

Váš dopis zn.
Ze dne
Naše zn. 2662/2024-SŽ-SŽT-OPS
Listů/příloh 10/3

Vyřizuje Miriam Hemzová
Mobil +420 601 131 781
E-mail Hemzova@spravazeleznic.cz

Datum 6.8.2024

Pozvánka k předběžné tržní konzultaci ve věci „Rozvoj platformy ESB (Enterprise Service Bus)“

Vážená paní, vážený pane,

Správa železnic, státní organizace (dále jen „Zadavatel“ nebo „SŽ“) Vás touto cestou informuje, že připravuje zadávací řízení na veřejnou zakázku s názvem „Rozvoj platformy ESB (Enterprise Service Bus)“. Vyhlášení této veřejné zakázky bude předcházet předběžná tržní konzultace (dále jen „PTK“), jejímž cílem bude získat relevantní informace pro správné nastavení předmětu plnění, zadávacích podmínek, volby druhu zadávacího řízení či způsobu hodnocení předložených nabídek. Zadavatel usiluje o získání kvalitního plnění, které bude splňovat jeho potřeby, a to za odpovídající cenu.

Cílem veřejné zakázky je uzavření smlouvy, jejímž předmětem bude najít strategického partnera, který bude schopen provést analýzu současného stavu integrací a navrhnout opatření pro jejich optimalizaci. V rámci této zakázky je klíčové využití platformy WSO2, která umožňuje efektivní integraci různých systémů a aplikací.

Zadavatel v rámci PTK žádá o verifikaci požadovaných parametrů uvedených v Příloze č. 1 – „Specifikace poptávaného plnění“ a o zodpovězení dotazů uvedených v Příloze č. 2 – „Dotazy k přípravě implementace a technickému řešení“.

Cílem PTK je získat transparentním způsobem přehled o současné situaci na trhu, možnostech dodavatelů, a ujasnění otázek nezbytných pro realizaci veřejné zakázky.

PTK podle Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2014/24/EU ze dne 26. února 2014 o zadávání veřejných zakázek a o zrušení směrnice 2004/18/EU je možností Zadavatele předtím, než vyhlásí veřejnou zakázku, komunikovat s dodavatelem (případně dalšími relevantními osobami) a zjišťovat jejich možnosti a návrhy řešení. V rámci zvoleného modelu bude představen záměr Zadavatele, včetně některých navrhovaných detailů jak předmětu veřejné zakázky, tak zadávacího řízení. Dodavatelé se pak budou moci k navrhovaným parametrům zakázky vyjádřit. Dojde tak ke zvýšení transparentnosti zadávacího řízení a získání relevantních a objektivních informací o možnostech trhu, tak aby mohl Zadavatel optimálně nastavit zadávací podmínky veřejné zakázky, resp. celkové řešení zadávacího řízení. Vedení PTK je rovněž zcela v souladu s ust. § 33 zákona č.134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „Zákon“).

Forma PTK: písemná (s možností pokračování písemnou nebo ústní formou, podle potřeb Zadavatele)

Způsob konání PTK:

V prvním kole PTK zašlou dodavatelé či odborné subjekty, jež projeví zájem o účast na této PTK, odpovědi na otázky uvedené v Příloze č. 2 - Dotazy k přípravě implementace a technickému řešení na e-mailovou adresu: cnitptk@spravazeleznic.cz

Zadavatel si v případě potřeby vyhrazuje možnost uskutečnit druhé kolo PTK, přičemž v rámci tohoto druhého kola může dojít za účelem konzultace zamýšleného řešení k osobnímu setkání s jednotlivými dodavateli či odbornými subjekty. Zadavatel si vyhrazuje právo pozvat do druhého kola libovolný počet účastníků z kola předchozího, přičemž vždy bude postupovat tak, aby nedošlo ke zvýhodnění žádného z účastníků, zejména neposkytne účastníkům druhého kola žádné přídatné informace.

Předpokládaný počátek plnění předmětu veřejné zakázky je 4. kvartál roku 2024, přičemž může být na základě PTK upraven.

V případě Vašeho zájmu o účast na této PTK, prosím, zašlete odpovědi na otázky uvedené v Příloze č. 2 - Dotazy k přípravě implementace a technickému řešení na e-mailovou adresu: cnitptk@spravazeleznic.cz

Svoji odpověď prosím doručte nejpozději do 26. 08. 2024.

Dodavatel či odborný subjekt by ve své odpovědi měl uvést minimálně:

- název dodavatele a sídlo dodavatele;
- IČO dodavatele;
- jméno a funkce kontaktních osob, včetně kontaktních údajů (minimálně e-mail);
- odpovědi na přiložené otázky.

PTK nesmí vést k porušení základních zásad Zákona. Průběh i výsledek PTK bude zaznamenán ve zprávě vytvořené Zadavatelem. Informace z PTK užití v zadávacích podmínkách veřejné zakázky budou ve smyslu § 36 odst. 4 Zákona v zadávací dokumentaci výslovně označeny, a to včetně osob, které se na výsledku podílely.

Děkuji za spolupráci.

S pozdravem

Ing. David Miklas

ředitel Správy železniční telematiky

Přílohy:

Příloha č. 1 – Specifikace poptávaného plnění

Příloha č. 2 – Dotazy k technickému řešení

Příloha č. 2a – Dotazy k technickému řešení – XLS verze

Předběžná tržní konzultaci ve věci „Rozvoj platformy ESB (Enterprise Service Bus)“ – Příloha č. 1

Specifikace předmětu plnění

Tento dokument je přílohou a nedílnou součástí zadávacího řízení s názvem „Rozvoj platformy ESB (Enterprise Service Bus)“ (dále jen „veřejná zakázka“), pro organizaci Správa železnic, státní organizace (dále jen „SŽ“). Dokument popisuje technické a jiné požadavky na veřejnou zakázku.

Záměr projektu

Záměrem je v prvotní fázi provést analýzu současných integrací a jejich popis. Integrace jsou z pohledu architektonických rámců a současných trendů zastaralé, což má negativní dopad na škálovatelnost, dostupnost, výkon, bezpečnost a další aspekty. Z těchto důvodů je nutné klást důraz na analýzu, a identifikovat konkrétní nedostatky u jednotlivých propojení. Současné nastavení mimo jiné vede k neefektivnímu využití zdrojů a tím dochází ke zpomalení pracovních procesů.

Po dokončení analýzy bude následovat návrh optimálního řešení. Zde se chceme opírat o moderní integrační řešení, za pomoci nových technologií, kterými jsou i cloudové služby, standardizované API a mikroslužby, ty povedou ke zvýšení efektivity a snížení nákladů. Nové integrační řešení musí být v souladu s platnou legislativou, včetně oblasti ZoKB a VoKB.

Po schválení návrhu řešení bude zahájena implementační fáze, která zahrnuje všechny dílčí kroky, za které považujeme vývoj, testování a nasazení. Ta bude probíhat za využití platformy WSO2 se zaměřením na servisně orientovanou architekturu (SOA). SOA je architektonický přístup, který pomůže organizaci vytvářet a spravovat komplexní aplikace, které budou složeny z oddělených, nezávislých a znovupoužitelných služeb. Tento přístup zlepšuje flexibilitu, agilitu a škálovatelnost organizace a také usnadňuje integraci různých aplikací a systémů.

Platforma WSO2 je open-source platforma, která již je v organizaci nasazena v rámci jiného projektu a je rozvinuta jen do potřeb zmíněného projektu. Před implementací integrací pomocí platformy WSO2 a SOA bude důležité a nutné vytvořit architektonický plán, který bude definovat způsob, jakým budou služby vytvářeny a integrovány, jejich jmennou konvenci atd. Bude nutné identifikovat potřebné služby a vytvořit jejich specifikaci, což zahrnuje popis datových struktur a operací, které služby poskytují. Následně bude třeba implementovat a nasadit služby a vytvořit přístupová API, které umožní různým aplikacím a systémům přistupovat k těmto službám.

Veškeré kroky chceme směřovat k vytvoření ESB, neboť poskytuje řešení pro integraci různých systémů a aplikací v organizaci, což zlepšuje efektivitu a produktivitu. ESB bude umožňovat organizaci vytvářet, spravovat a integrovat služby a aplikace prostřednictvím řady funkcí, jako jsou směrování zpráv, transformace dat, zpracování chyb a monitorování výkonu. ESB chceme vyvíjet s důrazem na otevřenost a flexibilitu za dodržení architektonických rámců a bezpečnosti.

Cílem veřejné zakázky je uzavření smlouvy, jejímž předmětem bude najít strategického partnera, který bude schopen provést analýzu současného stavu integrací a navrhnout opatření pro jejich optimalizaci. V rámci této zakázky je klíčové využití platformy WSO2, která umožňuje efektivní integraci různých systémů a aplikací. Vybraný partner bude mít za úkol nejen provést analýzu a navrhnout řešení, ale také bude zodpovědný za správu a rozvoj této platformy ke stavu ESB (Enterprise Service Bus). Výběr partnera bude probíhat na základě stanovených kritérií, jako jsou odborné znalosti, zkušenosti s platformou WSO2, schopnost realizace projektu v daném časovém horizontu a další kvalifikační požadavky. Cílem této veřejné zakázky je zvýšit efektivitu

integrace různých systémů a aplikací, což by mělo přinést zlepšení výkonu a efektivity celé organizace Správy železnic.

Předmět plnění veřejné zakázky

Cílem veřejné zakázky je uzavření smlouvy, jejímž předmětem bude najít strategického partnera, který bude schopen provést analýzu současného stavu integrací a navrhnout opatření pro jejich optimalizaci. V rámci této zakázky je klíčové využití platformy WSO2, která umožňuje efektivní integraci různých systémů a aplikací. Vybraný partner bude mít za úkol nejen provést analýzu a navrhnout řešení, ale také bude zodpovědný za správu a rozvoj této platformy ke stavu ESB (Enterprise Service Bus). Výběr partnera bude probíhat na základě stanovených kritérií, jako jsou odborné znalosti, zkušenosti s platformou WSO2, schopnost realizace projektu v daném časovém horizontu a další kvalifikační požadavky. Cílem této veřejné zakázky je zvýšit efektivitu integrace různých systémů a aplikací, což by mělo přinést zlepšení výkonu a efektivity celé organizace Správy železnic.

Kromě samotné správy a rozvoje platformy WSO2 ke stavu ESB bude vybraný partner rovněž odpovědný za přenos znalostí na zástupce zadavatele. Cílem je vytvoření vlastního kompetenčního centra, které bude schopno samostatně provádět údržbu a vývoj této platformy v budoucnu. Partner bude muset poskytnout kvalitní vzdělávání a konzultace, aby byli zástupci zadavatele schopni plně využívat všech funkcí platformy WSO2 a efektivně ji spravovat. Přenos znalostí je klíčovým faktorem pro úspěšnou implementaci a dlouhodobou udržitelnost projektu. Po dokončení projektu by měl být zadavatel schopný samostatně provozovat a rozvíjet vlastní integrace pomocí platformy WSO2.

Dalším klíčovým faktorem je bezpečnost. Vybraný partner bude muset zajistit vysokou úroveň bezpečnosti dat v souladu s normami ISO 27001 a GDPR, včetně šifrování dat při přenosu i v klidu, autentizace, autorizace a auditování. Partner bude muset použít moderní bezpečnostní technologie a postupy, které budou schopny efektivně chránit citlivá data a zabránit neoprávněnému přístupu k nim. Bezpečnost bude klíčovým faktorem pro celkovou úspěšnost projektu a pro zajištění důvěryhodnosti a spolehlivosti integrace různých systémů a aplikací.

Plnění bude obsahovat následující poptávané oblasti:

Fáze 1: Analýza současných integračních rozhraní

1. Komplexní analýza vyšších stovek systémů a integračních vazeb mezi nimi a identifikovat způsoby předávání dat, jejich strukturu a mapování mezi vazbami včetně business popisu.

Fáze 2: Návrh pro implementaci nové architektury integrací

1. Návrh obecných rámců a standardů (governance) pro WSO2 v oblastech:
 - a. Správa identit a přístupových práv
 - b. Správa API
 - c. Správa dat
 - d. Správa workflow
 - e. Správa řízení kvality služeb
 - f. Správa monitorování a sledování
 - g. Jmenná konvence integračních scénářů
2. Vytvoření předimplementační analýzy včetně plánu pro implementaci nové architektury ve vztahu k výstupům z Fáze 1 a vzhledem k cílovému stavu ESB architektury za použití WSO2.
3. Návrh sizingu celého řešení včetně SW i HW při zohlednění geograficky odděleného řešení ve vysoké dostupnosti (Geocluster, HA) pro WSO2 ve Fázi 1 a Fázi 2 bodech 1 a 2.

Fáze 3: Implementace nového řešení

1. Implementace podpůrné infrastruktury pro WSO2 dle Fáze 2 bodu 3.
2. Postupná implementace celého řešení WSO2.

3. Implementace nových integračních rozhraní z Fáze 2 bodu 2 a za dodržení bodu 1.

Fáze 4: Kontinuální předávání know-how

1. Zajištění předávání know-how
2. Zajištění školení

Oblasti, které nejsou předmětem plnění veřejné zakázky

Pro vyloučení pochybností Zadavatel uvádí, že následující oblast **není** předmětem plnění veřejné zakázky:

- výběr integrační platformy,
- dodání HW prostředků.

Výběr integrační platformy již proběhl a zadavatel se rozhodl pro použití platformy WSO2, tedy výběr integrační platformy není předmětem této veřejné zakázky. HW prostředky budou dodány dle návrhu dodaného dodavatelem.

Současný stav a popis prostředí

Stav integrací není v současné době podrobně zmapován. Zadavatel očekává, že vybraný partner bude provádět analýzu současného stavu integrací a identifikovat oblasti, které lze optimalizovat za použití platformy WSO2. Zadavatel má již v rámci jiného projektu k dispozici integrační platformu WSO2, kterou by měl vybraný partner zahrnout do svého řešení.

Vybraný partner bude muset zhodnotit stávající integrační procesy a identifikovat oblasti, ve kterých lze dosáhnout zlepšení prostřednictvím použití platformy WSO2. Partner bude muset provést analýzu různých systémů a aplikací, které mají být integrovány a identifikovat rizika, které mohou být spojeny s tímto procesem. Počet aplikací se pohybuje řádově ve vyšších stovkách.

Zadavatel očekává, že vybraný partner bude schopen provést tuto analýzu s vysokou úrovní odbornosti a bude schopen vytvořit přesný a podrobný plán pro implementaci a optimalizaci integrací. Partner bude muset dodržovat stanovené architektonické a bezpečnostní standardy a bude muset zajistit efektivní a bezpečnou integraci různých systémů a aplikací.

Předběžné požadavky na řešení

Plnění Veřejné zakázky se musí skládat alespoň z níže uvedených částí (kapitoly 1–8).

- 1. Komplexní analýza systémů a integračních vazeb mezi nimi a identifikovat způsoby předávání dat, jejich strukturu a mapování mezi vazbami včetně business popisu**

Zadavatel očekává, že vybraný partner provede velmi detailní a komplexní analýzu různorodých aplikací a současných integračních vazeb v rámci první fáze projektu, která zahrnuje jak technickou, tak business analýzu. Tato analýza by měla být provedena až do detailů, včetně popisu struktury dat, mapování a používaných API a protokolů. Tato analýza bude klíčová pro návrh a implementaci nové architektury integrace s využitím platformy WSO2.

Partner by měl být schopen porozumět business procesům a popsat je tak, aby bylo možné vytvořit optimální řešení integrace. Bude nutné provést nejen technickou analýzu, ale i business analýzu a zhodnotit, jak aplikace spolu komunikují a jaké jsou závislosti mezi nimi.

Vybraný partner bude muset vyhodnotit současný design integračních vazeb a jejich propojení s jednotlivými aplikacemi. Partner by měl identifikovat všechny existující integrační body a zjistit, zda jsou tyto body kompatibilní s platformou WSO2.

1 Identifikace systémů zdrojových dat, analýza struktury a kvality dat	
Popis	Dodavatel provede detailní a komplexní analýzu integračních vazeb mezi aplikacemi, aby bylo možné identifikovat současné nastavení. Tato analýza bude zahrnovat detailní popis struktury dat a mapování mezi aplikacemi, použité API a protokoly a business popis. Je důležité, aby byly zmapovány všechny integrační body a jejich vazby, aby mohly být identifikovány případné problémy. Dodavatel bude muset být schopen zpracovat velké množství dat a provést analýzu s důrazem na detaily, aby mohl poskytnout komplexní zprávu o současném stavu integrací.
Výstupy	Výstupem tohoto kroku budou dokumenty obsahující alespoň: <ul style="list-style-type: none"> ▪ katalog integračních scénářů ▪ detailní popis integračních scénářů zahrnující systémy mezi kterými dochází k výměně dat, kroky procesu a konkrétní business scénáře ▪ popis jednotlivých integračních vazeb do úrovně konkrétní instance systému, komunikačního protokolu, formátu dat, zdrojové a cílové struktury dat, mapování dat, způsobu zabezpečení a ověření ▪ diagramy integračních scénářů v jazyku ArchiMate 3.2

2. Návrh obecných rámců a standardů (governance) pro WSO2

Zadavatel požaduje dodat ucelený soubor pravidel, standardů a postupů, jejich aplikace v praxi zajistí trvale udržitelné řízení a rozvoj platformy.

2 Návrh obecných rámců a standardů pro WSO2	
Popis	Dodavatel dodá popis standardu pro architekturu a design, který bude zahrnovat modularitu, loose coupling a abstrakce.
Výstupy	Výstupem tohoto kroku budou dokumenty obsahující alespoň: <ul style="list-style-type: none"> ○ Správa identit a přístupových práv ○ Správa API ○ Správa dat ○ Správa workflow ○ Správa řízení kvality služeb ○ Správa monitorování a sledování ○ Jmenná konvence integračních scénářů ○ Popis všech architektonických rámců, které budou použity při implementaci, a jak budou tyto rámce integrovány do celkového řešení.

3. Návrh sizingu HW pro WSO2 ve vztahu k HA režimu

Jedním z klíčových aspektů pro dostupnost integrační platformy je robustní infrastruktura, proto již od samého počátku chceme klást důraz především na vybudování kvalitní a výkonné serverové i síťové infrastruktury.

3 Návrh sizingu HW pro WSO2 ve vztahu k HA režimu	
Popis	Dodavatel dodá návrh architektury serverové infrastruktury v HA (High Availability) režimu. Návrh by měl zmiňovat síťovou infrastrukturu, ale také aplikační vrstvu a použité komponenty. Cílem je mít robustní řešení, které počítá s vícero produkčními instancemi, které budou respektovat kritičnost integrovaných komponent a segmentaci sítě SŽ.
Výstupy	Výstupem tohoto kroku budou dokumenty obsahující alespoň: <ul style="list-style-type: none"> ▪ sizing – požadavky na virtuální infrastrukturu včetně síťových nároků a umístění síťových prvků, to vše dle jednotlivých nodů clusteru ▪ popis zahrnující architekturu navrhovaného řešení ▪ plán implementace včetně dopadů na okolní již fungující integrace a rollback plán ▪ testovací scénáře

- popis zachycující proces zotavení systému po výpadku včetně postupů pro zotavení dat a služeb

4. Vytvoření plánu pro implementaci nové architektury

Enterprise Service Bus (ESB) je architektonický vzor, kde softwarová komponenta provádí integrace mezi aplikacemi a její vytvoření je klíčovou součástí naší strategie. Proto chceme využít již vlastněnou platformu WSO2 k integraci aplikací, transformaci dat a poskytování služeb. Předpokládáme, že v následujících letech budou kladeny vyšší nároky na interoperabilitu našich systémů a chceme na tuto potřebu reagovat s předstihem. Požadujeme vznik více produkčních instancí ve vysoké dostupnosti v různých bezpečnostních úrovních sítí SŽ, které budou respektovat kritičnost obsluhovaných aplikací a segmentaci sítě, zároveň tyto instance budou muset tvořit společně jakýsi cluster, abychom docílili celkového efektu ESB. Tímto dojde rovněž k rozmělnění rizik a dopadů v případě incidentu. Požadujeme dále zahrnout WSO2 a veškeré její instance do již provozovaného síťového i aplikačního monitoringu SŽ pomocí řešení Zabbix. Řízení identit musí být napojeno na IdM nástroj již provozovaný v SŽ.

Segmentace sítě v SŽ spočívá v primárním rozdělení na uživatelskou, technologickou a DMZ část, ty se dále člení na menší logické celky zpravidla dle oblasti, kterou obsluhuje nebo dle síťových prvků, které seskupuje, například čidla.

4	Vytvoření plánu pro implementaci nové architektury
Popis	Dodavatel dodá podrobný plán pro implementaci integrační platformy s ohledem na výstupy analýz, které provedl v předchozích fázích. Plán bude respektovat všechny známé architektonické rámce a dodavatel prokáže, jak budou tyto rámce integrovány do navrhovaného řešení. V plánu musí být brán potaz na již běžící integrační scénáře natolik, aby bylo minimalizováno jejich omezení.
Výstupy	Výstupem tohoto kroku budou dokumenty zachycující alespoň níže uvedené oblasti. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Plán krok za krokem, který popisuje, jak bude nová architektura implementována. Plán by měl zahrnovat časový rámec pro každou fázi implementace např. úprava infrastruktury a fáze jednotlivých integračních scénářů. ▪ Diagramy, které vizuálně znázorní, jak bude nová architektura vypadat a jak budou jednotlivé komponenty propojeny. ▪ Dokumentace zachycující návrhy jednotlivých integračních scénářů s popisem procesu k pochopení samotné integrace. ▪ Katalog poskytovaných služeb ▪ Plán pro testování jednotlivých scénářů včetně rollback plánů. ▪ Seznam dopadů a rizik na ostatní komponenty v průběhu implementace. ▪ Dodání šablon pro aplikační monitoring pro monitoring SŽ

5. Implementace infrastruktury pro WSO2

Na základě požadavků vyplývajících z analýzy bude po odsouhlasení dodáno virtuální prostředí do úrovně operačního systému, to bude ve správě zadavatele. Síťové prostupy rovněž budou ve správě zadavatele, bude nutné však dodat podklady ze strany dodavatele, aby bylo možné provést konfiguraci na prvcích zadavatele zadavatelem.

5	Implementace infrastruktury pro WSO2
Popis	Dodavatel připraví kompletní řešení, které bude připraveno pro začlenění do správy ve spolupráci s interními složkami SŽ, zajistí implementaci odsouhlaseného návrhu z bodu 4
Výstupy	Výstupem tohoto kroku budou dokumenty a činnosti obsahující alespoň: <ul style="list-style-type: none"> ▪ instalace a konfigurace softwaru dle schváleného návrhu

- provedení testů podle testovacích scénářů, vyhodnotit proběhlé testy a provést vhodnou optimalizaci dle výstupů z testů
- spolupráce při zařazení infrastruktury do dohledového nástroje SŽ, zálohovacího nástroje
- specifikaci s popisem implementovaného řešení včetně diagramů zachycujících stav k datu předání

6. Implementace nových integračních rozhraní

6	Implementace nových integračních rozhraní
Popis	Dodavatel dle schváleného plánu z bodu 4.3 započne s implementacemi konkrétních řešení integrací. Každá dílčí integrace bude v závěru její implementace posouzena zadavatelem, akceptována a tím dojde k jejímu převzetí do správy SŽ.
Výstupy	Výstupem tohoto kroku budou dokumenty a činnosti obsahující alespoň: <ul style="list-style-type: none"> ▪ popis skutečného stavu implementace ▪ diagramy, které vizuálně znázorní skutečný stav architektury ▪ dokumentace zachycující skutečný stav jednotlivých integračních scénářů s popisem procesu k pochopení samotné integrace. ▪ katalog skutečně poskytovaných služeb integrační platformy ▪ výstupy testovacích scénářů včetně návrhu na zlepšení či opravu v konkrétních bodech nálezů

7. Zajištění předávání know-how

7	Zajištění předávání know-how
Popis	Dodavatel kontinuálně bude předávat vybraným zaměstnancům SŽ veškeré postupy, výstupy a nabyté zkušenosti tak, aby byli schopni kompletní správy, od infrastruktury až po jednotlivé integrační scénáře, a dokázali po skončení doby kontraktu plně převzít řízení a správu platformy WSO2.
Výstupy	Výstupem tohoto kroku budou dokumenty a činnosti obsahující alespoň: <ul style="list-style-type: none"> ▪ soustavná činnost předávání know-how jak v tištěné podobě, tak v podobě součinnosti na vytváření nových integračních scénářů

8. Zajištění školení

8	Zajištění školení
Popis	Dodavatel zajistí závěrečné školení, ve kterém budou zahrnuty klíčové informace, architektonické zvláštnosti řešení a jiné informace specifické pro řešení platformy SŽ, které by mohly v rámci kontinuálního předávání know-how zapadnout.
Výstupy	Výstupem tohoto kroku budou dokumenty a činnosti obsahující alespoň: <ul style="list-style-type: none"> ▪ školení rozsahem na 8h

Fáze plnění a akceptační milníky

Služby musí být dodány v níže uvedených fázích. Každá z níže uvedených fází (tj. každý řádek níže uvedené tabulky) musí být Zadavatelem separátně akceptována. Zadavatel akceptuje výstupy dané fáze, jestliže je Dodavatel provedl v šíři a kvalitě požadované ve výzvě k podání nabídek této veřejné zakázky. V opačném případě je Dodavatel povinen napravit nedostatky dodávky.

V průběhu plnění je požadovaná soustavná činnost předávání know-how.

Fáze	Bod	Popis	Kapitola obsahující požadavky	Finanční plnění
Fáze 1	1	Komplexní analýza systémů a integračních vazeb mezi nimi a identifikovat způsoby předávání dat, jejich strukturu a mapování mezi vazbami včetně business popisu	1	20%
Fáze 2	1	Návrh obecných rámců a standardů (governance) pro WSO2	2	14%
Fáze 2	3	Návrh sizingu HW pro WSO2 ve vztahu k HA režimu	3	15%
Fáze 2	2	Vytvoření plánu pro implementaci nové architektury	4	10%
Fáze 3	1 a 2	Implementace infrastruktury pro WSO2	5	20%
Fáze 3	3	Implementace nových integračních rozhraní	6	20%
Fáze 4	1 a 2	Zajištění školení	8	1%

Nefunkční požadavky

Integrační platforma musí být navržena tak, aby minimalizovala dobu výpadku a zajistila nepřetržitý provoz. To zahrnuje redundanci na úrovni hardwaru, softwaru, sítě a geolokálního umístění. Toto je klíčové kritérium pro udržení služeb a aplikací v provozu.

Integrační platforma musí být schopna efektivně zvládnout nárůst zátěže prostřednictvím horizontálního škálování (přidání dalších instancí do clusteru). To znamená, že pokud se zvýší počet integračních rozhraní nebo objem dat, integrační platforma musí být schopna se přizpůsobit a zvládnout tuto zvýšenou zátěž.

Integrační platforma musí být schopna zpracovat velké množství požadavků s minimální latencí. To znamená, že platforma musí být schopna rychle a efektivně zpracovávat požadavky, aby byla schopna poskytnout vysokou úroveň služeb.

Integrační platforma musí splňovat bezpečnostní normy a pravidla, a to minimálně v rozsahu ZoKB a VoKB, včetně šifrování dat v klidu a při přenosu, autentizace, autorizace a auditování. To znamená, že všechna data musí být chráněna a všechny transakce musí být bezpečné.

Integrační platforma musí poskytovat podrobné informace o svém stavu a výkonu prostřednictvím monitorování a logování. To znamená, že musí být napojena na aplikační monitoring SŽ a poskytovat podrobné záznamy o své činnosti.

Předběžná tržní konzultaci ve věci „Rozvoj platformy ESB (Enterprise Service Bus)“ – Příloha č. 2

Tato příloha obsahuje seznam otázek za účelem ověření dostupnosti a kvality všech požadovaných vlastností cílového řešení. Odpovědi na dotazy prosím vkládejte do Přílohy č. 2a (XLS verze).

Dotazy k technickému řešení

1. Realizovali jste někdy zakázku týkající se platformy WSO2 a v jakém rozsahu? Případně zakázku s jinou integrační platformou?
2. Jaké jsou hlavní výzvy, které jste museli překonat při implementaci integračních řešení na platformě WSO2, nebo při implementaci integračních řešení na jiné integrační platformě?
3. Jaké metody a nástroje byste použili pro zajištění vysoké dostupnosti (HA) a bezpečnosti při implementaci integrační platformy?
4. Jak byste zajistili efektivní škálovatelnost integrační platformy v prostředí s vysokými požadavky na výkon a dostupnost?
5. Jaké postupy byste volili na základě zkušeností v oblasti správy identit a přístupových práv při integraci s WSO2?
6. Jakým způsobem byste plánovali a prováděli předávání know-how a školení pro zaměstnance klienta?
7. Jaké technologie a postupy byste volili pro zajištění bezpečnosti dat při jejich přenosu a uložení?
8. Jaké nástroje a metodiky byste volili pro monitorování a sledování výkonu integrační platformy?
9. Jakým způsobem byste provedli analýzu a optimalizaci stávajících integračních vazeb mezi systémy?
10. Jaký je obvyklý časový rámec pro implementaci podobných projektů obdobného rozsahu, a jaké jsou klíčové milníky?
11. Jaké jsou vaše doporučené postupy pro migraci stávajících integračních rozhraní na platformu WSO2?
12. Jaké zdroje a kapacity od zadavatele jsou nezbytné pro úspěšnou realizaci projektu?
13. Jaká jsou možná rizika spojená s implementací integrační platformy WSO2 a jak je plánujete mitigovat?
14. Jaké jsou vaše doporučené postupy pro zajištění dlouhodobé udržitelnosti a rozvoje integrační platformy po ukončení projektu?
15. Jaké typy podpory a údržby doporučujete po dokončení implementace platformy WSO2?
16. Jaký je váš předběžný odhad celkových nákladů na implementaci a správu integrační platformy WSO2 v rámci rozsahu dle technické specifikace po dobu 4 let? Prosíme, specifikujte jednotlivé složky nákladů, jako jsou náklady na analýzu, návrh řešení, implementaci, školení, údržbu a podporu. Uveďte také, jaké jsou předpokládané jednorázové a opakující se náklady.
17. Jaké jsou vaše doporučené metody pro zajištění zpětné kompatibility s již existujícími systémy během a po implementaci platformy WSO2?
18. Jaký způsob zajišťování a dodržování legislativních a regulačních požadavků v oblasti kybernetické bezpečnosti a ochrany dat doporučujete?
19. Jak dobře rozumíte aktuální technické specifikaci a jejím požadavkům? Chybí vám v dokumentaci nějaké informace, které považujete za klíčové pro přípravu nabídky? Pokud ano, prosím, specifikujte, jaké informace nebo detaily by bylo vhodné doplnit, aby byla zadávací dokumentace úplnější a srozumitelnější.