesku a Hotline Dodavatel dále poskytuje podporu třetí úrovně pro uživatele, redaktory a webmastery Objednatele, tj. odpovídá na jejich dotazy a řeší jejich uživatelské problémy, přičemž udržuje znalostní bázi pro nižší úrovně podpory. Podporu redaktorů, webmasterů a uživatelů první a druhé úrovně a podporu řešení incidentů první úrovně bude zajišťovat Objednatel v rámci dedikovaných osob ve vlastní organizaci i v dalších organizacích rezortu.
Parametry	
Kalendář	KPI_PORTAL_05: 24 x 7; KPI_PORTAL_06: 9 x 5
KPI	KPI_PORTAL_05: Dostupnost Service Desku >98,8 % / měsíc (tzn. nedostupnost <8,5 h / měsíc); KPI_PORTAL_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_PORTAL_05 nebo KPI_PORTAL_06 může Objednatel uplatnit smluvní pokutu ve výši 2 000,- Kč, a to za každé takové jednotlivé porušení povinnosti.
Způsob měření	Kvartální výkaz se základní informací o provozu a (ne)dostupnosti služby Service Desk a Hot-Line dle KPI_PORTAL_05 a KPI_PORTAL_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 Provozní podpory. Dodavatel je povinen poskytovat služby efektivně a prostřednictvím odborně kvalifikovaných osob. Objednatel aktuálně neprovozuje vlastní Service Desk a požaduje služby Service Desku Dodavatele jako součást služby. V případě zřízení vlastního Service Desku má Objednatel právo převést řízení provozu do Service Desku Objednatele. I v případě převodu nebo částečného převodu na Service Desk Objednatele platí závazek Dodavatele poskytovat služby Hotline na telefonních linkách.
Platební podmínky	Součást paušální ceny Provozní podpory – dle příslušní Provozní etapy a případně uplatněná sankce dle KPI_PORTAL_05 a KPI_PORTAL_06.

KL_PORTAL_04 - ŘÍZENÍ VAD (INCIDENTŮ)

Katalogový list služby	
Identifikace (ID)	KL_PORTAL_04
Název	Řízení vad (incidentů)
Popis	Odstranění 3 kategorií Vad (incidentů – závad, výpadků, havárií apod.) vzniklých na/v systému (včetně SW produktů) s cílem udržování systému v řádném provozním stavu tak, aby byla dodržována jeho dostupnost a odezva rozhraní (viz KL_PORTAL_01 a KPI_PORTAL_01-03) a bylo minimalizováno riziko ohrožení služeb systému a dat v něm uložených a spravovaných. Služba Řízení vad (incidentů) zahrnuje především, nikoliv však výlučně, následující činnosti: - přebírání incidentů od Objednatele (nebo provozovatele) a zajištění odpovědi na nahlášenou Vadu – incident při dodržení Lhůty pro odpověď; - řešení Vad – incidentů;



Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6C ZD/Příloha C Smlouvy - Provoz a provozní podpora IS StaR Portál

	- 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	Vady Kategorie A: KPI_PORTAL_07: 24 x 7; KPI_PORTAL_08: 24x7 Vady Kategorie B / C: KPI_PORTAL_07: 9 x 5; KPI_PORTAL_08: 9 x 5 <u>Příklad:</u> Vada Kategorie B nahlášená v pátek v 16:00 musí být potvrzena (viz níže) do 2 hod (viz Lhůta pro odpověď) a trvale opravena/odstraněna do 18 hodin od nahlášení/zaevidování. To v režimu 9 x 5 znamená, že incident musí být potvrzen nejpozději následující pondělí do 9:00 a trvalé odstranění následující úterý do 16:00.
KPI	KPI_PORTAL_07: Odstranění Vady – incidentu (obnovení služby) Vady jsou rozděleny do následujících kategorií podle závažnosti: - Kategorie A, znamená nejzávažnější Vadu, v jejímž důsledku je systém anebo jakákoliv jeho podstatná část zcela nefunkční, nebo která znemožňuje Objednateli (či uživatelům) užívat systém nebo jakoukoli podstatnou část systému. Kategorie A se použije vždy, pokud nelze v systému realizovat Hlavní (hodnototvorné) procesy (tj. nelze využít služby nebo funkcionality s nimi přímo spojené), a to i v souvislosti s požadovanou dostupností a odezvou rozhraní dle KL_PORTAL_01. - Kategorie B, znamená částečnou ztrátu funkcionality systému anebo jinou Vadu (viz také odezvy rozhraní dle KL_PORTAL_01), v jejímž důsledku je využití systému omezeno, avšak částečná ztráta funkcionality může být provizorně (např. s vynaložením většího úsilí či se zvýšenými náklady) nahrazena jinou funkcí systému (a nejedná se přitom o podstatnou část systému nebo Vadu kosmetického charakteru), anebo je značně ztíženo užívání systému. - Kategorie C, znamená Vadu (viz také odezvy rozhraní dle KL_PORTAL_01), která nebrání nebo má zcela minimální vliv na řádné užívání systému ze strany Objednatele (či uživatelů). KPI_PORTAL_08: Odpověď na Vadu – incident.
Měřicí nástroj (bod)	Service Desk
Sankce	KPI_PORTAL_07: - Kategorie A, za každou započatou hodinu prodlení pokuta: 2 000,- Kč; - Kategorie B, za každý započatý den prodlení pokuta: 2 500,- Kč; - Kategorie C, za každý započatý den prodlení pokuta: 1 000,- Kč; Maximální počty Vad jednotlivých kategorií za kvartál - Kategorie A - 3 Vady, za každou další Vadu pokuta: 20 000,- Kč; - Kategorie B - 12 Vad, za každou další Vadu pokuta: 2 500,- Kč; - Kategorie C - 30 Vad, za každou další Vadu pokuta: 1 000,- Kč; KPI_PORTAL_08: Pokuta 500,- Kč za každý případ překročení Lhůty pro odpověď na vadu – incident.



Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6C ZD/Příloha C Smlouvy - Provoz a provozní podpora IS StaR Portál

Způsob měření	Kvartální výkaz se základní statistikou počtu Vad – incidentů v jednotlivých Kategorieích a informací o plnění KPI_PORTAL_07-08 v členění za jednotlivé kvartály. Statistika o všech Vadách – incidentech bude obsahovat zejména následující údaje: - 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. Lhůty pro odpověď a Lhůty pro odstranění Vady jsou následující a tyto lhůty počínají běžet okamžikem oznámení Vady ze strany Objednatele Dodavateli: <table><tr><th>Kategorie Vady</th><th>Lhůta pro odpověď</th><th>Lhůta pro odstranění Vady</th><th>Perioda průběžných informací</th></tr><tr><td>Kategorie A</td><td>1 h</td><td>4 h pro provizorní řešení 12 h pro trvalé odstranění</td><td>Průběžně (min. 2x) až do trvalého odstranění Vady</td></tr><tr><td>Kategorie B</td><td>2 h</td><td>6 h pro provizorní řešení 18 h pro trvalé odstranění</td><td>alespoň 1x denně až do trvalého odstranění Vady</td></tr><tr><td>Kategorie C</td><td>2 h</td><td>7 dní pro trvalé odstranění, pokud nebude dohodnut jinak</td><td>Min. 2x za dobu odstraňování Vady.</td></tr></table>	Kategorie Vady	Lhůta pro odpověď	Lhůta pro odstranění Vady	Perioda průběžných informací	Kategorie A	1 h	4 h pro provizorní řešení 12 h pro trvalé odstranění	Průběžně (min. 2x) až do trvalého odstranění Vady	Kategorie B	2 h	6 h pro provizorní řešení 18 h pro trvalé odstranění	alespoň 1x denně až do trvalého odstranění Vady	Kategorie C	2 h	7 dní pro trvalé odstranění, pokud nebude dohodnut jinak	Min. 2x za dobu odstraňování Vady.
Kategorie Vady	Lhůta pro odpověď	Lhůta pro odstranění Vady	Perioda průběžných informací														
Kategorie A	1 h	4 h pro provizorní řešení 12 h pro trvalé odstranění	Průběžně (min. 2x) až do trvalého odstranění Vady														
Kategorie B	2 h	6 h pro provizorní řešení 18 h pro trvalé odstranění	alespoň 1x denně až do trvalého odstranění Vady														
Kategorie C	2 h	7 dní pro trvalé odstranění, pokud nebude dohodnut jinak	Min. 2x za dobu odstraňování Vady.														
Poznámky	Realizace této služby bude probíhat primárně dálkovým přístupem Dodavatele na technologickou platformu, ale může být provedena 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, uživatele (narušení konektivity, narušení bezpečnosti, neadekvátní zásah administrátora na straně Objednatele apod.) anebo třetích stran (např. výpadek napojených externích systémů/služeb) budou Dodavatelem vypořádány s příslušnou poznámkou – zdůvodněním. Na takovéto vady (incidenty) se nevztahuje sankce z nedodržení KPI_PORTAL_07. Vady (incidenty) jsou hlášeny a zaznamenávány oprávněnými osobami Objednatele do Service Desku Dodavatele. 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.																
Platební podmínky	Součást paušální ceny Provozní podpory – dle příslušní Provozní etapy a případně uplatněná sankce dle KPI PORTAL 07 a KPI PORTAL 08.																



Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6C ZD/Příloha C Smlouvy - Provoz a provozní podpora IS StaR Portál

3 KONZULTACE, ADMINISTRACE NA VYŽÁDÁNÍ A ROZVOJ IS STAR PORTÁL, PŘESUN A EXIT PLÁN

KL_PORTAL_05 – KONZULTACE A ADMINISTRACE NA VYŽÁDÁNÍ

Katalogový list služby	
Identifikace (ID)	KL_PORTAL_05
Název	Konzultace a administrace na vyžádání
Popis	Konzultace a administrace na vyžádání jsou služby poskytované na vyžádání Objednatele nad rámec Provozní podpory dle katalogových listů KL_PORTAL_01 - 04. Jedná se zejména o činnosti webmastera (úpravy grafického návrhu a struktury webů, složitější změny obsahu a konfigurace webů) i o další činnosti správy nebo migrace obsahu webů prováděné Dodavatelem na vyžádání Objednatele. Dále zahrnují konzultace při plánování a návrhu změn systému, poskytování odborných rad a doporučení, analýzy webů resortu a plánování migrací, doškolení uživatelů.
Parametry	
Kalendář	9 x 5
KPI	N/A
Měřicí nástroj (bod)	Service Desk a další evidence
Sankce	N/A
Poznámky	Zadání konzultací (ve formě dotazu, požadavku na kontrolu nebo požadavky na osobní konzultaci, provedení (re)konfigurace, nastavení instance pro nové weby apod.) a administrace na vyžádání bude probíhat • telefonicky na hot-line Dodavatele • dotazem do Service Desku • e-mailově • formou osobní návštěvy Dodavatele u Objednatele Dodavatel je povinen poskytovat služby efektivně a prostřednictvím odborně kvalifikovaných osob, na srovnatelné odborné úrovni jako implementační tým v Implementační etapě 1 a Rozvojové etapě 1. Objem provedených prací vyjádřený v MH je evidován Dodavatelem, průběžně kontrolován Objednatelem, kvartálně vykazován Dodavatelem, předkládán k akceptaci Objednatele a fakturován jako součást Dílčí ceny za Konzultace, administraci na vyžádání a rozvoj IS StaR Portál. Provedené práce jsou evidovány podle následujících rolí • Webmaster • Redaktor .Pozn.: Role Redaktor je určena primárně pro úlohy manuální správy a migrace obsahu webů. Objednatel může požadovat, aby pracnost konkrétní konzultace nebo administrace na vyžádání byla dopředu určena a odsouhlasena Objednatelem, a to v rozpadu na jednotlivé role - v takovém případě objem vykázaných prací na tuto aktivitu nesmí přesáhnout odsouhlasenou pracnost a je v sazbě za roli Redaktor.
Platební podmínky	V rámci tohoto KL budou hrazeny pouze reálné čerpané MD.

KL_PORTAL_06 – ROZVOJ SYSTÉMU

Katalogový list služby	
Identifikace (ID)	KL_PORTAL_06
Název	Rozvoj systému



Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6C ZD/Příloha C Smlouvy - Provoz a provozní podpora IS StaR Portál

Popis	Služba zahrnuje zajištění úprav (analýzu, návrh, vývoj a implementaci) IS StaR Portál Dodavatelem na základě nových požadavků Objednatele s cílem zajištění jejich efektivní tvorbu a nasazení. Cílem je zajistit hladkou implementaci schválených změn (oběma Smluvními stranami) a minimalizovat vznik Vad – incidentů způsobených provedením změn v provozovaném systému. V rámci této služby jsou vykonávány zejména, nikoliv však výlučně, následující činnosti: - 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 systému před realizací implementace (Upgrade) do produkčního prostředí; - realizace implementace (Upgrade) systému do produkčního prostředí; - aktualizace Dokumentace a Zdrojových kódů; - projektové a administrativní práce; v rámci realizace schválených změnových požadavků na úpravy systému. Akceptace Rozvoje systému je vyjádřena podpisem akceptačního protokolu
Parametry	
Kalendář	9 x 5
KPI	KPI_PORTAL_09: Nabídka na úpravy s harmonogramem (dále "Nabídka"). KPI_PORTAL_10: Realizovaný rozsah úprav dle schválené objednávky (dále "Objednávka"). KPI_PORTAL_11: Dodržení termínů harmonogramu dle schválené Objednávky.
Měřicí nástroj (bod)	Service Desk
Sankce	KPI_PORTAL_09: V případě nedodržení termínu může být za každý započatý den prodlení pokuta: 1 000,- Kč; KPI_PORTAL_10: V případě nedodržení dohodnutého rozsahu poskytnutí dodávky nebo služby dle Objednávky je Objednatel oprávněn požadovat po Dodavateli smluvní pokutu až ve výši 20 % ceny příslušné Objednávky. KPI_PORTAL_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 nárokováné smluvní pokuty dle předchozí věty).
Způsob měření	Služba Rozvoj systému bude poskytována podle požadavků Objednatele a na základě Objednávky a Nabídky. Měřit se bude dodržení rozsahu a harmonogramu dle schválené Objednávky Dodavatelem. Schválená Objednávka musí být evidována v Service Desku.
Poznámky	Pokud provedené úpravy (dodávky nebo služby) ovlivní či doplní systém, považují se za součást systému (Verzi Díla) se všemi právy a povinnostmi z toho vyplývajícími. Dodavatel se zavazuje, že zajistí poskytování Rozvoje systému takovými pracovníky, jejichž zkušenosti, odborné znalosti a vzdělání zaručují maximální možnou efektivitu poskytování služeb, minimálně na srovnatelné odborné úrovni jako implementační tým v Implementační etapě 1 a Rozvojové etapě 1.



Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6C ZD/Příloha C Smlouvy - Provoz a provozní podpora IS StaR Portál

Platební podmínky	V rámci tohoto KL budou hrazeny pouze reálně čerpané MD. Činnosti analytické, programovací/vývojové a integrační při realizaci rozvojového požadavku budou zabezpečeny rolí vývojář/správce, která zahrnuje případně i další aktivity zabezpečované seniorními pozicemi, jako např. Projektový manažer, IT architekt apod. Činnosti testování, školení, konzultace při realizaci rozvojového požadavku anebo zpracování dokumentace budou účtovány v sazbě za roli webmaster; Administrativní činnosti pak v sazbě za roli redaktor. Podrobné rozdělení alokace příslušných rolí pro realizaci rozvojového požadavku provede Dodavatel v Nabídce.
-------------------	---

KL_PORTAL_07 – PŘESUN SYSTÉMU

Katalogový list služby	
Identifikace (ID)	KL_PORTAL_07
Název	Přesun systému
Popis	Služba zahrnuje zajištění kdykoli v období od akceptace Implementační etapy 1 (Akceptace Díla) do okamžiku ukončení poskytování služeb Provozní podpory písemně požádat, a to i opakovaně, Dodavatele o poskytnutí plnění služby Přesun systému. Objednatel se zavazuje v cílovém místě Přesunu systému vytvořit adekvátní podmínky pro realizaci Přesunu systému a následné plnění Provozní podpory a Rozvoje systému, tj. prostředí kompatibilní s prostředím nejvýznamnějších poskytovatelů cloudových služeb dostupných v ČR. Dodavatel se zavazuje, že zajistí poskytování služby Přesunu systému takovými pracovníky, jejichž zkušenosti, odborné znalosti a vzdělání zaručují maximální možnou efektivitu poskytování služeb, minimálně na srovnatelné odborné úrovni jako implementační tým v Implementační etapě 1 a Rozvojové etapě 1. Součástí Přesunu provozu je znovuzprovoznění systému v místě přesunu včetně obnovení poskytování všech plnění dle Smlouvy. Akceptace Přesunu systému je vyjádřena podpisem Akceptačního protokolu.
KPI parametry	
Kalendář	9 x 5
KPI	KPI_PORTAL_12: Dodržení schváleného harmonogramu služby.
Měřicí nástroj (bod)	Service Desk
Sankce	KPI_PORTAL_12: V případě nedodržení dohodnutého rozsahu a harmonogramu poskytnutí této služby je Objednatel oprávněn požadovat po Dodavateli smluvní pokutu ve výši 100.000,- Kč.
Způsob měření	Služba Přesunu systému bude poskytována podle požadavků Objednatele a na základě schváleného harmonogramu oběma Smluvními stranami.
Poznámky	Dodavatel je povinen poskytovat služby efektivně a prostřednictvím odborně kvalifikovaných osob, na srovnatelné odborné úrovni jako implementační tým v Implementační etapě 1 a Rozvojové etapě 1.
Platební podmínky	Cena za Přesun systému (1x) a případně uplatněná sankce dle KPI_PORTAL_12.

KL_PORTAL_08 – REALIZACE EXIT PLÁNU

Katalogový list služby	
Identifikace (ID)	KL_PORTAL_08
Název	Realizace Exit plánu



Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6C ZD/Příloha C Smlouvy - Provoz a provozní podpora IS StaR Portál

Popis	Služba Realizace Exit plánu zahrnuje zajištění veškeré potřebné součinnosti ze strany Dodavatele a dále: - 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 (resp. poslední aktuální Verzi Díla), - účast na jednáních s Objednatelem a třetími stranami za účelem plynulého nahrazení všech služeb poskytovaných Dodavatelem 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 (resp. aktuální Verzi Díla) a poskytování služeb Provozní podpory. Další detaily Objednatel očekává ve vytvořeném a aktualizovaném Exit plánu.
KPI parametry	
Kalendář	9 x 5
KPI	KPI_PORTAL_13: Realizace transformace služeb nebo jejich části podle Exit plánu v případě jeho spuštění.
Měřicí nástroj (bod)	Service Desk
Sankce	KPI_PORTAL_13: V případě neposkytnutí služeb v souladu s Exit plánem je Objednatel oprávněn požadovat po Dodavateli smluvní pokutu dle čl. XIV a odst. 14.4 Smlouvy.
Způsob měření	Transformace (převod) služeb bude poskytována podle požadavků Objednatele a na základě schváleného Exit plánu, 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	Dodavatel je povinen poskytovat služby efektivně a prostřednictvím odborně kvalifikovaných osob, na srovnatelné odborné úrovni jako implementační tým v Implementační etapě 1 a Rozvojové etapě 1.
Platební podmínky	Cena za realizaci Exit plánu a případně uplatněné sankce dle KPI_PORTAL_13.



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6C ZD/Příloha C Smlouvy - Provoz a provozní podpora IS StaR Portál

4 ŘÍZENÍ PROVOZU

Řízení provozu, tj. služeb popsaných v této příloze Smlouvy, bude probíhat na základě pravidel popsaných ve Smlouvě a zejména v této příloze Smlouvy a dále v souladu obecně platnou metodikou řízení provozu ITIL V3.

Řídící struktury, procesy a komunikační pravidla provozu budou odvozena v příslušném rozsahu z řídicích struktur, procesů a komunikačních pravidel řízení projektu, viz kapitola 5 přílohy B Smlouvy a schválena v provozní dokumentaci systému před akceptací jednotlivých implementačních a rozvojových etap.



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6D ZD/Příloha D Smlouvy - Návrh řešení IS StaR Portál - závazná struktura

Návrh řešení IS StaR Portál - závazná struktura



Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6D ZD/Příloha D Smlouvy - Návrh řešení IS StaR Portál - závazná struktura

Obsah

1	NÁVRH ARCHITEKTURY ŘEŠENÍ	4
1.1	Logická architektura	4
1.2	Komponenty logické architektury	4
1.3	Systémová architektura	4
2	POPIS PRÁCE SE SYSTÉMEM	5
2.1	Popis redakčního rozhraní	5
2.2	Popis správy uživatelů	5
3	NAPLNĚNÍ FUNKČNÍCH POŽADAVKŮ	6
4	NAPLNĚNÍ NEFUNKČNÍCH POŽADAVKŮ	7
4.1	HW infrastruktura	7
4.1.1	Provozní fáze 1	7
4.1.2	Provozní fáze 2	7
4.1.3	Provozní fáze 3	7
4.1.4	Provozní fáze 4	8
4.2	Požadavky na HW architekturu	8
4.3	Požadavky na bezpečnost	8
4.4	Požadavky na provozní logování a monitoring	9
5	SEZNAM STANDARDNÍCH SW PRODUKTŮ	10
6	POPIS IMPLEMENTACE A PROVOZU IS STAŘ PORTÁL	11
6.1	Harmonogram	11
6.2	Požadované součinnosti Objednatele	11
6.3	Rizika implementace identifikovaná Dodavatelem	11
6.4	Rizika a opatření z pohledu GDPR identifikovaná Dodavatelem	11
6.5	Metodika Dodavatele pro řízení projektu	11
6.6	Metodika a nástroje Dodavatele pro řízení provozu	12



Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6D ZD/Příloha D Smlouvy - Návrh řešení IS StaR Portál - závazná struktura

Tato příloha Smlouvy obsahuje požadavky na popis řešení stanovené Objednatelem a dále vlastní popis řešení doplněný Dodavatelem.

Každá kapitola obsahuje části specifikující požadavky na popis řešení plnění, které Dodavatel není oprávněn měnit. Tyto části jsou označeny rámečkem kolem textu a šedým podkladem. Předepsaná je navíc struktura některých tabulek k vyplnění Dodavatelem.

Kde Objednatel požaduje způsob, popis nebo model, má na mysli:

- způsob - komplexní stručný popis nástroje, elektronické služby, techniky nebo konkrétní použití technologie,
- popis - stručný, komplexní výčet vlastností,
- model - popis systému a všech jeho důležitých vlastností ve formě grafického nebo schematického vyjádření.

Návrh Dodavatele musí splňovat požadavky uvedené v přílohách Smlouvy a splňovat formu a minimální rozsah informací uvedených v požadavcích na popis řešení. Požadovaná struktura popisu řešení včetně obrázků a tabulek je primárním popisem, Dodavatel ji vyplní konkrétními informacemi, ne pouze odkazy na souhrnný text v jiné struktuře. Dodavatel může na konci každé kapitoly uvést doplňující informace nad rámec požadované struktury, může je i doplnit formou dalších podkapitol. Tyto doplňující informace nesmějí být v rozporu s požadavky Smlouvy a jejích dalších příloh.

Návrh Dodavatele bude mít rámcový charakter s tím, že finální podobu určí dokument Detailní návrh, který je jedním z prvních výstupů implementace IS StaR Portál. Smluvní návrh řešení tak může být, s ohledem na objektivní skutečnosti a se souhlasem Objednatele, při detailní analýze řešení v některých detailech modifikován.



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6D ZD/Příloha D Smlouvy - Návrh řešení IS StaR Portál - závazná struktura





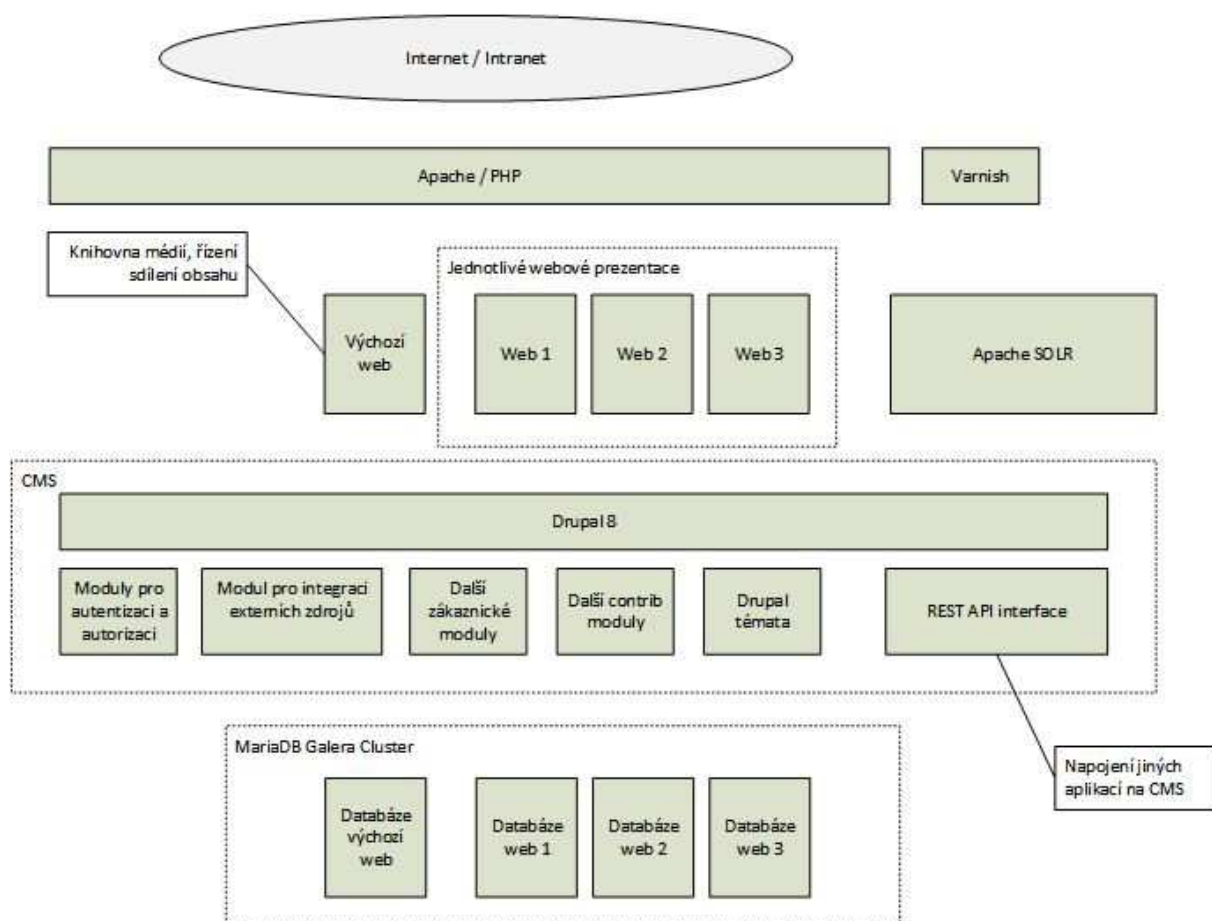
Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6D ZD/Příloha D Smlouvy - Návrh řešení IS StaR Portál - závazná struktura

1 NÁVRH ARCHITEKTURY ŘEŠENÍ

1.1 LOGICKÁ ARCHITEKTURA

Dodavatel uvede komponentový model logické architektury řešení (ideálně v notaci Archimate) na úrovni funkčních, resp. SW komponent. Model logické architektury musí být doplněn i podrobný popis modulárnosti a škálovatelnosti. Zvolené řešení bude zdůvodněno – proč nejlépe vyhovuje potřebám Objednatele.



V řešení jsou použity pro provozování řešení použity následující SW komponenty:

- Apache web server + PHP
- MariaDB Galera cluster – relační databázový cluster
- Apache SOLR – fulltextový vyhledávací engine
- Varnish – cachování statického obsahu

Vlastní funkčnost je postavena na CMS Drupal 8 využívaný jako multisite instalace. To znamená:

- Každý web má samostatnou databázi a vlastní část souborového systému
- Všechny weby sdílí společný kód, všechny moduly je možné použít na všech webech, ten který modul se zapíná a vypíná a konfiguruje na jednotlivých webech dle potřeby



Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6D ZD/Příloha D Smlouvy - Návrh řešení IS StaR Portál - závazná struktura

- Kromě jednotlivých cílových webů bude existovat navíc jeden „výchozí“ web, ve kterém budou realizovány funkce společné pro všechny prezentace, zejména Knihovna médií a podpora sílení obsahu mezi jednotlivými webovými prezentacemi.

CMS Drupal je vysoce modulární systém, ve kterém existuje výchozí jádro, které lze rozšiřovat o libovolný počet modulů, které přidávají novou funkčnost nebo mění funkčnost jádra (viz popis CMS níže). Využijí se

- Moduly jádra, které realizují základní funkce CMS
- Tzv. contrib moduly, což jsou existující moduly vytvořené komunitou Drupalu
- Zákaznické moduly naprogramované Dodavatelem, které řeší funkcionalitu, kterou nelze pokrýt nějakým modulem, který je standardně k dispozici.
- Dalším typem rozšíření Drupalu jsou tzv. témata, což je kód definující grafickou podobu webu, i toto bude realizováno jako zákaznický vývoj.

Celé řešení lze tedy v rámci modulární architektury Drupalu libovolně rozšiřovat, přičemž funkce každého modulu mohou být použity ve všech webových prezentacích nebo jen ve vybraných.

V rámci projektu budou vytvořena a využívána následující serverová API:

- REST API interface pro přístup k funkcím CMS, tj. získávání dat z CMS jinými aplikacemi
- REST API interface pro knihovnu médií, který bude využíván jednotlivými webovými prezentacemi tak, aby knihovnu médií bylo možno na jednotlivých webech plnohodnotně využívat
- API požadovaných BE helper komponent aby byly naplněny požadavky na integraci externích aplikací.

1.2 KOMPONENTY LOGICKÉ ARCHITEKTURY

Dodavatel uvede pro každou komponentu logické architektury popis a seznam SW produktů, pomocí kterých je implementována. U každého uvedeného SW produktu Dodavatel popíše celkovou míru použití out-of-box funkcionality a úprav. Dodavatel dále určí části vyvinuté na zakázku, včetně identifikace programovacího jazyka a typu aplikačních serverů.

Komponenta	Popis
Web server	Apache / PHP, standardní produkty, PHP v potřebné konfiguraci
DB server	MariaDB Galera cluster, standardní produkt, databáze v potřebné konfiguraci
Fulltext server	Apache SOLR, standardní produkt, konfiguruje se struktura jader, systémové funkce jako replikace indexů apod.
Cache statického obsahu	Varnish, standardní produkt
CMS	Drupal 8, využije se - Jádro systému - Contrib moduly (volně dostupné existující moduly)



Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6D ZD/Příloha D Smlouvy - Návrh řešení IS StaR Portál - závazná struktura

	• Zákaznické moduly (moduly naprogramované Dodavatelem dle potřeby řešení)
--	--

1.3 SYSTÉMOVÁ ARCHITEKTURA

Dodavatel uvede model a popis systémové infrastruktury na úrovni jednotlivých (virtuálních) serverů, významných diskových prostorů, zálohování. Dodavatel vysvětlí použité principy zajištění provozních SLA parametrů prostřednictvím systémové (a případně i logické) architektury - prvky vysoké dostupnosti a disaster recovery.

Součástí popisu systémové architektury musí být i podrobný popis způsobu zajištění škálovatelnosti.

Dodavatel popíše čtyři verze systémové architektury pro čtyři provozní fáze, pokud se liší.

Celá architektura je řešena jako tříúrovňový landscape, jehož umístění a vlastnosti jsou následující:

- **Produkční landscape**
 - Prostředí umístěné ve virtualizovaném prostředí Objednatele
 - Prostředí je vystavěno redundantně
- **Testovací landscape**
 - Prostředí umístěné ve virtualizovaném prostředí Dodavatele
 - Prostředí je vystavěno jako neredundantní
- **Develop prostředí**
 - Prostředí má vybudované Dodavatel ve svém prostředí, slouží pro vývoj a ladění aplikace před nasazením na test v prostředí Objednatele

1.3.1.1 Produkční landscape

Jak již bylo uvedeno výše, celé produkční prostředí bude stavěno jako vysoce dostupné. Vysoká dostupnost jednotlivých částí bude zajištěna následujícím způsobem.

Vysoká dostupnost - Web servery

Vysoká dostupnost na úrovni web serverů bude zajištěna prostřednictvím předřazeného balanceru ve vlastnictví Objednatele, pokud balancer Objednatele umožňuje SSL terminaci bude terminace SSL provozu realizována na předřazeném balanceru. Webové servery ve farmě budou v režimu active / active, tedy veškerý uživatelský provoz budou odbavováni oběma web servery. Velkou výhodou SSL terminace na předřazeném balanceru je možnost efektivního řízení SSL terminace a především řízení použitých šifer, kdy není nutné řešit, zda daná verze operačního systému podporuje danou kombinaci šifer nebo ne a případné úpravy na úrovni SSL šifrování je možné realizovat bez nutnosti jakéhokoliv zásahu do konfigurace webových serverů.

V rámci implementace prostředí předpokládáme ověření konfigurace SSL vůči Qualys SSL Labs <https://www.ssllabs.com/ssltest/index.html>, kde by měl být dosažen výsledek min. B, což je aktuálně rozumný kompromis mezi použitou silou šifer a rozsahem podporovaných operačních systémů podporující toto šifrování.

Vysoká dostupnost - NFS / CIFS souborový systém

Oblast sdílených souborových služeb je vždy nejproblematičtější oblast celého řešení. V případě nedostupnosti sdíleného souborového systému je výrazným způsobem omezena funkcionality celého řešení



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6D ZD/Příloha D Smlouvy - Návrh řešení IS StaR Portál - závazná struktura

nebo řešení není funkční vůbec. Na základě zkušeností z podobných projektů doporučujeme tuto oblast řešit prostřednictvím NFS/CIFS diskového pole v HA nebo prostřednictvím specializovaného SW řešení do virtualizovaného prostředí Objednatele. Možných variant řešení sdíleného NFS je mnoho od low cost řešení postavených na Synology NAS v HA, přes VMware VSAN s funkcionalitou NFS nebo specializované VM appliance v HA až po profesionální NFS řešení postavené na diskových polích např. od společnosti NETAPP, DELL EMC, HPE atd.



Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6D ZD/Příloha D Smlouvy - Návrh řešení IS StaR Portál - závazná struktura

Vysoká dostupnost - DB prostředí a search engine

Vysoká dostupnost na úrovni DB serverů doporučujeme řešit s ohledem na co nejvyšší ochranu dat proti ztrátě, DB cluster bude řešen na úrovni multi-master topologie s možností čtení i zápisu do kteréhokoliv nodu clusteru.

1.3.1.2 Základní parametry produkčního prostředí:

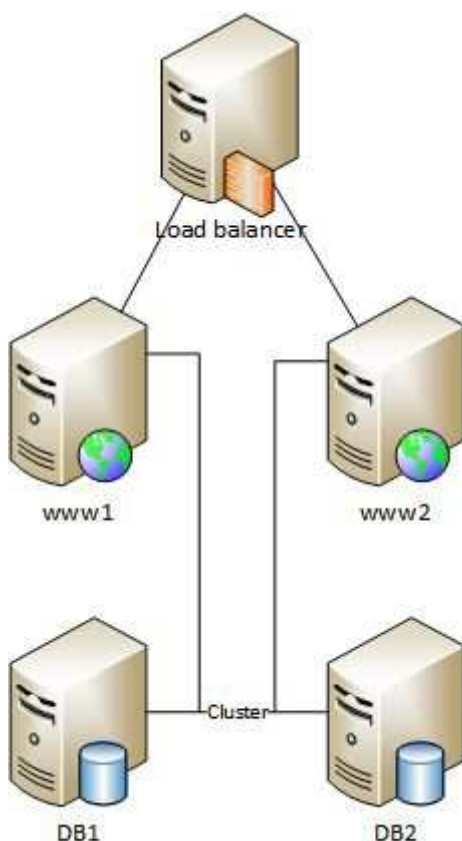
Níže uvádíme základní parametry produkčního prostředí pro jednotlivé fáze projektu, pro všechny servery níže platí následující společné informace:

- Operačním systémem serverů OS Debian v poslední dostupné stable verzi
- Každý server má základní disk o velikost 40 GB pro OS, ostatní potřebné kapacity pro app/data/log jsou uvedeny v tabulkách níže.
- Základní vysoká dostupnost / ochrana oproti výpadku HW je řešena na úrovni virtualizační platformy

Sdílené NFS / CIFS úložiště je řešeno specializovanou appliance nebo specializovaným HW.

1.3.1.3 Architektura dle provozních fází

Provozní fáze 1



V provozní fázi 1 předpokládáme:



Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

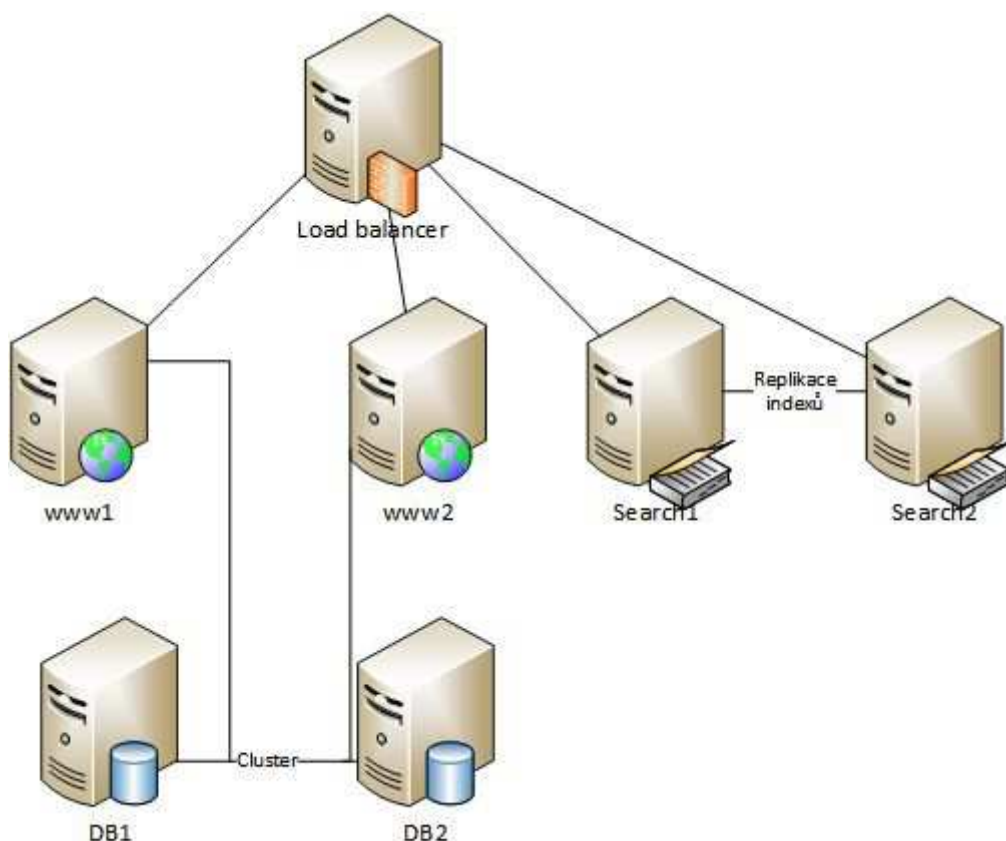
Příloha č. 6D ZD/Příloha D Smlouvy - Návrh řešení IS StaR Portál - závazná struktura

- Dva identické www servery, které provozují webovou aplikaci a na kterých je zároveň provozovaný síťový souborový systém umožňující z obou web serverů přístup na stejné sdílené soubory (datové soubory jako obrázky, přílohy apod.). www servery běží v load balancingu, čímž je zajištěna redundance na úrovni aplikačních serverů.
- Dva identické databázové servery, které v této fázi provozují i Apache SOLR. Databázové servery jsou zapojeny v clusteru, Apache SOLR je provozován v replikované architektuře a provoz na něj probíhá opět přes load balancer, čímž je zajištěna redundance na úrovni backendu.

Provozní fáze 2

V provozní fázi 2 navrhujeme stejnou architekturu jako ve fázi 1. pouze dojde k navýšení systémových prostředků (RAM a capacity diskového prostoru).

Provozní fáze 3



V provozní fázi 3 předpokládáme oddělení databázových serverů a vyhledávacích serverů a navýšení potřebného diskového prostoru.

Funkčnost vyhledávacích serverů bude stejná jako od fáze 1, tj. bude se jednat o redundantní řešení přístupné přes load balancer s replikací indexů, pouze dojde k přesunu této aplikace na samostatné servery.

Provozní fáze 4

V této fázi předpokládáme stejnou architekturu jako ve fázi 3, pouze dojde k navýšení systémových zdrojů (CPU, RAM, diskového prostoru).



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6D ZD/Příloha D Smlouvy - Návrh řešení IS StaR Portál - závazná struktura





EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6D ZD/Příloha D Smlouvy - Návrh řešení IS StaR Portál - závazná struktura





Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6D ZD/Příloha D Smlouvy - Návrh řešení IS StaR Portál - závazná struktura

2 POPIS PRÁCE SE SYSTÉMEM

Dodavatel uvede v jednotlivých podkapitolách základní a stručný popis práce se systémem z pohledu redaktorů, webmasterů a administrátorů.

CMS Drupal

Řešení webových stránek postavíme na Content Management Systému (CMS), tedy redakčním systému, Drupal.

CMS Drupal je open source (tedy volně dostupný a rozsáhlou komunitou vyvíjený a udržovaný) redakční systém, který je hojně využíván v mezinárodním měřítku.

Drupal lze díky svému modulárnímu systému a tisícům komunitou vyvinutých modulů použít pro širokou škálu řešení. V případě potřeby existují dokumentovaná rozhraní pro vývoj zákaznických modulů.

Drupal dále disponuje sofistikovaným systémem grafických témat. Témata jsou společné definice grafického designu a layoutu stránek, které zajišťují důsledné oddělení obsahu webu od jeho prezentační vrstvy. Změna grafiky celého webu je tak možná pouhým uživatelským přepnutím tématu.

Důsledná modularita a systém témat má pozitivní důsledky i pro uživatelskou přívětivost. Administrační rozhraní Drupalu je možné pro každého jednotlivého uživatele nakonfigurovat tak, aby obsahovalo pouze funkcionalitu, kterou daný uživatel využívá, a rovněž jej přizpůsobit graficky, přepnutím na vhodné „téma“.

Samozřejmostí je možnost publikovat bez znalostí webových technologií.

Drupal je šířen bezplatně, na základě GNU/GPL licence. To znamená, že zdrojový kód musí být součástí každé instalace a uživatel je oprávněn provádět jeho změny. Uvedený způsob distribuce přispěl k velkému rozšíření Drupalu, dostupnosti tisíců uživatelů vyvinutých modulů a široké podpoře komunitou na internetu. Pro zákazníky má tento fakt důležitý důsledek v tom, že nejsou odkázáni na jednoho dodavatele technologie a nestávají se tak jeho „rukojmím“ z hlediska rozvoje systému, technické podpory, případně uložených dat. Ve světě i v České republice existuje celá řada subjektů i jednotlivců, kteří Drupal ovládají, existuje mnoho uživatelských skupin, kde lze najít podporu a pomoc nebo poskytovatelů hostingu, kteří Drupal výslovně podporují.

Drupal je rozvíjen již více než 15 let a nasazen a sledován na milionech serverů. Každá změna jádra je tedy bezpečně prověřena, než je považována za finální. Šíře instalované základny rovněž zajišťuje, že všechna bezpečnostní rizika jsou velmi rychle detekována a opravena. To dělá z Drupalu bezpečný a stabilní systém. Důkazem je i jeho nasazení na bezpečnostně náročné instalace centrálních orgánů státní správy po celém světě.

Základní funkcionality systému pro editory a redaktory:

- Plné ovládání přes WWW prohlížeč - správa obsahu i implementace šablon a dalších prvků prezentace probíhá přes WWW prohlížeč.
- WYSIWYG editor - WYSIWYG editace textů s podporou všech HTML konstrukcí (nadpisy, odrážky, číslování, tabulky atd.), plně přizpůsobitelné funkce editoru, XHTML kompatibilní kódy, formátování přes CSS ve WYSIWYG režimu, čištění kódu vloženého z dokumentů MS Word a MS Excel, šablony obsahu apod.
- Navigace – Redakční systém má velmi propracovaný systém pro správu navigačních prvků. V administračním rozhraní menu je, kromě možnosti úpravy defaultních navigačních elementů, možné přidávat další typy navigace. Každé navigaci je možné určit, pro který typ obsahu bude výchozí navigací. Což celkově usnadňuje vytváření závislostí typu obsahu na dané navigaci.



Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6D ZD/Příloha D Smlouvy - Návrh řešení IS StaR Portál - závazná struktura

- Správa obsahu, dokumentů a multimedií – Administrátoři mají snadný přehled o veškerém obsahu spravovaném Drupalem na jednom místě ve správci obsahu. Obrázky a další multimedia (video, audio apod.) mohou pak editoři, redaktoři a ostatní snadno vkládat do vytvářených obsahů i pomocí wysiwyg editoru.
- Konverze multimediálních souborů – Pomocí modulů je možné, aby se při vkládání multimediálních souborů automaticky vytvářely používané rozměry obrázků, prováděly se automatické ořezy apod.
- Typy obsahu a workflow – V administrační části redakčního systému lze snadno definovat nové, případně upravovat staré, typy obsahu. U každého typu obsahu je možné konfigurovat jednotlivá vyplňovací pole, radiopřepínače či rozbalovací menu, které budou muset vyplňovat editoři daného obsahu. U vybraného typu obsahu máte možnost nastavení jednotlivých kroků od prvotního vytvoření obsahu, přes notifikace redaktorů a jeho schválení, až k samotné publikaci. K typům obsahu je možné rovněž nastavovat vztahy a závislosti s ostatními typy obsahu.

Základní funkcionality systému pro administrátory a webdesignéry:

- Systém grafických témat – snadná změna vzhledu stránek. V administračním rozhraní je možné snadno zapínat či vypínat jednotlivé elementy grafického tématu, popřípadě definovat obsah proměnných.
- Moduly a funkce – U každého modulu v administračním rozhraní instalovaných modulů snadno naleznete závislosti na ostatních modulech a případně potřebné související moduly, které je potřeba doinstalovat k chodu daného modulu. Z tohoto menu také lze moduly snadno zapínat a vypínat.
- Systém uživatelských práv – Systém poskytuje neomezené množství vytváření uživatelských rolí. Každé roli je pak možné definovat, co se zobrazí v prezentační části webu, i jednotlivá oprávnění pro tvorbu určitých typů obsahu, či možnosti využívání instalovaných modulů.
- Lokalizace – Drupal i moduly jsou lokalizovány do většiny světových jazyků. Díky tomu je možné snadno pracovat na správě redakčního systému i samotném obsahu webu, nehledě na jazykovou příslušnost. Pomocí integrovaného nástroje překladu rozhraní můžete snadno definovat nepřeložené řetězce samotného rozhraní.
- SEO – Drupal je schopen pomocí rozšiřujících modulů snadno obstát ve všech požadavcích na tvorbu „SEO Friendly“ webu. Ať už se jedná o možnost nastavení URL, nebo přesměrování 301 starých URL na nová, tak i možnosti definování metadat a příkazů pro vyhledávací roboty. To vše je možné definovat globálně, automaticky pro každý typ obsahu, či konkrétně pro právě editovaný obsah.
- Logování – Celý systém velice podrobně loguje veškerou práci jak se samotným systémem, tak i přístupy jednotlivých uživatelů, změny stavů a u daného obsahu.
- K dispozici je obrovská škála modulů a rozšíření, důležité je uvést např.:
 - moduly podporující rozšíření funkcí prezentační vrstvy (sofistikované navigační elementy, automatické vyhledávání souvisejících dokumentů, generování mapy webu atd.)
 - moduly podporující migraci dat a přenosy dat s jinými aplikacemi
 - moduly rozšiřující systém oprávnění (granulární kontrola nad oprávněními, externí autentizace apod.)
 - moduly podporující tvorbu webových formulářů
 - moduly podporující SEO
 - moduly rozšiřující zabezpečení aplikace
 - moduly podporující komunikaci s uživateli jinými kanály (sociální síť, newslettery apod.)
 - moduly implementující různé způsoby fulltextového hledání
 - moduly podporující integrace jinými aplikacemi typu mapy, vzdálená úložiště, měření návštěvnosti apod.
 - systémové moduly (cachování, automaticky spouštěné úlohy, optimalizace kódu, moduly pro podporu vývoje apod.).



Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6D ZD/Příloha D Smlouvy - Návrh řešení IS StaR Portál - závazná struktura

Pro Drupal platí, že oprávnění uživatelů se definuje jako role (pojmenovaná sada oprávnění). Každá část a každý modul vystavuje řadu oprávnění, která lze do definice role zahrnout či naopak vyjmout, počet definovaných rolí není omezen. Dále vysoká modularita systému znamená, že administrační rozhraní lze do značné míry definovat a uzpůsobovat dle konkrétní implementace, včetně grafiky administračního rozhraní, protože i administrační rozhraní se zobrazuje v rámci Drupal tématu, které zpravidla bývá jiné než téma vlastního webu, ale lze jej vybrat z řady dostupných open source témat nebo vytvořit vlastní téma. Z toho vyplývá, že popisy v následujících podkapitolách jsou orientační, následně dle detailní schválené specifikace je možné oprávnění, role i způsoby práce jednotlivých skupin uživatelů uzpůsobovat a měnit.

Redaktor

Redaktorovi se v administračním rozhraní zobrazuje pouze to k čemu má přístup. Základní obrazovka je zpravidla tvořena seznamem položek obsahu, kde lze filtrovat a prohledávat (podle typu obsahu, podle času, autora či jiných specifických kritérií). V seznamu položek vidí např. časové údaje, stav (zda je obsah publikován nebo se připravuje apod.), autora apod. Ze seznamu může přejít na editaci, zobrazení, smazání apod., dle toho na jakou akci má přidělena práva. Obrazovka může obsahovat i výpisy nejnovějších změn v obsahu, položky obsahu vytvořené jím apod. Tyto obrazovky lze buď upravovat dle potřeby na úrovni administrátora (vývojáře) nebo použít nějaký hotový modul (např. Workbench).

Důležitá je možnost, že pokud je to v tématu webu povoleno, uživatel může procházet web z pohledu běžného návštěvníka, ale ve stránkách má vloženou lištu, pomocí které lze okamžitě přejít na editaci právě zobrazovaného obsahu, takže pokud je třeba něco na webu změnit, není třeba příslušný objekt hledat v administračním rozhraní, ale přejít rovnou na jeho změnu.

Redaktor často v rámci správy webu pracuje v rámci workflow. Workflow moduly umožňují definovat volně stavy objektů, oprávnění na změny stavu a typy obsahu, kterých se to týká, takže je možno např. definovat, že úpravy v některých částech webu podléhají schválení schvalovatelem, kdežto jiné části může redaktor volně měnit a publikovat.

Běžně se používají revize obsahu, což znamená, že každá změna daného objektu (stránky, článku apod.) se zaznamená jako nová revize, revize lze porovnávat, lze se vrátit k nějaké předchozí revizi apod.

Formuláře pro editaci daného typu obsahu běžně obsahují různé typy polí, vlastní obsah se zpravidla zadává přes WYSIWYG editor, jeho chování může administrátor nastavovat a měnit, připravit různé typy WYSIWYG profilů (někde lze použít jen velmi základní formátování, někde lze vkládat složitější prvky jako tabulky, nadpisy, odrážky apod.). WYSIWYG editor podporuje možnost definice šablon, výběrem šablony dostane redaktor předpřipravený obsah, který pak mění nebo vyplňuje.

Pokud se předpokládá, že vlastní obsah bude výrazně členitější a strukturovaný, připravuje se daný typ obsahu jako paragrafy. Paragraf je předpřipravená struktura, kterou může uživatel vkládat do stránky vícekrát, aniž by mohl nějak negativně ovlivnit grafickou prezentaci. Jednoduchým příkladem je např. pokud webu prezentuje tzv. životní situace. Místo toho aby redaktor zadával desítky životních situací v jednom textu pod sebou do jednoho textu s rizikem, že je v editoru nesprávně zformátuje, přidává jen paragrafy, co jeden paragraf to jedna životní situace, v paragrafu vyplňuje strukturovaně jen název situace a popis situace, nic jiného, odpovídající sestavení výsledného obsahu stránky pak zajistí CMS.

Knihovna médií bude integrována do administračního rozhraní, i když se bude fyzicky jednat o „vzdálenou“ knihovnu implementovanou v rámci „výchozí“ instalace CMS a využívanou přes REST API. Redaktor bude mít dle nastavených přístupových práv možnost prohledávat knihovnu, vkládat nové položky a opatřovat je metadaty, vybírat položky z knihovny a vkládat je do stránek apod. Redaktor typicky nemusí řešit věci typu velikost obrázku vloženého do stránky, v rámci implementace daného webu se připravují styly pro média, které toto definují dle kontextu, takže např. redaktor jen vloží obrázek do textu článku a Drupal zajistí, že se obrázek zmenší dle nastavení definovaných v rámci implementace daného webu.



Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6D ZD/Příloha D Smlouvy - Návrh řešení IS StaR Portál - závazná struktura

Webmaster

Role webmastera bude definována v rámci projektu sadou příslušných oprávnění dle potřeby, ze zadání vyplývá že se mu zpřístupní zejména možnosti editací menu, taxonomií (kategorií, tagů apod.), správa uživatelů daného webu nebo jejich části, vytváření složitějších typů obsahu (např. formuláře), a dále nastavení která poskytuje dané grafické téma.

Vytváření přímo grafického tématu, tj. šablon jednotlivých stránek) probíhá mimo CMS, jedná se o kódování, kód je součástí instalace pro daný web v souborovém systému, bude uložen v systému pro správu zdrojového kódu (git) a úpravy v tomto smyslu nemají návaznost na oprávnění v CMS.

Administrátor

V CMS Drupal je pojem administrátor vyhrazen uživatelům kteří mají přístup ke všem funkcím a nastavením bez výjimky, což v tomto případě bude role vyhrazená pro Dodavatele.

Nadefinuje se tedy nová role např. Administrátor webu, do které se zahrnou oprávnění redaktora, schvalovatele, webmastera a přístup k nastavením které mohou změnit nějakým způsobem funkčnost webu (např. chování diskuzí apod.), ale nemohou způsobit to, že nějaká část webu přestane fungovat nebo se bude zobrazovat nesprávně.

2.1 POPIS REDAKČNÍHO ROZHRAŇÍ

Popis zahrnuje redakční rozhraní pro komponenty CMS a Knihovna médií pro redaktory i webmastery.

Redakční rozhraní CMS Drupal je do značné míry popsáno v předchozím textu, nejdůležitější vlastnosti lze shrnout následovně:

- Základní strukturou jsou typy obsahu, každý typ obsahu má vlastní strukturu a vlastní editační formulář, množství typů obsahu možnosti definovat jejich strukturu a vstupní formuláře nejsou omezené
- Ve vstupních formulářích se editují jak data tak metadata, metadata typu kategorizace jsou typicky zastoupena vytvořenými taxonomiemi (kategorie, tagy) nebo metadaty využívanými jako HTML metadata stránek
- U polí kde se zadává formátovaný text se používá WYSIWYG editor, který může mít v rámci jedné instalace více konfigurací, a tyto konfigurace se uplatní kontextově podle toho kde se editor použije
- Pomocí oprávnění a rolí lze velmi přesně definovat kdo má jaká práva na jaké úpravy obsahu, a to včetně toho, že lze rozdělit práva pro jeden typ obsahu (některé pole upravuje jedna role, jiná jiná role), definovat oprávnění až na úrovni jednotlivých dokumentů apod.
- Tam kde je potřeba lze definovat workflow na principu změn stavů a oprávnění měnit stavy, čímž se zajišťuje např. schvalování dokumentů apod.
- Administrační rozhraní má grafické téma stejně jako prezentační část webu, takže i grafiku včetně rozložení prvků administračního rozhraní apod. lze měnit
- Funkčnost ovládání ve smyslu jako fungují jednotlivé prvky administračního rozhraní (vyplňování formulářů, práce s obrázky či videi atd.) není nijak rigidně daná, pro každou funkci existuje zpravidla víc možností, víc různých modulů které funkci realizují jiným způsobem, takže celkovou funkčnost administračního rozhraní lze do značné míry definovat
- Pro editaci obsahu není bezpodmínečně nutné přecházet do administračního rozhraní, existují nástroje jak přihlášený redaktor může při procházení prezentační části webu přejít rovnou na editaci obsahu který se mu aktuálně zobrazuje.

2.2 POPIS SPRÁVY UŽIVATELŮ



Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6D ZD/Příloha D Smlouvy - Návrh řešení IS StaR Portál - závazná struktura

Popis zahrnuje způsob konfigurace jednotlivých rozhraní pro autentizaci a popis interních komponent řešení pro správu uživatelů a autorizaci

- správa oprávnění v redakčním systému CMS a Knihovny médií
- správa seznamů e-mailových adres

Celý koncept správy uživatelů, autentizace a autorizace je detailně popsán v odpovědi na funkční požadavek F03 níže.

E-mailové adresy jsou shromažďovány buď v entitách uživatelů, kde se mohou dle potřeby zadávat, měnit apod. nebo se zde mohou načítat automaticky v rámci synchronizace při přihlášení v rámci dané externí autentizace (např. dotazem na LDAP), nebo v subskripčních modulu pro newslettery. V tomto modulu jsou možné různé způsoby synchronizace s databází uživatelů CMS, čili je možné vést seznamy adresy platné výlučně pro tento modul, seznamy dle uživatelů CMS, kombinované seznamy, a např. zajistit že při deaktivaci uživatele v CMS je adresa vyjmuta i ze seznamů newsletteru apod.



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6D ZD/Příloha D Smlouvy - Návrh řešení IS StaR Portál - závazná struktura





Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6D ZD/Příloha D Smlouvy - Návrh řešení IS StaR Portál - závazná struktura

3 NAPLNĚNÍ FUNKČNÍCH POŽADAVKŮ

Dodavatel uvede způsob naplnění jednotlivých funkčních požadavků uvedených v příloze A Smlouvy. Z popisu musí být pro každý funkční požadavek i pro každou jeho detailní část (odstavec, bullet) zřejmé

- kterou komponentou logické architektury je realizován
- jaká je míra použití out-of-box funkcionality použitých SW produktů a úprav nebo vývoje na zakázku
- způsob a postup jeho implementace

Za nedostatečné bude považováno konstatování, typu „navrhované řešení bude podporovat konkrétní službu“, „bude zajištěno v plné šíři požadavku“, anebo obdobné formulace. Z popisu musí být patrný konkrétní způsob, jak bude dané funkcionality dosaženo. Popis musí být na druhou stranu jasný a výstižný.

ID	Způsob naplnění požadavku
F0 1	Požadavek bude naplněn následujícím způsobem: • Při kódování šablon apod. bude postupováno dle požadovaných standardů W3C • Využije se systému tzv. témat Drupalu které definují grafický vzhled webu a oddělují grafický návrh od obsahu (téma je sada šablon – kombinace HTML, CSS, javascriptu a PHP kódu, která řídí způsob zobrazování, jedno téma může být společné pro více webů nebo naopak jeden web může používat více témat) • Grafické šablony budou navrženy s využitím zvoleného responsivního frameworku • Grafický návrh bude vytvořen v souladu s pravidly přístupnosti, následně budou i weby testovány na dodržení pravidel přístupnosti • Řešení (prezentační část webu) bude průběžně testována pomocí Google Lighthouse a bude probíhat optimalizace podle doporučení tohoto nástroje (např. optimalizace velikosti CSS či javascriptů, nastavení optimální politiky cáchování apod.). CMS Drupal poskytuje moduly, které tyto optimalizace mohou částečně automatizovat (např. agregace CSS/JS či řízení politiky cáchování), další optimalizace budou provedeny ručními úpravami šablon apod. • Šablony budou průběžně testovány v rámci vývoje knihoven pro integraci externího obsahu.
F0 2	Řešení bude vytvořené jako multisite instalace, což znamená možnost provozovat více webů s různými DNS. Cache statického obsahu bude realizována pomocí Varnish, k CMS Drupal je k dispozici modul pro řízení zneplatňování externí cache (nazvaný Purge), který pomocí submodulů realizuje napojení na různé cachovací a CDN systémy, Varnish je jednou z podporovaných aplikací.



Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6D ZD/Příloha D Smlouvy - Návrh řešení IS StaR Portál - závazná struktura

	Weby (prezentační i administrační část) budou provozovány výhradně pod https, což CMS Drupal plně podporuje. Na úrovni infrastruktury (web server Apache) i CMS je podporováno využívání http/2 i IPv4 / IPv6.
F03	Základní koncept uživatelů a oprávnění v CMS Drupal je následující: • Uživatelé jsou vedeni jako entity v databázi CMS, definici struktury této entity je možné jednoduše rozšiřovat a měnit • Každý uživatel může vystupovat v jedné nebo více rolích, výchozí role jsou anonymní uživatel / přihlášený uživatel / administrátor, seznam rolí lze libovolně rozšiřovat a v podstatě vždy v každé implementaci se rozšiřuje a modifikuje • Role je pojmenovaná sada oprávnění. Oprávnění je možné řídit na úrovni obsahu (kdo může jaký typ obsahu vidět, editovat, mazat apod.) a na úrovni funkcí (které funkce kterého modulu může daná role využívat), využívá se řada modulů, které umožňují dále zjemňovat či specifikovat výchozí možnosti přidělování oprávnění, např. definovat oprávnění až na úrovni jednotlivých objektů (např. stránek), svázat oprávnění s kategorizací obsahu apod. • V zásadě se nerozlišují uživatelé redakční části a veřejné části CMS, všichni jsou vedeni a spravováni stejným způsobem, liší se pouze přidělenými rolemi a případně využívanými atributy příslušné entity. Výchozí stav je ten, že uživatelé jsou vedeni jako interní, tj. autentizují se přímo přes přihlášení k CMS a jejich autentizační údaje jsou uloženy v databázi CMS. Tuto funkčnost lze dále rozšiřovat pomocí přídatných modulů, které mohou řešit externí autentizaci i případně nastavit autorizaci. Pro tento proces platí: entita uživatele je vždy založena v databázi CMS, ale v případě externí autentizace v ní nemusí být uloženy všechny údaje (např. hash hesla), autorizační databází je vždy databáze CMS, ale autorizace neboli role uživatele se nemusí nastavovat ručně, ale může je nastavit autentizační modul podle údajů, které v procesu autentizace získá. V praxi se používá např. nastavení rolí integračním LDAP modulem podle členství přihlášeného uživatele v organizačních jednotkách LDAP apod. Při každém přihlášení dochází k synchronizaci, která může znovu nastavit jak autorizaci (role uživatele či jiné atributy oprávnění) i uživatelské údaje (jméno, e-mail apod.). Moduly pro napojení na externí autentizaci, které jsou pro Drupal k dispozici, jsou např.: • LDAP /AD



Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6D ZD/Příloha D Smlouvy - Návrh řešení IS StaR Portál - závazná struktura

- SAML
- OAuth2
- CAS

Pokud modul pro daný typ autentizace není k dispozici, je možno doprogramovat vlastní rozšiřující modul, nejlépe s využitím modulu External Authentication, který poskytuje infrastrukturu pro obecnou externí autentizaci a autorizaci a kde se pak konkrétní způsob autentizace implementuje formou návazného modulu.

Zmíněná řešení typicky podporují i SSO pokud je to možné, takže např. LDAP modul se běžně používá v režimu SSO, přičemž stále zůstává v případě potřeby možnost explicitního přihlášení.

Navrhovaná koncepce řešení je tedy následující:

- Celý portál bude vytvořen jako multisite instalace CMS Drupal, tj. půjde o jednu sdílenou codebase, kde každý webu bude moci využívat zvolenou sadu modulu z celkové instalace
- Každý web bude mít samostatnou databázi (v rámci jedné instalace MySQL clusteru).
- Jako první bude zřízena jedna výchozí instalace, která bude určena k tomu, aby zajišťovala společné funkce, např. Knihovnu médií
- Každý web bude mít ve svojí databázi vlastní autorizační databázi, tj. databáze každého webu bude obsahovat seznam jeho uživatelů a jejich oprávnění a role
- U každého webu se zapnou moduly pro ty způsoby autentizace, které má podporovat, a nakonfigurují se dle potřeby, tj. např. po aktivaci LDAP modulu je možno jej nasměrovat na různé doménové AD servery či LDAP servery, pro každý server určit jinou metodu synchronizace autorizačních údajů apod. U každého uživatele bude vyznačeno jakou identifikaci vůči jaké externí autoritě používá, u každého webu bude možné volitelně využívat i interní autentizaci CMS Drupal.
- Celá popsany způsob se týká jak oprávnění v redakční části tak řízení přístup k prezentačním částem webů
- V případě potřeby pracovat s uživateli webu nějak centralizovaně je možné připravit tyto funkce v rámci výchozí instalace. V tom případě se využije toho, že CMS Drupal může fungovat jako REST server i REST klient, takže výchozí instalace se může napojit na ostatní weby a načítat entity uživatelů, manipulovat s nimi, vytvářet nějaké výpisy apod.



Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6D ZD/Příloha D Smlouvy - Návrh řešení IS StaR Portál - závazná struktura

	Požadavky na autentizaci a autorizaci přístupu k externímu obsahu budou naplněny následujícím způsobem: • Bude možnost využívat modul Drupalu pro autentizaci pomocí jednorázových tokenů • Možnost zpřístupnění poskytovatelům externího obsahu informace z autorizační databáze pomocí výše zmíněného REST API • Definice oprávnění vůči práci s externím obsahem bude součástí definic rolí uživatelů CMS.
F04	Jako vyhledávací nástroj bude nasazen Apache SOLR, který bude propojen s CMS pomocí existujícího integračního modulu. Princip integrace spočívá v tom, že CMS pomocí plánované úlohy (spouštěné z cronu) odesílá do SOLR data k indexaci, a dále při vyhledávání vytváří komunikační vrstvu, která odesílá do SOLR vyhledávací dotazy, zpět načítá výsledky hledání (např. v XML nebo JSON), tyto výsledky zpracovává a generuje výsledné HTML stránky. Zásadní vlastnosti Apache SOLR jsou následující: • Jazykově závislé funkce (tj. podpora českého stemmingu apod.) • Možnost detailní konfigurace analyzátorů, které se uplatňují při tvorbě fulltextového indexu (např. podpora hledání s diakritikou i bez, zda se rozlišují malá a velká písmena, stopwords lists, slovníky synonym apod.) • Možnost indexace příloh (široká podpora formátů včetně PDF, MS Office, Open Office apod.) • Možnost přesně definovat struktury indexů, tj. včetně indexace metadat apod. • Možnost třídění výsledků podle relevance i času, možnost ovlivnění vyhodnocování relevance (např. nadpis má větší váhu než perex a ten má větší váhu než vlastní text článku apod.) • Možnost provozování více jader (každé jádro má jinak definovanou strukturu indexovaných dat) i podpora indexace více webů do jednoho jádra (pak je umožněno jak společné hledání přes více webů tak prohledávání každého webu zvlášť) • Široké možnosti škálovatelnosti (možnost load balancingu, replikace indexů apod.) • Podpora našeptávače (opět včetně hotového řešení našeptávání pro CMS Drupal) Integrační modul pak zajišťuje vyhledávání s respektováním přístupových práv, tj. zobrazování relevantních výsledků dle uživatelských rolí apod.



Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6D ZD/Příloha D Smlouvy - Návrh řešení IS StaR Portál - závazná struktura

	Předpokládáme že se v rámci Apache SOLR nadefinuje jedno jádro do kterého budou indexována data jak jednotlivých webů, tak Knihovny médií, integrační modul na jednotlivých webech bude řídit která část indexu je z každého webu přístupná, jaká metadata se využívají a prohledávají, jak se prezentují výsledky hledání apod.
F0 5	Portál bude provozován jako multisite instalace CMS Drupal, takže řešení sdílí společný kód, ale každý web má vlastní databázi a vlastní nezávislou správu. Tím je rovněž naplněn požadavek na možnost samostatného zálohování a obnovy dat každého webu zvlášť. Knihovna médií bude provozována v samostatné výchozí instanci a ostatní weby se na ni budou napojovat přes REST API, na úrovni oprávnění definovaných ve výchozí instanci bude možné definovat který web a které role mají přístup ke kterým částem knihovny médií a s jakými oprávněními. Sdílení obsahu bude zajištěno následujícím způsobem: • Na každém webu bude možno definovat sdílený obsah, a to buď hromadně (např. stránky z dané kategorie apod.) nebo individuálně (na úrovni jednotlivých článků, stránek apod.). • Řízení sdílení bude probíhat přes výchozí instalaci, kde bude možné definovat skupiny webů, které mezi sebou mohou sdílet data pod. • Vlastní sdílení bude probíhat formou automatické replikace. Tj. pokud jeden web sdílí např. vybranou stránku s jiným webem, stránka se přes výchozí instalaci zreplikuje na cílový web, kde bude zároveň v metadatech poznamenán původ stránky a bude (volitelně) zajištěno, že na cílovém webu se již stránka nemění a je možno ji pouze zveřejnit, a v případě např. vzniku nové verze na zdrojovém webu dojde opět k automatické replikaci na cílový web. • Sdílení řídí výchozí instalace, takže zde bude udržován globální přehled o tom, která přesně data se sdílí odkud kam a bude možné nad těmito informacemi vytvářet reporty apod. Popsané přenosy dat budou probíhat přes REST API.
F0 6	Postup při vytváření grafické podoby webu je 1. Vytvoření grafického vizuálního návrhu 2. Kódování statických stránek – šablon dle vizuálního návrhu 3. Implementace Drupal tématu nebo témat na základě nakódovaných šablon a popisu chování grafických elementů.



Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6D ZD/Příloha D Smlouvy - Návrh řešení IS StaR Portál - závazná struktura

	Ve všech těchto fázích budou výstupy kontrolovány na soulad s popisem metodik grafických návrhů a šablon schválených v detailním návrhu.
F0 7	Požadavky budou splněny následujícím způsobem: • Favicon každého webu bude součástí grafického návrhu • Pro generování sitemap v HTML i XML existují pro CMS Drupal hotové moduly, kde se pouze definuje, co má být přesně součástí mapy webu (na základě např. typů obsahu, taxonomií apod.) • V případě že každý web bude vyžadovat jinou konfiguraci robots.txt, nasadí se existující modul pro Drupal, který umožňuje administrátorovi webu definovat přes rozhraní CMS co je jeho obsahem. • V každém případě bude nasazen modul Metatag který umožňuje definovat HTML metadata stránek a který je primárně určen k podpoře SEO, pomocí tohoto modulu lze rovněž do stránek vložit metatagy potřebné k ověření webu vůči Google Search Console • Správa šablon pro stránky typu 40X, 50X je standardní součástí CMS Drupal • Pro prohlášení o cookies existuje hotový modul poskytující tuto funkcionalitu • V rámci detailní specifikace bude zvolen vhodný modul pro generování drobečkové navigace (existuje více způsobů, jak definovat od čeho se drobečková navigace odvozuje, od struktury webu, taxonomií CMS apod.) • Sémantické značkování zajišťuje modul Metatag, modul podporuje např. Open Graph, Twitter Cards, Dublin Core, Schema.org apod. Lze nadefinovat globální pravidla jak dosadit metadata podle obsahu (využít např. nadpis stránky, autora, čas zveřejnění apod.) nebo zpřístupnit editaci metadat přímo redaktorům obsahu. • Snadný tisk bude implementován pomocí CSS určených pro tisk.
F0 8	Podpora prohlížečů v CMS Drupal je zveřejněna na https://www.drupal.org/docs/system-requirements/browser-requirements, Drupal podporuje všechny zmíněné varianty. Podpora na úrovni prezentační vrstvy bude zajištěna využitím standardních responsivních frameworků a javascript knihoven a testováním v průběhu vývoje ve všech zmíněných prohlížečích.
F0 9	CMS Drupal podporuje: • Nezávislý překlad jazykového rozhraní s možností přepínání např. na úrovni jednotlivých uživatelů, výchozí jazyk při vývoji je angličtina, překlad do češtiny je k dispozici a běžně se používá • Možnost jazykových verzí obsahu



Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6D ZD/Příloha D Smlouvy - Návrh řešení IS StaR Portál - závazná struktura

	- Možnost přepínání jazykových verzí v prezentační vrstvě uživatelem včetně automatické detekce podle preferovaného jazyka prohlížeče - Identifikace jazyka se vyskytuje v URL - Výchozí kódování instalace je UTF-8 - Formátování data a číslíc je nastavitelné a je možné jej svázat s jazykem - Webovou prezentaci lze samozřejmě vytvářet tak že ne všechen obsah má jazykové verze Integrační modul pro SOLR zasílá k indexaci kromě jiného i informaci o jazyku a omezení na zvolený jazyk je jednou z možností vyhledávání.
F1 0	Jako WYSIWYG editor Drupal standardně využívá CKEditor, k dispozici jsou moduly pro volbu jiného editoru (např. TinyMCE). Předpokládáme využití CKEditoru, který umožňuje editaci ve WYSIWYG režimu i editaci zdrojového kódu, provádí validaci kódu, podporuje např. čištění kódu vkládaného z MS Word, a umožňuje použít všechny běžné HTML prvky (nadpisy, odrážky, tabulky atd.). Tagy (štítky) se implementují jako Drupal taxonomie. Lze definovat zda se štítky do taxonomie zařazují automaticky (tak jak se zadají při editaci např. konkrétního článku) nebo se slovník štítků spravuje separátně, a tím se zamezí např. možnosti překlepu apod. Princip práce s obsahem v CMS Drupal je takový, že se definují jednotlivé typy obsahu (stránka, článek, kalendářová událost apod.) a v každém typu se definuje struktura, přidáváním nebo změnou polí. Součástí definice polí je např. datový typ, omezení délky, povinné vyplnění, případná validace, widget, kterým se pole edituje (např. zda se pro zadání data nabídne výběr z kalendáře) a další atributy. V rámci definice typů obsahu lze tedy jednoduše nadefinovat všechna potřebná požadovaná podle a jejich chování. Pokud se jedná o metadata (META DESCRIPTION apod.), jejich editace bude zpřístupněna v rámci modulu Metatag (editující se v jednom formuláři stejně jako jiná pole daného typu obsahu, ale CMS zná způsob využití a odpovídajícím způsobem s nimi pracuje). Vkládání mediální souborů a odkazů bude možné jak přímo do textu editovaného WYSIWYG editorem, tak do polí příslušný typů (ilustrační obrázek, příloha apod.). Drupal obsahuje funkce a moduly, které toto vkládání podporují přes dialogy pro výběr z knihovny médií, v rámci implementace portálu se pouze zajistí, aby tyto funkce byly napojeny na společnou Knihovnu médií přes REST API. Při implementaci webu se zároveň nastavuje, v jakém kontextu se používají jaké instance, takže např. při volbě ilustračního obrázku ke článku dojde k vytvoření nové zmenšené varianty daného obrázku apod.



Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6D ZD/Příloha D Smlouvy - Návrh řešení IS StaR Portál - závazná struktura

F1 1	Bude nasazen modul pro workflow zpracování obsahu. Modul funguje na principu změn stavů a oprávnění ke změně stavu. Lze tedy řídit případný proces schvalování obsahu, kdo může daný obsah pořídit, kdo jej schvaluje a publikuje, kdo a kdy je oprávněn jej smazat apod. Součástí workflow řešení je i notifikace e-mailem pokud obsah čeká na nějakou akci daného uživatele. Bude nasazen modul pro automatickou publikaci a expiraci obsahu. Lze volitelně vyplnit datum platnosti od – do, CMS pak zajistí automatickou publikaci v určený čas a stažení z webu ve zvolený čas (obsah pak v databázi zůstává, ale není v prezentační části viditelný). Součástí funkcí Drupalu je i možnost zobrazení náhledu před zveřejněním. Dále je k dispozici konfigurovatelný systém revizí, pomocí nichž se jednak sleduje historie změn obsahu (včetně porovnání revizí apod.), jednak je umožněn návrat k nějaké předchozí verzi resp. příprava nové verze přičemž je zároveň publikována předchozí verze obsahu. Způsob řešení publikace jednoho článku na více webech je popsán v F05. Seznam se vytváří pomocí modulu Views, kde lze definovat kritéria výpisů třídění, vizuální reprezentaci apod. Pomocí přídatného modulu lze pak tyto seznamy i exportovat (do CSV nebo jiných formátů). Podpora generování pěkných URL je součástí Drupalu. Pro každý typ obsahu lze jednoduše definovat předpisy podle kterých se URL vytvářejí, URL pak neobsahují žádné technické identifikátory. V případě potřeby lze možnost zvolit a zadat URL zpřístupnit i redaktorům, přičemž systém pak hlídá duplicitní URL a nesprávně zadaná URL (nevalidní znaky apod.). Lze vytvářet i aliasy, tj. jeden článek může mít jedno kanonické URL a více jiných URL – aliasů. Kromě aliasů lze pak spravovat i seznam redirektů, který se využívá dle potřeby, nebo při migraci obsahu ze starých webů (aby stará URL i nadále byla funkční).
F1 2	V rámci definice oprávnění (rolí) lze specifikovat oprávnění jako vytvářet a editovat obsah daného typu, měnit pouze vlastní obsah, měnit obsah v rámci daného typu, smazat vlastní obsah, smazat obsah daného typu atd. atd. Kromě toho lze oprávnění spojit i s metadaty, tj. např. omezit pro danou roli editaci daného typu obsahu pouze na nějakou rubriku danou zvolenou taxonomií apod. Způsob jakým se v administračním rozhraní redaktorů dostanou k danému obsahu není daný, ale lze jej definovat, výpisy a prohledávání je konfigurovatelné stejné jako v prezentační vrstvě. Tudiž bude zajištěno aby redaktor viděl jen obsah, který může měnit nebo použít, vytvořeny resp. dle potřeby modifikovány výpisy posledních



Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6D ZD/Příloha D Smlouvy - Návrh řešení IS StaR Portál - závazná struktura

	editovaných objektů (takové výpisy jsou předpřipravené již ve výchozí instalaci Drupalu) apod. Oprávnění ke změnám jsou typicky založena na rolích a nikoliv na individuálních oprávněních, takže v případě zrušení účtu autora mohou obsah měnit uživatelé ve stejné roli. V případě potřeby lze vlastnictví daného prvku obsahu převést na jiného uživatele buď individuálně (editací uživatelem s příslušnými právy) nebo hromadně (pomocí modulu VBA pro hromadné operace s obsahem). Redaktorům lze pomocí rozšiřujícího modulu zpřístupnit možnost definovat přístupová práva pro čtení pro každý konkrétní objekt (stránku, článek apod.). Uživatel pak volí ze seznamu rolí kteří uživatelé mají přístup. Kontextová nápověda se běžně realizuje pomocí nápovědných prvků pro obsah (lze např. zadat i ke každému poli a zobrazuje se pak v editačním formuláři). Každý vstupní formulář pro editaci obsahu lze pak jednoduše přizpůsobovat a vkládat další pomocné prvky jako texty pouze pro čtení (další textové nápovědy) apod.
F1 3	Jedna z funkcí Drupalu jsou menu editory. Lze je používat buď separátně (zadávat jednotlivé položky menu, odkazy vedoucí dovnitř nebo externí odkazy, měnit hierarchii apod.) nebo přímo v rámci editace obsahu (tj. např. založí se nová stránka a rovnou v tomto formuláři se vyznačí, že odkaz na stránku patří do menu a kam přesně v hierarchii menu patří). Pro podporu rozsáhlých menu se nasazuje rozšiřující modul, který implementuje menu editor AJAX metodou, tj. při editaci menu se nenačítá kompletní menu, ale jen jeho potřebné části a postupně.
F1 4	Možnosti ohledně aktualit a příspěvků jsou víceméně popsány v předchozích bodech. Aktuality je z hlediska CMS Drupal typ obsahu, který má vlastní administrátorem definovanou strukturu (která nutně nemusí být na všech webech stejná), do této struktury lze zahrnout taxonomie (kategorie, tagy), možnost odkazování na jiné objekty apod. Stránkované seznam příspěvků a aktualit se vytvářejí pomocí modulu Views jak je popsáno výše.
F1 5	Drupal obsahuje komentářový modul i modul pro obecné diskuze. Vlastnosti těchto modulů jsou: • U obsahu lze volitelně individuálně zapínat nebo vypínat možnost komentování



Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6D ZD/Příloha D Smlouvy - Návrh řešení IS StaR Portál - závazná struktura

	• Pro tyto funkce se nastavuje oprávnění na úrovni rolí stejně jako jinde, takže je možné omezit možnost komentování pouze na přihlášené uživatele apod. • Strukturu diskuzí / komentářů lze nadefinovat, lze nadefinovat jakou konfiguraci vložený WYSIWYG editor má (pokud není nastaveno pouze na vkládání prostého textu), lze nadefinovat zda příspěvky udržují stromovou strukturu nebo se řadí jednoduše podle času • V každém případě probíhá filtrace na vložený kód, takže se povoluje jako HTML konstrukce apod. lze vložit a které jsou odfiltrovány • Proti spamu je k dispozici několik různých CAPTCHA modulů (včetně Google reCAPTCHA), je možno případně nasadit i jiné moduly proti spamu (Honeypot, RBL apod.) • Diskuze mají vždy možnost moderace, volitelně lze nadefinovat, zda se příspěvky zobrazují rovnou nebo podléhají schválení • Lze nasadit modul Wordfilter pro automatickou filtraci nežádoucích výrazů • Lze nastavit notifikace – upozornění na nové příspěvky vybraným skupinám uživatelů apod.
F1 6	Kalendářové události jsou v CMS opět typ Drupalu s možností definovat přesnou strukturu, oprávnění atd. Více kalendářů na jednom webu se typicky implementuje pomocí včlenění připravené struktury taxonomie do kalendáře, kterou se vyznačí ke kterému kalendáři položka patří. Společnou strukturou lze opatřit např. i strukturu aktualit (časové události o akci apod.), díky tomu lze v jednom kalendáři prezentovat jak speciálně kalendářové položky tak i aktuality. Kalendáře lze zobrazovat jak ve výpisech, tak i pomocí měsíčních kalendářů, lze implementovat (pomocí Views) prohledávání kalendářů atd.
F1 7	Formuláře pro sběr dat se implementují pomocí modulu Webform, což je jeden z nejrozsáhlejších modulů Drupalu vůbec. Mezi funkce modulu patří: • Vytváření jednotlivých formulářů oprávněnými uživateli, možnost prezentovat formuláře jako samostatné stránky nebo je připojit k nějakému jinému obsahu (např. článku) • Formulář se skládá z polí, kde se definují datové typy, názvy, popisky, integritní omezení, validační pravidla, možné závislosti polí mezi sebou apod. • Lze vytvářet šablony polí (např. PSČ, použije se jako šablona, kde se automaticky zdědí definici pole na daný počet znaků, které může obsahovat jen číslice apod.) • Ochrana proti zneužití je implementovatelná stejně jako je to popsáno u diskuzí (Captcha, filtrace formuláře, další antispam moduly apod.)



Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6D ZD/Příloha D Smlouvy - Návrh řešení IS StaR Portál - závazná struktura

	• Sbíraná data lze ukládat do databáze nebo odesílat e-mailem nebo obojí • Při ukládání do databáze je k dispozici export vybraných nebo všech dat do zvoleného formátu (CSV apod.) • Modul podporuje i např. možnost uložení rozpracovaného formuláře, možnost že daný uživatel vyplní daný formulář jen jedenkrát či několikrát dle nastavení, možnost více krokových formulářů apod.
F1 8	Pro CMS Drupal je k dispozici více modulů pro vytváření a správu newsletterů, např. Simplenews apod. včetně případného napojení na externí služby (typu MailChimp). Pokud z detailní analýzy nevyplnou jiné požadavky, nasadí se modul Simplenews, který umožňuje: • Správu subskripcí • Tvorbu newsletteru stejně jako tvorbu jiného běžného obsahu • Různé kategorie newsletterů s oddělenými nastaveními • Detailní nastavení a definici šablon e-mailů • Možnost potvrzení odběru e-mailem a odhlášení z newsletteru • Plánování odesílání v určené časy • Sledování statistik typu CTR apod. Modul má vlastní API, pomocí kterého lze v případě potřeby doplnit chybějící funkcionalitu.
F1 9	Knihovna médií bude implementována ve výchozí instalaci CMS v rámci multisite, přičemž její funkce budou zpřístupněny ostatním webům přes REST API. Položky knihovny médií budou v základu mít stejnou charakteristiku jako jiné typu obsahu v CMS Drupal, tj. • Strukturu položek bude možné definovat (metadata apod.) • Bude pro ně zapnut systém revizí, takže bude podporováno verzování • Jednou z funkcí bude řazení do složek • Zamezení duplicitním URL • Informace o tom, kde je která položka knihovny médií využita Speciálně pro obrázky bude podpora: • Variant obrázků (přizpůsobení rozměrů kontextu kde je obrázek použit) • Otáčení, ořezy, změny velikosti, vkládání vodoznaku (pro všechny tyto funkce existují rozšiřující moduly)



Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6D ZD/Příloha D Smlouvy - Návrh řešení IS StaR Portál - závazná struktura

	Pro videa bude v rámci knihovny nasazen modul Video, který umožňuje volitelné transkódování do jiných formátů, vytváření náhledů apod. K dispozici jsou další moduly, kterými lze v případě potřeby řešení Knihovny médií obohatit, např. modul pro vkládání Youtube videí, modul pro práci s Exif v obrázcích apod.
F2 0	Vhodný modul pro galerie bude vybrán v rámci přesné specifikace projektu, k dispozici jsou moduly Colorbox, Juicebox, Shadowbox a další. Stejně tak bude vybrán vhodný modul pro hodnocení kterých je celá řada, např. moduly Rate, Fivestar, Voting API, Star Rating a další. Obě funkcionality se v CMS Drupal běžně implementují.
F2 1	Přímo v jádře CMS Drupal je modul RESTful Web Services API, který zpřístupňuje funkce CMS a obsah přes REST API, navíc se použije modul REST UI, který zpřístupňuje administrátorům uživatelský interface pro ovládání REST API. Modul funguje na principu vytváření REST zdrojů, kde každá definice zdroje obsahuje zejména jaké služby zpřístupňuje, jaké metody zpřístupňuje (GET, HEAD, POST, PUT, PATCH atd.), v jakém formátu a s jakou autentizací. Díky tomu bude možno vizuálně nadefinovat API zpřístupňující data daného webu jiným aplikacím dle potřeby.
F2 2	V první řadě bude součástí řešení vytvoření javascript knihoven, které bude možné vkládat do stránek všech webů a které budou realizovat načítání a zobrazování dat všech podporovaných typů v požadovaných formátech. Tyto knihovny budou do stránek automaticky vloženy nástrojem pro vkládání komponent zobrazujících externí data. Knihovny budou vytvořeny s využitím dohodnutého frameworku, a budou v průběhu vývoje testovány na to, aby nebyly v konfliktu s dalšími specifikovanými frameworky (Angular apod.). Dále budou na úrovni CMS podporovány komponenty, které je možné vkládat do stránek a které realizují vlastní načítání a zobrazování externích dat. Toto bude realizováno formou zákaznického Drupal modulu. Modul bude mít dvě části – tvorba komponent a využívání komponent. Funkce pro tvorbu komponent bude přístupná ve výchozí instalaci Drupalu. Vytvořená komponenta v sobě zahrnuje zejména: • Definici zdroje dat, tj. např. definici připojení k SQL databázi, SQL dotaz, definici dotazu na REST API, URL které vrací integrovaná data apod. Primárně se zvolí typ zdroje (SQL databáze, XML nebo JSON služba přes BE helper, přímé napojení na



Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6D ZD/Příloha D Smlouvy - Návrh řešení IS StaR Portál - závazná struktura

	XML nebo JSON službu apod.), sekundárně další parametry jako SQL dotaz, REST API příkaz apod. • Volbu typu autentizace vůči zdroji zadat a další parametrů autentizace • Definici transformace, tj. např. zadání XSLT šablony v případě že se ze zdroje dat vrací XML apod. • Volbu funkce z knihovny javascript funkcí, která má následně data načítat a prezentovat. Takto nadefinované komponenty budou vystavovány ostatním instalacím pro jednotlivé weby přes REST API, bude možné nadefinovat, kterým webům jsou dostupné které komponenty. V jednotlivých instalacích budou pak vystavené komponenty přístupné k vložení do stránek tak, aby tato činnost byla zvládnutelná na úrovni práce redaktora. Nástroje, které k tomu má CMS Drupal k dispozici jsou tzv. bloky nebo paragrafy, v obou případech by činnost spočívala v tom, že redaktor by zvolil místo ve stránce a vložil výběrem z připravených komponent blok nebo paragraf, pokud by komponenta vyžadovala ještě nějakou parametrizaci, zadal by ve formuláři pro vložení komponenty tyto parametry. Modul by pak zajistil vložení odpovídajících javascript knihoven a vložení odpovídajícího HTML kódu na místo vyznačené redaktorem. BE helper komponenty pro napojení na datové zdroje ze serveru tedy budou součástí popsaného modulu a budou se připojovat na datové zdroje z instalací jednotlivých webů. V rámci vývoje budou použity hotové komponenty Drupalu pokud jsou k dispozici, které řeší zejména napojení na datové zdroje a autentizace k datovým zdrojům (REST Client, SOAP Client, HTTP Client Manager, napojení na externí databáze apod.).
F2 3	Implementace integrace StaR BI a StaR Katalog bude zahrnuta do výše zmíněného modulu, z hlediska funkcí modulu se bude jednat o jeden z podporovaných zdrojů dat, které se vybírají při tvorbě integračních komponent s předdefinovanými možnostmi formátování dat a autentizace.
F2 4	Díky navržené architektuře Drupal multisite s oddělenými databázemi jednotlivých webů bude možná obnova dat jednotlivých webů nezávisle na ostatních.



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6D ZD/Příloha D Smlouvy - Návrh řešení IS StaR Portál - závazná struktura





Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6D ZD/Příloha D Smlouvy - Návrh řešení IS StaR Portál - závazná struktura

4 NAPLNĚNÍ NEFUNKČNÍCH POŽADAVKŮ

4.1 HW INFRASTRUKTURA

Pro každou provozní fázi Dodavatel uvede seznam virtuálních serverů, k nim připojených diskových prostorů a počet jejich požadovaných jednotek (počet vCPU, GB RAM, GB aplikačních disků, GB disků pro data a mediální soubory, GB disků pro logy). Pro označení serverů a diskových prostorů Dodavatel využije stejný způsob označení jako v kapitole 1.3 Systémová architektura tak, aby byla zřejmá korespondence uvedených komponent s komponentami systémové architektury.

Pozn.: Upozorňujeme na nutnost zohlednění požadavků na HW architekturu v kapitole 3.2 Přílohy A Smlouvy.

Počty jednotek HW infrastruktury uvedené v příloze č. 7 zadávací dokumentace musí odpovídat počtům jednotek infrastruktury uvedených v této kapitole tak, aby součet počtů jednotek v této kapitole byl menší nebo stejný jako odpovídající počty jednotek v příloze č. 7 zadávací dokumentace. Příloha č. 7 zadávací dokumentace tak může obsahovat dodatečnou rezervu.

4.1.1 PROVOZNÍ FÁZE 1

virtuální server	vCPU	GB RAM	diskový prostor	typ disku (apl/data/log)	GB disku
Web server + síťový souborový systém 1	2	12		apl	1
				data	3
				log	2
Web server + síťový souborový systém 2	2	12		apl	1
				data	
				log	2
DB + Search server 1	2	16		apl	1
				data	2
				log	2
DB + Search server 2	2	16		apl	1
				data	2
				log	2



Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6D ZD/Příloha D Smlouvy - Návrh řešení IS StaR Portál - závazná struktura

4.1.2 PROVOZNÍ FÁZE 2

virtuální server	vCPU	GB RAM	diskový prostor	typ disku (apl/data/log)	GB disku
Web server + síťový souborový systém 1	2	16		apl	1
				data	70
				log	5
Web server + síťový souborový systém 2	2	16		apl	1
				data	
				log	5
DB + Search server 1	2	24		apl	1
				data	25
				log	5
DB + Search server 2	2	24		apl	1
				data	25
				log	5

4.1.3 PROVOZNÍ FÁZE 3

virtuální server	vCPU	GB RAM	diskový prostor	typ disku (apl/data/log)	GB disku
Web server + síťový souborový systém 1	2	16		apl	2
				data	6000
				log	10
Web server + síťový souborový systém 2	2	16		apl	2
				data	
				log	10



Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6D ZD/Příloha D Smlouvy - Návrh řešení IS StaR Portál - závazná struktura

DB server 1	2	24		apl	1
				data	400
				log	10
DB server 2	2	24		apl	1
				data	400
				log	10
Search server 1	2	12		apl	1
				data	100
				log	10
Search server 2	2	12		apl	1
				data	100
				log	10

4.1.4 PROVOZNÍ FÁZE 4

virtuální server	vCPU	GB RAM	diskový prostor	typ disku (apl/data/log)	GB disku
Web server + síťový souborový systém 1	4	32		apl	2
				data	15000
				log	50
Web server + síťový souborový systém 2	4	32		apl	2
				data	
				log	50
DB server 1	2	32		apl	1
				data	1000
				log	30
DB server 2	2	32		apl	1



Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6D ZD/Příloha D Smlouvy - Návrh řešení IS StaR Portál - závazná struktura

				data	1000
				log	30
Search server 1	2	12		apl	1
				data	300
				log	20
Search server 2	2	12		apl	1
				data	300
				log	20

4.2 POŽADAVKY NA HW ARCHITEKTURU

Dodavatel uvede způsob naplnění jednotlivých požadavků uvedených v příloze A Smlouvy. Popis může obsahovat odkazy do kapitoly 1 této přílohy.

Za nedostatečné bude považováno konstatování, typu „navrhované řešení bude podporovat konkrétní službu“, „bude zajištěno v plné šíři požadavku“, anebo obdobné formulace. Z popisu musí být patrný konkrétní způsob, jak bude dané funkcionality dosaženo. Popis musí být na druhou stranu jasný a výstižný.

ID	Způsob naplnění požadavku
N0 1	Popis navržené architektury je uveden výše v kapitole 1.3. Navrhujeme stejnou architekturu ve všech provozních fázích s postupným navyšováním výkonu a diskových kapacit.
N0 2	Jednotlivé aplikace budou provozovány jako docker kontejnery až na úroveň jednotlivých webů (webových prezentací, každá prezentace bude běžet v samostatném kontejneru). V případě migrace na zvolenou cloudovou platformu předpokládáme využití relační databáze kompatibilní s MySQL kterou nabízí daná platforma (Amazon Aurora, Google Cloud Storage, Azure Database for MySQL apod.), ostatní komponenty budou migrovány jako jednotlivé kontejnery.
N0 3	Zajištění vysoké dostupnosti je popsáno v kapitole 1.3 výše. Plná redundance všech komponent je navržena již od první fáze.
N0 4	Aplikační a databázové servery jsou odděleny (jak je popsáno v kapitole 1.3), je tedy možné je provozovat v samostatných bezpečnostních zónách. Reverzní proxy bude využívána pro přístup a dělení zátěže jako pro web servery tak pro vyhledávací stroje (Apache SOLR).



Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6D ZD/Příloha D Smlouvy - Návrh řešení IS StaR Portál - závazná struktura

N0 5	Aplikační instalace bude distribuována v rámci docker kontejnerů. Data se budou nacházet jednak v databázi, jednak v síťovém souborovém systému. Logy CMS se budou nacházet v databázi, logy ostatních komponent (web serveru, SOLRu apod.) v souborovém systému na určeném umístění. Všechny tyto části je tudíž možno zálohovat dle potřeby s rozdílnou četností.
N0 6	Vypuštěn
N0 7	Periody zálohování jednotlivých komponent budou nastaveny tak aby vyhověly specifikovaným požadavkům. Záloha dat se bude skládat z dumpů databází a ze zálohy souborů v síťovém souborovém systému. Samotné aplikace budou provozovány formou docker kontejnerů, takže budou zálohovány i příslušné docker image pro jednotlivé komponenty.
N0 8	Produkční a testovací prostředí je popsáno v kapitole 1.3. Jako repository zdrojových kódů využíváme zpravidla git nebo SVN, předpokládáme tedy využití repository provozované Objednatel.

4.3 POŽADAVKY NA BEZPEČNOST

Dodavatel uvede způsob naplnění požadavků na bezpečnost uvedených v kapitole 3.3 přílohy A Smlouvy. Z popisu musí být zřejmé naplnění všech uvedených požadavků.
Popis musí obsahovat seznam bezpečnostních prvků a mechanismů pro zajištění bezpečnosti procesů a dat systému, kde a jak budou použity - včetně mechanismů autentizace, autorizace a řízení přístupů, mechanismů zajištění důvěrnosti dat (včetně šifrování dat a komunikací) a mechanismů zajištění integrity a nepopíratelnosti dat.
Popis musí obsahovat návrh rozsahu auditních logů a logů pro potřeby bezpečnostního monitoringu.
Popis musí obsahovat seznam bezpečnostně relevantních projektových aktivit a výstupů a jejich vazeb na ostatní projektové aktivity a výstupy, včetně zařazení do harmonogramu realizace.

Systém Drupal má implementován komplexní bezpečnostní systém, řízený Drupal Security Teamem, s definovanými a funkčními procesy:

- přijímání a zpracování hlášení o bezpečnostních problémech a rizicích
- bezpečnostní testování a schvalování nových komponent systému
- vydávání bezpečnostních upgradů
- informování o bezpečnostních hrozbách, včetně jejich kategorizace z hlediska závažnosti a souvisejících bezpečnostních upgradech, a to prostřednictvím Security Advisory bulletinů

Potenciální zranitelnost na úrovni kódu CMS bude řešena formou aktualizací při zjištění bezpečnostních problémů v rámci těchto funkčních procesů Drupalu. Řešení bude obsahovat i zákaznické moduly vytvořené Dodavatelem, tyto moduly budou testovány na bezpečnost stejným způsobem jako contrib moduly poskytované drupal.org.



Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6D ZD/Příloha D Smlouvy - Návrh řešení IS StaR Portál - závazná struktura

Standardní funkce a moduly jádra Drupalu budou rozšířeny o vybrané bezpečnostní moduly, např. modul na řízení expirace aplikační session, modul pro řízení politiky hesel (pro interní registrované uživatele CMS), modul pro automatickou kontrolu zabezpečení CMS (Security Review) apod.

K dispozici jsou rovněž Drupal moduly pro šifrování dat (např. na úrovni jednotlivých polí), takže pokud budou do CMS ukládány údaje, které budou vyhodnoceny jako data která by měla být ukládána v šifrované podobě, budou nasazeny tyto moduly.

Z hlediska redaktorů CMS platí:

- pomocí systému oprávnění a rolí Drupalu budou mít přístup pouze k těm funkcím které jsou pro jejich činnost nezbytně nutné
- veškeré vstupy v rámci administračního rozhraní (i prezentační části) jsou filtrovány tak, aby nebylo možné vložit potenciálně škodlivý kód. Rozhraní umožňuje obecně definovat vstupy bez filtrace (pokud je třeba někde definovat nějaké bloky HTML kódu apod.), tato možnost bude vyhrazena pouze Dodavateli.

Portál bude provozován pod https, způsob nasazení je vysvětlen v kapitole 1.3. Provoz pod https bude otestován pomocí Qualsys SSL Server Test.

CMS Drupal deklaruje zahrnutí funkcí které pokrývají všechny OWASP Top 10 zranitelnosti, viz <https://www.drupal.com/feature/security>.

Přímý přístup k databázi bude mít pouze technický správce, přes CMS ani jinak nebude možno přímo nahlížet do dat.

Sledování veřejných přístupů bude zajištěno na úrovni logů web serveru Apache.

Auditovatelnost bude zajištěna systémem revizí v CMS, které ukládají veškeré změny v obsahu, takže je možné dohledat který uživatel kdy co vytvořil či změnil a jakým způsobem. V případě potřeby je možné tento mechanismus ještě rozšířit modulem Audit Log, který je přímo specializovaný na generování auditních logů.

Způsob logování je popsán v následující kapitole. Generování ve formě syslog je možné u všech použitých komponent včetně CMS Drupal.

Bezpečnostně relevantní aktivity v rámci projektu jsou zejména:

- Analýza rizik, ze které vyplyne přesný popis bezpečnostních opatření a postupů
- Rozpracování bezpečnostních funkcí a opatření v rámci vytvoření detailního návrhu projektu
- Bezpečnostní testy v průběhu implementace CMS
- Bezpečnostní testy v průběhu implementace integrací
- Bezpečnostní texty pro jednotlivé migrované weby

4.4 POŽADAVKY NA PROVOZNÍ LOGOVÁNÍ A MONITORING

Dodavatel uvede způsob naplnění požadavků na monitoring ze strany Objednatele uvedených v kapitole 3.4 přílohy A Smlouvy.

Dodavatel uvede první verzi návrhu seznamu aplikačních metrik.

Dodavatel uvede popis navrhovaného řešení nástroje pro monitoring výkonnostních parametrů.

CMS Drupal zahrnuje v jádře standardizovaný způsob logování, tzv. watchdog. Výchozí chování je následující:

- Log fyzicky reprezentuje databázová tabulka, do které se strukturovaně zapisují události (datum a čas, typ, vážnost, uživatel, zpráva apod.)
- Logují se chyby, varování, systémové události apod. včetně událostí týkajících se přihlašování uživatelů a změn v obsahu.



Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6D ZD/Příloha D Smlouvy - Návrh řešení IS StaR Portál - závazná struktura

- Jádru i každý modul definují vlastní události, které se logují, zákaznické moduly zapisují do logu přes příslušné API
- V jádře je výchozí prohlížeč logu.

Standardně dostupné moduly mohou toto chování nejrůznějším způsobem modifikovat, např.

- Logování do syslogu (logu OS)
- Logování do logů web serveru
- Logování do textových souborů
- Logování do jiných úložišť (např. Redis)
- Podmíněné logování (jen určených událostí – daného typu, s danou vážností apod.)
- Notifikace na definované události v logu (např. e-mailem)

Každý web v rámci portálu bude mít vlastní databázi a vlastní watchdog log. Aby bylo zajištěno jednoduché centralizované monitorování aplikace v rámci celého portálu, logování bude zpracováváno následujícím způsobem:

- Na každém webu se nadefinují trigger, které reagují na záznamy do logu, které odpovídají definovaným podmínkám (např. vážnost nebo typ)
- Pomocí tohoto triggeru se tyto záznamy přenesou do výchozí instalace, tj. výchozí instalace bude obsahovat v databázi všechny záznamy všech logů, které budou určeny jako zásadní pro monitorování chodu celého portálu
- V rámci detailní specifikace se určí, jakým způsobem se pak v této výchozí instalaci bude s těmito záznamy dál pracovat, přinejmenším zde bude možnost prohlížení a prohledávání a notifikací odesílaných e-mailem.

Monitoring systému v reálném čase pomocí end-to-end nástroje bude realizován následujícím způsobem:

- K tomuto typu monitorování bude využit přímo Google Lighthouse
- Lighthouse se bude spouštět programově jako modul node.js (vyžaduje i instalaci Google Chrome)
- Výstupem jednoho spuštění tohoto testu je report který generuje Lighthouse, z něj se programově zjistí zda obsahuje nějaké údaje, které podle definovaných metrik mohou být označeny jako závažné nebo kritické
- V případě zjištění problémů monitorovací nástroj zareaguje definovaným způsobem (notifikace apod.).



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6D ZD/Příloha D Smlouvy - Návrh řešení IS StaR Portál - závazná struktura





Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6D ZD/Příloha D Smlouvy - Návrh řešení IS StaR Portál - závazná struktura

5 SEZNAM STANDARDNÍCH SW PRODUKTŮ

Dodavatel uvede seznam standardních SW produktů použitých v rámci řešení. Seznam musí pro každý SW produkt obsahovat:

- obchodní označení nebo název, výrobce a verzi SW produktu
- typ licence v případě OpenSource SW
- dostupnost komerční podpory nezávislé na Dodavateli (Dodavatel uvede příklady dodavatelů takové podpory)

SW produkt	Popis
OS Linux Debian	OS zajišťuje dle zadávací dokumentace Objednatel dle volby dodavatele, Debian v aktuálním stabilním vydání je jedna z nabízených možností
MariaDB Galera Cluster	MariaDB Galera Cluster v aktuální stabilní verzi, open source, licence GNU General Public License, version 2, komerční podporu poskytuje MariaDB Corporation
Apache / PHP	Apache web server – free software license Apache License 2.0 kompatibilní s GNU GPL License, version 3, PHP – open source, PHP License kompatibilní s BSD licencí
Varnish	Free software, FreeBSD License
CMS Drupal	Open source, GNU GPL License version 2
Apache SOLR	Apache License 2.0



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6D ZD/Příloha D Smlouvy - Návrh řešení IS StaR Portál - závazná struktura





Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6D ZD/Příloha D Smlouvy - Návrh řešení IS StaR Portál - závazná struktura

6 POPIS IMPLEMENTACE A PROVOZU IS STA R PORTÁL

6.1 HARMONOGRAM

Dodavatel uvede harmonogram implementace zahrnující přípravu, provedení a akceptaci významných projektových aktivit a výstupů, uvedených v příloze B Smlouvy, ze kterého musí být jednoznačně zřejmý časový postup implementace v Objednatelem stanovených závazných termínech.

Hlavní etapa/Dílčí etapa	Zahájení	Ukončení
Vytvoření IS StaR Portál - Implementační etapa 1	T1	T2=T1+210
1. Prováděcí projekt	T1	T1+45
Analýza potřeb	T1	T1+10
Analýza a komplexní návrh prováděcího projektu	T1+10	T1+35
Připomínkové řízení*	T1+35	T1+45
2. Detailní návrh + prototyp	T1	T1+100
Detailní analýza potřeb	T1+10	T1+20
Analýza a detailní návrh řešení platformy	T1+20	T1+50
Grafický návrh a šablony pro integraci StaR BI a StaR Katalog	T1+30	T1+40
Připomínkové řízení k detailnímu návrhu řešení a grafickému návrhu*	T1+40	T1+50
Vývoj prototypu	T1+50	T1+80
Připomínkové řízení k prototypu a akceptace*	T1+80	T1+100
3. Implementace IS včetně testování	T1+100	T1+180
Vývoj, implementace platformy 1. Vlastní CMS 2. Knihovna médií 3. Funkce pro sdílení obsahu mezi weby 4. Interaktivní funkce (diskuze, formuláře) a newslettery 5. Vyhledávací nástroje	T1+100	T1+160
Interní testování platformy	T1+150	T1+160
Prokázání kompatibility (vzorová migrace do cloudu)	T1+155	T1+160
Spuštění řešení na produkční infrastruktuře	T1+155	T1+160
Komplexní testování a akceptační proces na produkční infrastruktuře*	T1+160	T1+180
4. Dokumentace a školení	T1+180	T2



Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6D ZD/Příloha D Smlouvy - Návrh řešení IS StaR Portál - závazná struktura

Příprava dokumentace	T1+180	T1+190
Připomínkové řízení k dokumentaci*	T1+190	T1+195
Školení*	T1+195	T1+205
5. Integrace LDAP MŽP a CENIA	T1+180	T2
Společné funkce externí autentizace a autorizace	T1+180	T1+185
Integrace s LDAP MŽP	T1+185	T1+200
Integrace s CENIA	T1+185	T1+200
Příprava dokumentace	T1+200	T1+205
Připomínkové řízení k dokumentaci*	T1+205	T1+210
6. Integrace StaR BI a StaR Katalog	T1+180	T2
Vývoj knihoven FE integrace	T1+150	T1+180
Vývoj BE helper komponent	T1+150	T1+180
Vývoj ovládání FE integrace přes CMS	T1+175	T1+185
Napojení na StaR BI	T1+180	T1+190
Napojení na StaR katalog	T1+180	T1+190
Příprava dokumentace	T1+185	T1+190
Komplexní testování a akceptační proces pro všechny realizované integrace*	T1+190	T1+210
Integrace IS StaR Portál - Rozvojová etapa 1	T2	T2+185
7. Integrace s jednotnými službami autentizace, autorizace a správy uživatelů	T2	T2+155
Integrace s CRŽP, AMŽP a IDM	T2	T2+155
Obecné integrační rozhraní	T2	T2+155
8. Migrace úvodní sady webových prezentací	T2	T2+155
Analýza a plán migrace celé úvodní sady webových prezentací	T2	T2+20
Připomínkové řízení k analýze*	T2+20	T2+25
Grafické návrhy pro úvodní sadu prezentací	T2+5	T2+25
Připomínkové řízení ke grafickým návrhům*	T2+25	T2+30
Migrace úvodní sady webových prezentací.	T2+25	T2+125



Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6D ZD/Příloha D Smlouvy - Návrh řešení IS StaR Portál - závazná struktura

Pro každou webovou prezentaci		
1. Implementace prezentace v rámci platformy včetně případného vytvoření specifických nástrojů pro migraci dat		
2. Předání dat pro migraci Objednatelem		
3. Migrace dat		
4. Testování a připomínkové řízení*		
Komplexní testování a akceptační proces pro úvodní sadu webových prezentací*	T2+125	T2+145
Domigrace dat pro úvodní sadu webových prezentací	T2+145	T2+150
Spuštění v produkčním provozu	T2+150	T2+155
9. Dokumentace a školení	T2+155	T2+185
Příprava dokumentace	T2+155	T2+170
Připomínkové řízení k dokumentaci*	T2+170	T2+175
Školení	T2+175	T2+185
10. Analýza funkcionality a plán migrace webů dalších organizací resortu	T2	T2+185
Analýza a plán migrace webových prezentací	T2+25	T2+155
Připomínkové řízení k analýze*	T2+155	T2+165
Akceptační proces pro analýzu funkcionality a plán migrace webů dalších organizací resortu*	T2+165	T2+185

6.2 POŽADOVANÉ SOUČINNOSTI OBJEDNATELE

Dodavatel popíše rozsah součinností Objednatele (resp. jím pověřených dalších stran) v období implementace včetně časového zařazení těchto součinností do rámcového harmonogramu.

Popis požadovaných součinností musí zahrnovat

- požadavky na organizaci - předpokládané časové kapacity členů realizačního týmu Objednatele
- požadavky na poskytnutí technických informací, dat a informací k obsahu webů
- požadavky na analýzu a implementace rozhraní,
- požadavky na zajištění součinnosti s třetími stranami.

Požadavky na součinnost Objednatele formulované ze strany Dodavatele mají nezávazný charakter a jsou pouze podkladem (návrhem) pro zpracování a schválení v Prováděcím projektu.

Součinnost Objednatele v rámci poskytování služeb bude ze strany Dodavatele vyžadována pouze v míře nezbytné pro hladký průběh realizace řešení a jeho provoz. Součinnost Objednatele bude spočívat v souladu s ustanovením 8.6 smlouvy především v následujících činnostech:

- Zajistit pro členy realizačního týmu Dodavatele přístup do objektů objednatelů majících spojitost s plněním VZ
- Zajistit standardně vybavené prostory pro jednání realizačních týmů a školení
- Zajistit pro členy realizačního týmu přístupy do systémů a aplikací tak, aby mohl Dodavatel vykonávat všechny činnosti popsané ve smlouvě



Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6D ZD/Příloha D Smlouvy - Návrh řešení IS StaR Portál - závazná struktura

- Dle potřeby a řešeného tématu zajistit účast odpovědných pracovníků Objednatele, popřípadě jeho dodavatelů na pracovních týmech a řídicích složkách projektu při analýzách, testování, školení apod.
- Jmenovat odborné a věcné garanty jednotlivých systémů a oblastí, které jsou předmětem plnění Smlouvy

V harmonogramu dle bodu 6.1 hvězdičkou (*) označené dílčí etapy předpokládají přímé zapojení pracovníků Objednatele, stejně jako na pravidelných projektových schůzkách s tím, že Dodavatel si je vědom ustanovení 3.5 a 4.4 smlouvy definující běžné nároky na časovou kapacitu pro pracovníky Objednatele.

Kromě primárně účasti na připomínkových řízeních a akceptacích výstupů je z pohledu Dodavatele nejzásadnější součinnost při migracích webových prezentací, a to zejména součinnost při analýze migrací, poskytnutí strukturovaných dat pro migraci, včetně jejich dokumentace.

6.3 RIZIKA IMPLEMENTACE IDENTIFIKOVANÁ DODAVATELEM

Dodavatel popíše identifikovaná rizika a návrh na příslušná mitigační opatření.

Uvedené návrhy opatření na straně Objednatele formulované ze strany Dodavatele mají nezávazný charakter a jsou pouze podkladem (návrhem) pro zpracování a schválení v Prováděcím projektu.

Hlavní oblasti rizik v průběhu realizace projektu mohou být následující:

- Organizační rizika – nastavení organizace projektu, zejména pak organizace součinnosti
- Technologická a implementační rizika – pro každou etapu realizace
- Informační rizika – způsob zabezpečení informací v projektu
- Bezpečnostní rizika - zabezpečení dodaného řešení před ztrátou dat a před neautorizovaným přístupem k informacím
- Procesní rizika – nedodržení metodických postupů, které mají být v projektu dodržovány

Bude prováděna analýza rizik projektu s využitím metody RIPRAN (Risk Project Analysis), která se skládá ze čtyř kroků:

- Identifikace rizik
- Kvantifikace rizik
- Reakce na rizika
- Sledování rizik

Výstupem analýzy rizik je:

- registr rizik (položky – kód, popis rizika, dopad, opatření, míra dopadu, pravděpodobnost výskytu a významnost rizika)
- mapa rizik (grafické zobrazení významnosti rizik)

Dodavatel předpokládá následující aktivity Objednatele:

- seznámí se s identifikovanými riziky,
- registr rizik případně doplní o další rizika,
- posoudí relevanci a hodnoty dopadu a pravděpodobnost výskytu a případně je bude korigovat,
- ověří a případně doplní možná opatření k jednotlivým rizikům;
- rizika bude průběžně vyhodnocovat za součinnosti Dodavatele na jednáních hlavního projektového týmu
- bude realizovat (případně Dodavatel) příslušná opatření dle rozhodnutí hlavního projektového týmu
- bude eskalovat na řídicí výbor případné sporné body či problémy spojené s řízením rizik projektu



Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6D ZD/Příloha D Smlouvy - Návrh řešení IS StaR Portál - závazná struktura

6.4 RIZIKA A OPATŘENÍ Z POHLEDU GDPR IDENTIFIKOVANÁ DODAVATELEM

Dodavatel popíše identifikovaná rizika a návrh na příslušná mitigační opatření související s GDPR.

Uvedené návrhy opatření na straně Objednatele formulované ze strany Dodavatele mají nezávazný charakter a jsou pouze podkladem (návrhem) pro zpracování a schválení v Prováděcím projektu.

Dodavatel má jmenovanou osobu DPO - pověřenec pro ochranu osobních údajů. Dodavatel má dále vydány nezbytné dokumenty, které obsahují zásady práce s osobními údaji a zvláštními kategoriemi osobních údajů, jejich případné zpracování a předávání zpracovatelům, bezpečnostní zásady pro procesy vývoje a provozu infrastruktury a řešení incidentů v souladu se směrnicemi GDPR.

Veškeré činnosti Dodavatele při plnění zakázky budou probíhat buď na infrastruktuře poskytnuté Objednatelem nebo na infrastruktuře Dodavatele, vytvořené na službách, deklarovaných jako GDPR compliant.

Na úrovni CMS aplikace budou řešeny GDPR požadavky z technického hlediska. Jedná se zejména o naplnění práv subjektů, jejichž naplnění může být, v případě, že taková potřeba bude v analytické fázi identifikována, podporováno následovně:

- 1 Právo na informace – pokud je to nutné, bude systém aktivně informovat uživatele o shromažďovaných informacích, právech apod.; tato funkce je na úrovni konfigurace modulů, např. newsletter při registraci odesílá registrační mail, do jeho obsahu se doplní informace z hlediska GDPR. Na portálu vzniknou informační stránky o právech subjektů a jejich uplatnění, zde se jedná spíše o tvorbu obsahu, kterou systém umožňuje.
- 2 Právo na opravu – u všech funkcí, u kterých dochází ke sběru osobních údajů, bude implementována možnost dohledat (s patřičným oprávněním v CMS) data daného uživatele (typicky se implementace provede s využitím modulu pro výpis obsahu, kde se pro oprávněné uživatele vystaví formulář na vyhledání a následnou editaci uživatele), Žádost o opravu pak může být naplněna změnou osobních údajů přes tento formulář.
- 3 Právo na výmaz – technicky bude realizováno analogicky jako v předchozím případě, s tím, že jsou k dispozici rozšiřující moduly např. pro pseudoanonymizaci, které budou v případě potřeby rovněž nasazeny.
- 4 Souhlas se zpracováním a odvolání souhlasu – pokud bude na portálu funkce vyžadující udělení souhlasu se zpracováním, bude u ní vytvořen aparát udělení souhlasu s možností odvolání souhlasu. Tuto funkci budeme implementovat vlastním modulem, který jsme pro tyto účely již vytvořili – udělení souhlasu může být součástí libovolného formuláře, udělení souhlasu se eviduje (kdo, kdy, jaký souhlas) a uživatel dostane zpět e-mail, kde jsou instrukce a odkaz, kterým se souhlas odvolá.

Rizika lze identifikovat ve následujících oblastech:

- bezpečnostní incidenty - pro zamezení vzniku je třeba implementovat a dokumentovat vhodná bezpečnostní opatření při dodržení zásad přiměřenosti a jejich dodržování vyžadovat a kontrolovat. Při vzniku případného incidentu pak striktně postupovat v souladu se směrnicí GDPR a v součinnosti s Úřadem (ÚOOÚ)
- nesprávné zpracování osobních údajů v rámci funkcionalit webových prezentací - riziku je třeba v maximální míře zamezit v analytické fázi, kdy je třeba katalogizovat veškeré osobní údaje, v maximální míře eliminovat jejich zpracování a navrhnout technická i organizační opatření pro zajištění souladu. Tyto postupy pak důsledně dodržovat i při změnových řízeních.
- nesprávné zpracování osobních údajů při vytváření obsahu webových prezentací - riziko je třeba omezit pomocí organizačních opatření na straně Objednatele, případně implementací některých podpůrných technických prostředků.



Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6D ZD/Příloha D Smlouvy - Návrh řešení IS StaR Portál - závazná struktura

4.1 METODIKA DODAVATELE PRO ŘÍZENÍ PROJEKTU

Dodavatel stručně popíše svoji metodiku řízení projektu, v souladu s požadavky uvedenými v příloze B Smlouvy.

Uvedené metodika má nezávazný charakter a je pouze podkladem (návrhem) pro zpracování a schválení v Prováděcím projektu.

Metodika projektového řízení a organizace projektu Dodavatele vychází ze standardů IPMA, PRINCE2[®] a dále ze zkušeností z již realizovaných projektů dodávky rozsáhlých informačních systémů a portálových řešení. Konkrétní a závazná metodika pro projekt bude definována v Prováděcím plánu projektu.

Procesy projektového řízení

Zahájení projektu a plánování

Cílem procesu je stanovit, kdy a jaké výstupy v rámci projektu budou dodány, kdy a jakým způsobem bude ověřena kvalita, jakým způsobem bude projekt řízen a co a kdy bude nutné k zajištění součinnosti. Hlavním výstupem tohoto procesu je **Prováděcí plán projektu**, obsahující popis následující hlavních řídicích procesů projektu:

- eskalační proces;
- řízení harmonogramu;
- řízení úkolů a součinností - zejména na jednání Projektového týmu;
- řízení kvality - plán výstupů a aktivit, plán akceptací;
- řízení rizik a otevřených otázek;
- řízení změn

Zpracování Plánu projektu provádí Dodavatel, Objednatel dodá potřebné vstupy – především personální obsazení jednotlivých týmů v organizační struktuře a kontaktní údaje. Po vyjasnění iniciační fáze proběhne formální kick-off setkání za účasti všech zainteresovaných stran, což bude považováno za oficiální zahájení projektu. Plán projektu je průběžně aktualizován vzhledem k průběhu projektu a předkládán ke schválení na jednání HTP (viz dále v textu).

Proces řízení projektu

Řízení hlavních atributů projektu, kterými jsou rozsah, termín, cena a kvalita. Proces zahrnuje aktivity sledování průběhu projektu, podávání zpráv o stavu projektu, porovnání plánů se skutečností a reportování a řešení odchylek od plánu. Tento proces probíhá napříč všemi etapami projektu a je realizován na všech úrovních řízení projektu, rozdíl je jen v míře detailu a četnosti.

Hlavní výstupy

- Zápisy z jednání
- Reporty
- Aktualizovaná řídicí dokumentace (Plán projektu)

Proces ukončení etapy



Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6D ZD/Příloha D Smlouvy - Návrh řešení IS StaR Portál - závazná struktura

Ukončení etapy, fáze, či skupiny aktivit je naplněno předáním plnění nebo dílčím akceptačním řízením.

Hlavní výstupy

- Výstupy realizace (dílní analytické dokumenty, implementované části redakčního systému, části portálu...)
- Předávací protokoly
- Dokumentace
- Akceptační protokoly

Proces ukončení projektu

Ukončení projektu je realizováno závěrečným akceptačním řízením v souladu s článkem 6 Smlouvy.

Organizační struktura projektu a personální zabezpečení

Dodavatel nabízí jako nejefektivnější způsob komunikace tříúrovňový model řízení projektu. V nejvyšší úrovni řízení projektu bude Řídící výbor (dále jen „ŘV“), který bude vrcholným a jediným řídicím orgánem projektu. Do ŘV budou nominováni zástupci TOP managementu Objednatele a Dodavatele. Obě společnosti budou zastoupeny rovněž.

Ve střední úrovni se bude nacházet operativní řízení a vedení reprezentované jednak hlavním týmem projektu (dále jen „HTP“). Složení HTP bude nastaveno tak, aby souhrn jednotlivých funkcí a jejich náplní pokrýval všechny významné procesy realizace projektu v jednotlivých etapách. Složení HTP bude určeno tak, aby tam, kde je to možné, měl člen HTP za Dodavatele svůj odpovídající protějšek na straně Objednatele.

Na výkonné úrovni bude projektový tým rozdělen do pracovních týmů (dále jen „PT“). Každý z nich bude orientován na určitou problematiku, jejichž vymezení bude vyspecifikováno dle potřeb projektu a konečného rozsahu prací.

Řídící výbor (dále jen ŘV)

Odpovídá za zabezpečení podmínek realizace projektu a řeší zásadní otázky týkající se splnění či nesplnění hlavních záměrů projektu jako celku. K jednání ŘV dochází zpravidla tehdy, když se neshodnou projektoví manažeři na úrovni hlavního týmu projektu nebo pokud se změní rozsah, termín nebo cena projektů. Přijímá opatření a definuje další postup v případě krizových stavů projektu. ŘV zpravidla rozhoduje na základě připravených podkladů vypracovaných řídicím týmem projektu nebo pro tyto účely ustavenými poradními či pracovními skupinami. ŘV akceptuje dílo jako celek dle rozsahu smlouvy.

Jednání ŘV je svoláváno Ad Hoc, minimálně však na začátku a na konci projektu.

Hlavní tým projektu (dále jen HTP)

Je základní řídicí platformou projektu, která má za úkol zajistit soulad postupu prací na projektu se schváleným věcným a časovým plánem.

Hlavní tým projektu:



Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6D ZD/Příloha D Smlouvy - Návrh řešení IS StaR Portál - závazná struktura

- zajišťuje kontrolu veškerých výstupů jednotlivých fází projektu,
- akceptuje dílčí etapy projektu,
- vyhodnocuje harmonogram a postup prací,
- vyžaduje-li to situace, přijímá nápravná opatření pro splnění všech cílů projektu.

Hlavní tým projektu má minimálně následující členy:

- Manažer projektu Dodavatele,
- Manažer projektu Objednatele,
- Odborný garant plnění Objednatele,
- Odborný garant plnění Dodavatele.

Jednání HTP se mohou účastnit podle potřeby i další zástupci zainteresovaných stran, a to pravidelně či pouze pro potřeby projednání specifického tématu, avšak vždy se souhlasem manažera projektu Objednatele. Jednání HTP se koná pravidelně jednou za 14 dní. Konkrétní termíny, místo jednání a další pravidla nad rámec této metodiky jsou předmětem prvního jednání HTP. Pro každé jednání HTP bude připravena manažerem projektu Dodavatele agenda; z každého jednání se zpracuje zápis, který bude po kontrole vedoucím projektu Objednatele za obě strany podepsán. Odsouhlasené úkoly budou zařazeny do evidence projektových úkolů. Výstupy z jednání budou promítány i do další projektové dokumentace (Harmonogram, Evidence požadavků, Řízení změn, Rizika projektu atd.). HTP využívá pro svou práci výstupů činností z úrovně pracovních či poradních týmů (PT) nebo jednotlivců.

Pokud mají výše uvedené činnosti v oblasti řízení změn dopad na celkový časový, finanční nebo věcný rozsah plnění dle smlouvy, je nutné jejich projednání a schválení na ŘV.

Pracovní tým (dále jen PT)

Pracovní tým je dočasná či trvalá struktura projektu s jasně přiděleným rozsahem úkolů od manažera projektu. Obsazení pracovního týmu je dáno postupem prací, složení týmu se může v různých fázích projektu lišit. Pracovní tým je složen minimálně z věcného garanta oblasti na straně Objednatele a analytika (či jiného pracovníka) ze strany Dodavatele. Manažer projektu Dodavatele svou část týmu jmenuje, úkoluje, hodnotí i ukončuje jeho činnost v souladu s kapacitním a profesním obsazením týmu. Požadavky na změnu ve složení týmu Objednatele i Dodavatele, musí být projednány a schváleny na HTP.

Složení PT definuje vedoucí realizačního týmu tak, aby bylo zajištěno dodání definovaných výstupů v požadované kvalitě, čase a rozpočtu.

Odpovědnosti a činnosti hlavních rolí/osob v projektu

Statutární zástupce Objednatele (popř. Oprávněná osoba Objednatele)

- Je nejvyšším stupněm pro eskalace na straně Objednatele
- Vystupuje v roli sponzora projektu a garanta Objednatele;
- Je odpovědný za zajišťování prostředků (rozpočtu) pro projekt;
- V rámci své organizace řeší požadavky na součinnost, neshody, změnové požadavky, rizika a problémy eskalované z HTP;
- Je odpovědný za plnění úkolů na jednání ŘV jemu uložených;



Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6D ZD/Příloha D Smlouvy - Návrh řešení IS StaR Portál - závazná struktura

- Je odpovědný za podporu Manažera projektu Objednatele
- Na základě vyjádření projektového manažera Objednatele, provádí akceptaci realizace projektu (nebo jeho částí).

Statutární zástupce Dodavatele (popř. Oprávněná osoba Dodavatele)

- Je nejvyšším stupněm pro eskalace na straně Dodavatele;
- Vystupuje v roli garanta za Dodavatele;
- Je odpovědný za podporu projektového manažera Dodavatele;
- V rámci své organizace řeší neshody, změnové požadavky, rizika a problémy eskalované z HTP;
- Je odpovědný za plnění úkolů na jednání ŘV jemu uložených;

Manažer projektu Objednatele

- V rámci ŘV je odpovědný za plnění úkolů na jednání ŘV jemu uložených;
- Odpovídá za zajištění součinnosti Objednatele nutné pro realizaci předmětu projektu;
- Řídí pracovníky Objednatele, v případě potřeby eskaluje potřebu zajištění součinnosti na statutárního zástupce Objednatele
- Je odpovědný za plnění úkolů na jednání HTP jemu uložených;
- Posuzuje / schvaluje hlavní výstupy projektu;
- V rámci své působnosti posuzuje / řeší neshody, změnové požadavky, rizika a problémy eskalované na HTP

Manažer projektu Dodavatele

- V rámci ŘV je odpovědný za plnění úkolů na jednání ŘV jemu uložených;
- Na základě vyjádření členů HTP předkládá oprávněné osobě Objednatele podklady k akceptaci realizace projektu (nebo jejich částí).
- Na jednání ŘV předkládá souhrnné informace o postupu projektu a plnění hlavních milníků;
- Odpovídá za řízení pracovníků Dodavatele vedoucí k realizaci předmětu projektu;
- Je odpovědný za plnění úkolů na jednání HTP jemu uložených;
- Posuzuje / schvaluje hlavní výstupy projektu;
- V rámci své působnosti eviduje / posuzuje / řeší neshody, změnové požadavky, rizika a problémy eskalované na HTP; v případě potřeby je eskaluje na ŘV;
- Je správcem Plánu projektu (hlavní milníky projektu, hlavní výstupy, registr rizik, registr změnových požadavků...), který v aktuální podobě předkládá jednání HTP;
- odpovídá za projektovou dokumentaci, úplnost a správnost oficiálních výstupů projektu,
- odpovídá za plánování, řízení a reportování všech dohodnutých projektových aktivit,



Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6D ZD/Příloha D Smlouvy - Návrh řešení IS StaR Portál - závazná struktura

- spolupracuje na přípravě a projednávání smluvních dokumentů projektu především v části rozsah projektu, smluvních termínů a součinnosti dodavatele nebo zákazníka;
- neodpovídá za zadání projektu, pouze jej naplňuje.

Odborný garant Objednatele

- Odborně řídí pracovníky Objednatele, v případě potřeby eskaluje potřebu zajištění součinnosti na projektového manažera Objednatele;
- Je odpovědný za plnění úkolů na jednání HTP jemu uložených;
- Posuzuje / schvaluje hlavní výstupy projektu;
- V rámci své působnosti posuzuje / řeší neshody, změnové požadavky, rizika a problémy eskalované na HTP;
- zodpovídá zejména za definici funkčních požadavků na vyvíjený systém, včetně jejich doplňujících vlastností a za přípravu a provedení funkčních a následně akceptačních testů vyvinutého systému dle Dodavatelem zpracovaných a Objednatelem schválených testovacích scénářů;

Odborný garant Dodavatele

- Vedoucí realizačního týmu Dodavatele
- Je odpovědný za plnění úkolů na jednání HTP jemu uložených;
- Posuzuje / schvaluje hlavní výstupy projektu;
- V rámci své působnosti posuzuje / řeší neshody, změnové požadavky, rizika a problémy eskalované na HTP;
- Odpovídá za řízení realizačního týmu vedoucí k realizaci předmětu projektu v požadovaném rozsahu, kvalitě, čase a rozpočtu;
- Odpovídá za integraci jednotlivých dílčích výstupů projektu;

Řízení projektové komunikace

Formy komunikace

1. Jednání

Jednání (formální či neformální) jsou základní formou projektové komunikace. Z každého jednání připravuje příslušná odpovědná osoba Dodavatele zápis, nedohodnou-li se účastníci jednání jinak. Návrh zápisu je poslán odpovědné osobě za stranu Objednatele a Dodavatele elektronickou poštou k oponentuře a to do dvou pracovních dnů od termínu jednání. Objednatel a Dodavatel jsou povinni se v dohodnutém termínu se k zápisu vyjádřit či jej odsouhlasit zpět e-mailem odesílateli zápisu. Zápis se stává platným a závazným již po tomto e-mailovém odsouhlasení nebo po uplynutí lhůty 5 pracovních dnů po odeslání zápisu, pokud nepřišla od odpovědné osoby Objednatele zpět žádná reakce.

2. Elektronická komunikace (e-mail)



Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6D ZD/Příloha D Smlouvy - Návrh řešení IS StaR Portál - závazná struktura

Elektronická pošta je z pohledu projektové komunikace považována za plnohodnotný písemný styk tak, jako by se jednalo o fyzickou tištěnou („papírovou“) poštu, pokud ve smlouvě není definováno jinak.

3. Telefonické hovory

Důležité závěry uskutečněné v rámci telefonického hovoru Dodavatel (poddodavatel) zaznamenává formou vzájemně odsouhlaseného shrnujícího e-mailu.

4. Tištěná („papírová“) komunikace

Tištěná („papírová“) komunikace je v rámci projektu realizována především v souladu se smluvními ujednáními.

Základní pravidla komunikace

1. **Komunikační údaje:** údaje pro komunikaci jsou evidovány v *Komunikační matici* (jeden z registrů projektu), která je průběžně aktualizována. Manažeři projektu obou zúčastněných stran jsou odpovědní za aktuální komunikační údaje osob své společnosti, které nahláší správci *Komunikační matice*.
2. **Časové odezvy:** všechny zainteresované strany vyvinou maximální úsilí k zajištění zpětné odezvy v rámci projektové komunikace v minimálním možném čase (co možná nejdříve), se zachováním rozsahu a kvality informací. Povinné časové odezvy vzájemné komunikace jsou explicitně stanoveny smluvním ujednáním, u termínovaných aktivit uvedených především v harmonogramu projektu, zápisech / záznamech a shrnutích z jednání.
3. **Distribuce dokumentů (rozdělovník):** distribuce řídicích dokumentů je definována v *Komunikační matici*. Technická dokumentace (výstupy projektu jako např. *Analýza ...*) je distribuována společně se zápisem z jednání (jako příloha), na kterém byla předána (pokud není stanoveno jinak, např. s ohledem na důvěrnost informací).

Eskalační procedura

Proces eskalace v rámci projektu vychází z tříúrovňového nastavení organizační struktury projektu a řídí se pravidlem, že aktuální problémy, které se v průběhu projektu vyskytnou, jsou primárně řešeny na té úrovni, na které věcně vznikly, a to v souladu s definovanými odpovědnostmi a pravomocemi. Problémy, které není možno ani při nejlepší vůli vyřešit na úrovni pracovních skupin, jsou eskalovány na úroveň HTP, který buď v dané otázce přijme řešení, nebo problém postoupí dál k rozhodnutí na ŘV.

Eskalace zjištěného problému probíhá vždy písemnou formou, a to buď zápisem z jednání příslušné úrovně řízení, nebo e-mailem na osobu příslušné eskalační úrovně. Pokud je problém eskalován jako požadavek na jeho zařazení do bodu do agendy plánovaného jednání, je tento požadavek předáván nejpozději 24 hodin před zahájením jednání.

4.2 METODIKA A NÁSTROJE DODAVATELE PRO ŘÍZENÍ PROVOZU

Dodavatel stručně popíše svoji metodiku řízení provozu, v souladu s požadavky uvedenými v příloze C Smlouvy, včetně popisu nástrojů Service desk a Hot-line.

Uvedené metodika má nezávazný charakter a je pouze podkladem (návrhem) pro zpracování a schválení v Provozní dokumentaci.



Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6D ZD/Příloha D Smlouvy - Návrh řešení IS StaR Portál - závazná struktura

Metodika řízení provozu je navržena v souladu s mezinárodně uznávanými standardy ISO 20000 a 27000 a obecně platnou metodikou řízení provozu ITIL V3.

Provoz systému (infrastruktura, databáze, redakční systém, frontendová část portálu) je nepřetržitě sledován dohledovými a monitorovacími nástroji, které na základě definovaných parametrů identifikují **incidenty** (poruchová chování služeb), které jsou následně předávány do procesu **Řízení incidentů** (Incident Management). Zdrojem incidentů mohou být kromě automatizovaných nástrojů i hlášení uživatelů. Incidenty jsou řešeny s příslušnými poddodavateli služeb s cílem zajistit co nejrychlejší obnovu služby dle vzájemně definovaných parametrů SLA. Proces obsahuje i procedury pro řešení **závažných incidentů** s významným dopadem na fungování klíčových procesů včetně definovaného eskalačního procesu.

V případě, kdy nastane vážný (rozsáhlý) výpadek, stává se řídicím procesem proces **Řízení kontinuity služeb** (IT Service Continuity Management), jehož cílem je zajistit obnovu funkčnosti ICT infrastruktury a to v požadovaných a schválených mezích. Proces je odpovědný i za nastavení samotného procesu obnovy služeb, čímž minimalizuje pravděpodobnost výskytu vážného výpadku služeb a jeho důsledků pro klíčové funkce a procesy Objednatele.

V případě, že incident nelze vyřešit pomocí známého nebo dočasného řešení a příčina se ukáže jako neznámá, je na základě těchto informací založen záznam o novém problému, jehož řešení je v odpovědnosti procesu **Řízení problémů** (Problem Management), kde je problém analyticky zpracován a je následně rozhodnuto o způsobu jeho řešení. Cílem tohoto procesu je minimalizovat dopad incidentů a problémů způsobených poruchami IT infrastruktury nebo aplikací a v konečném důsledku zabránit opakování incidentů souvisejících s těmito poruchami. Výstupem procesu Řízení problémů může být **požadavek na změnu**. Proces Řízení problémů tak dává impulsy pro rozběh procesu **Řízení změn** (Change Management).

Zpracování obecných servisních požadavků na služby, které nejsou incidentem (např. nastavení přístupových oprávnění k aplikaci, žádost o informaci, uživatelskou podporu atd.) řídí proces **Řízení servisních požadavků** (Requirements Management). Součástí tohoto procesu je i informování uživatelů o změnách služeb a jejich dostupnosti. Výstupem tohoto procesu může být požadavek na změnu, který vstupuje do procesu Řízení změn.

Procesy Řízení požadavků, Řízení incidentů a Řízení problémů přímo koordinuje ServiceDesk Dodavatele, který zároveň eviduje veškeré údaje o jednotlivých servisních požadavcích, incidentech a problémech a jejich vzájemných vazbách.

Proces Řízení změn reaguje jak na identifikované problémy a navržená řešení jejich odstranění, především na změnové požadavky vycházející přímo od Objednatele. Schválené změnové požadavky jsou následně předávány k realizaci poddodavatelům.

Všechny požadavky na změnu jsou centrálně evidovány v databázi požadavků na změnu, kde jsou zároveň uvedeny základní údaje o požadavku, jako je kategorie a typ požadavku, termín realizace a jeho momentální stav. Sledování plnění jednotlivých požadavků je prováděno na jednáních dílčích pracovních týmů, pokud jsou ustaveny, případně HTP.

Završením vývoje nových funkcionalit v rámci procesu řízení změn je iniciace procesu **Řízení nasazování verzí** (Release and Deployment Management), jehož cílem je ověřit soulad výsledného produktu (nové funkcionality, aplikace apod.) se zadáním a následně realizovat jeho nasazení do produkčního prostředí systému. Testování funkcionalit se řídí metodikou řízení kvality.

Kontrolu nad dodávkou služeb v rozsahu jejich požadované dostupnosti, výkonnosti a kvality zajišťuje proces **Řízení úrovně služeb** (Service Level Management), jehož hlavním cílem je zajistit seriózní a kvalitní vztah mezi Dodavatelem a Objednatelem. Proces je odpovědný za dodržování SLA parametrů služeb dodávaných prostřednictvím poddodavatelů a to přenosem požadované úrovně a kvality služeb do servisních smluv mezi Dodavatelem a příslušnými dodavateli infrastrukturních prvků a redakčního systému. Jako zdroj informací o



Dodávka IS StaR Portál včetně zajištění provozu a rozvoje

Příloha č. 6D ZD/Příloha D Smlouvy - Návrh řešení IS StaR Portál - závazná struktura

dodávaných službách, jejich detaily a jednotlivé SLA parametry slouží **katalog služeb**, jehož sestavení a aktualizace je součástí procesu. Proces rovněž zajišťuje **reporting** všech provozovaných služeb Objednateli tak, aby mohlo být průběžně hodnoceno plnění SLA parametrů definovaných v rámci příslušného definičního listu služby. Podklady pro vyhodnocování SLA budou pravidelně poskytovány z výstupů aktivity **Monitoring a dohled**.

Plánování, zajištění a zlepšování samotné dostupnosti poskytovaných služeb tak, aby bylo dosaženo minimálně úrovně definovaných v SLA, zajišťuje proces **Řízení dostupnosti** (Availability Management), který pro svou činnost využívá primárně výstupů rovněž výše uvedené aktivity Monitoring a dohled.

Za plánování a řízení kapacity ICT infrastruktury a služeb takovým způsobem, aby bylo dosahováno úrovně definovaných v SLA a zajistila se tak minimalizace možnosti vzniku krizových situací v dodávce IT systémů a služeb je odpovědný proces **Řízení kapacit** (Capacity Management). Proces musí být schopen analyzovat požadavky zákazníka ve formě strategií, plánů či koncepcí na straně jedné a zároveň vnímat stav využití kapacit stávající infrastruktury IS a evidované problémy vzešlé z provozu na straně druhé. Výstupem procesu řízení kapacit je klíčový dokument **Kapacitní plán** (HW, infrastruktura, lidské zdroje) obsahující návrh opatření, které by měl Objednatel učinit, aby jeho plány rozvoje informačních systémů mohly být naplněny. Jedním ze vstupů kapacitního plánování jsou výstupy Performance monitoringu, který je součástí Monitoringu a dohledu.

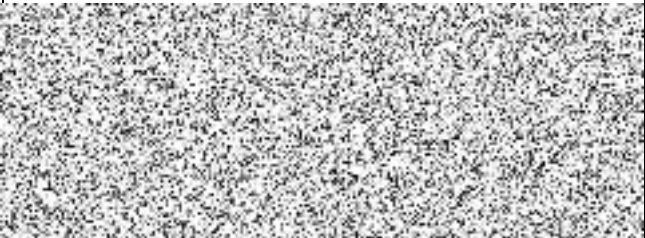
Průřezově na veškeré procesy aktivně působí a na veškeré procesy dohlíží **proces Řízení bezpečnosti** (Security Management). Jeho cílem je implementovat Objednatelům definovanou bezpečnostní politiku do celkového prostředí informačních systémů Objednatelů včetně všech doprovodných procesů a je odpovědný za posuzování aktivit jednotlivých procesů z hlediska vlivu na bezpečnost, tzn. za identifikaci bezpečnostních rizik, která včas eskaluje na příslušné orgány řízení projektu.

Jako centrální nástroj řízení realizace a provozu projektů, včetně řízení vlastního vývoje, změnových řízení, řízení incidentů včetně funkcí Service Desku využívá Dodavatel vlastní implementaci open-source systému Redmine (www.redmine.org). Systém poskytuje i REST API, umožňující integraci s externími systémy. Pro zajištění služby hotline je Dodavatelem využíván all-in-one systém pro kontaktní centra Daktela (www.daktela.com). Oba uvedené komunikační systémy disponují funkcionalitou umožňující splnění požadavků na provoz a provozní podporu IS StaR Portál, uvedených v Příloze C smlouvy.

Podrobné, konkrétní a závazné metodiky řízení provozu projektu stejně tak jako konkrétní konfigurace a metodiky použití výše uvedených nástrojů budou Dodavatelem definovány v Prováděcím plánu projektu.

Realizační tým

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

Role	Jméno Příjmení
Projektový manažer (ref_1)	
IT Architekt (ref_2)	
Odborný konzultant (ref_3)	
Vývojář (ref_4)	
Webmaster (ref_5)	

Poddodavatelé

Seznam poddodavatelů včetně uvedení rozsahu jejich činností

Název:	O2 Czech Republic a.s.
Sídlo:	Za Brumlovkou 266/2, 140 00 Praha 4 – Michle
Právní forma:	Akciová společnost
Identifikační číslo:	6019336
Rozsah plnění Smlouvy:	10 % - poskytnutí IT služeb v oblasti návrhu a realizace projektu IS (obsahujícího CMS /prezentační portál) a zajištění následného provozu tohoto IS