„SAP řešení pro plánování rozpočtu a řízení provozních a investičních výdajů v IT“

Příloha č. 1 Smlouvy: Technická specifikace



**Obsah**

[1. Popis záměru a cílů Zadavatele 5](#_Toc112273199)

[1.1. Představení Zadavatele 5](#_Toc112273200)

[1.2. Záměr a cíle Zadavatele 5](#_Toc112273201)

[1.2.1. Rámcové schéma cílové architektury řešení 6](#_Toc112273202)

[2. Předmět veřejné zakázky 8](#_Toc112273203)

[2.1. Provedení Díla 8](#_Toc112273204)

[2.1.1. Fáze 1: Příprava implementace 8](#_Toc112273205)

[2.1.2. Fáze 2: Vývoj, testování, implementace a pilotní provoz Systému 10](#_Toc112273206)

[2.2. Etapizace Díla 11](#_Toc112273207)

[2.2.1. Etapa 1 12](#_Toc112273208)

[2.2.2. Etapa 2 12](#_Toc112273209)

[3. Popis současného stavu 14](#_Toc112273210)

[3.1. Výchozí situace 14](#_Toc112273211)

[3.2. Popis řešené agendy 14](#_Toc112273212)

[3.3. Popis aktuálního systémového zajištění 15](#_Toc112273213)

[3.4. Informace o IT prostředí Zadavatele 16](#_Toc112273214)

[3.5. Stávající aplikace a datové zdroje 17](#_Toc112273215)

[3.6. Uživatelé Systému – případy užití 17](#_Toc112273216)

[3.7. Popis stávajících procesů a nastavení 18](#_Toc112273217)

[3.7.1. Plánování a schvalování rozpočtu investičních výdajů na IT 18](#_Toc112273218)

[3.7.2. Plánování a schvalování rozpočtu provozních výdajů na IT 19](#_Toc112273219)

[3.7.3. Proces objednávání investičních a provozních akcí 20](#_Toc112273220)

[3.7.4. Proces schvalování příchozích účetních dokladů (provozních a investičních nestavebních faktur) 21](#_Toc112273221)

[3.7.5. Konsolidace a alokace výdajů na IT 21](#_Toc112273222)

[3.7.6. Proces reportingu čerpání rozpočtu IT výdajů 22](#_Toc112273223)

[3.8. Dokumenty a vnitřní předpisy SŽ 23](#_Toc112273224)

[4. Očekávané cíle nového Systému 24](#_Toc112273225)

[4.1. Přehled cílů nového SAP řešení 24](#_Toc112273226)

[4.2. Eliminace úzkých míst stávajícího nastavení 25](#_Toc112273227)

[5. Hlavní funkční požadavky na SAP řešení 27](#_Toc112273228)

[5.1. Hlavní funkcionality navrženého řešení 27](#_Toc112273229)

[5.2. Srovnání požadovaných hlavních funkcionalit s funkcionalitami IS Požitek 27](#_Toc112273230)

[5.3. Obecné požadavky 30](#_Toc112273231)

[5.4. Business požadavky k hlavní funkcionalitě 1) Plánování výdajů 30](#_Toc112273232)

[5.5. Business požadavky k hlavní funkcionalitě 2) Tvorba rozpočtu 31](#_Toc112273233)

[5.6. Business požadavky k hlavní funkcionalitě 3) Schvalovací workflow 32](#_Toc112273234)

[5.7. Business požadavky k hlavní funkcionalitě 4) Konsolidace a alokace výdajů 34](#_Toc112273235)

[5.8. Business požadavky k hlavní funkcionalitě 5) Monitoring plnění rozpočtu 35](#_Toc112273236)

[5.9. Business požadavky k hlavní funkcionalitě 6) Reporting čerpání rozpočtu 36](#_Toc112273237)

[6. Technické (nefunkční) požadavky 38](#_Toc112273238)

[6.1. Základní technické požadavky 38](#_Toc112273239)

[6.2. Technické požadavky na pokrytí funkcionalit SAP řešením 39](#_Toc112273240)

[7. Související rozvojové iniciativy SŽ 41](#_Toc112273241)

[7.1. Nahrazení částí informačního systému FaMa+ nově implementovaným modulem SAP MM 41](#_Toc112273242)

[7.2. Migrace SAP R/3 na verzi S/4HANA 41](#_Toc112273243)

[7.3. ICT governance 41](#_Toc112273244)

[8. Přehled uživatelů Systému 42](#_Toc112273245)

[8.1. Identifikace pozic a jejich rolí v plánu rozpočtu 42](#_Toc112273246)

[8.2. Kalkulace zástupců a rolí zapojených do procesu 42](#_Toc112273247)

Seznam zkratek a pojmů

|  |  |
| --- | --- |
| **CAPEX** | Investiční náklady |
| **CES** | Centrální evidence smluv |
| **Cílový koncept** | Závazný dokument, který Dodavatel zpracuje pro potřeby implementace |
| **CO** | Controlling |
| **CSS** | Centrum sdílených služeb |
| **DHM** | Drobný hmotný majetek |
| **Dílo** | Předmět veřejné zakázky |
| **Dodavatel** | Vybraný dodavatel, který dodá Dílo |
| **ERMS** | Elektronická spisová služba |
| **ERP** | Podnikový systém |
| **GŘ** | Generální ředitelství SŽ |
| **HOM** | Účetní okruh zavedený v SŽ – HOM (Hospodaření s ostatním majetkem) |
| **IS** | Informační systém |
| **MOZ** | Účetní okruh zavedený v SŽ – MOZ (Majetek oddlužení závazků) |
| **MS** | Microsoft |
| **O1** | Odbor finanční GŘ SŽ |
| **O2** | Odbor ekonomiky GŘ SŽ |
| **OJ** | Organizační jednotka SŽ |
| **OPEX** | Provozní náklady |
| **PD** | Provozuschopnost dráhy |
| **Projekt** | Projektový záměr definovaný v této ZD |
| **ŘP** | Řízení provozu |
| **SAP BW** | Modul SAP NetWeaver Business Warehouse |
| **SAP CO** | Modul SAP Controlling (kontroling) |
| **SAP FI** | Modul SAP Financial Accounting (finance) |
| **SAP HR** | Modul SAP Human Resources (lidské zdroje) |
| **SAP MM** | Modul SAP Material Management (materiálové hospodářství) |
| **SAP PS** | Modul SAP Project System (projektové řízení) |
| **SAP** | ERP (podnikový) systém v SŽ |
| **Systém / SAP řešení** | Poptávané SAP řešení v rámci této ZD |
| **SŽ** | Správa železnic, s.o. |
| **SŽT** | Správa železničních informačních technologií (organizační jednotka SŽ) |
| **TS** | Technická specifikace |
| **WF** | Workflow |
| **ZD** | Zadávací dokumentace |
| **ZDC** | Účetní okruh zavedený v SŽ – ZDC (železniční dopravní cesta) |
| **ZEF** | Zákaznické tabulky |

# Popis záměru a cílů Zadavatele

## Představení Zadavatele

Správa železnic, státní organizace (dále také „SŽ“) na základě platné právní úpravy plní funkci provozovatele dráhy a přídělce kapacity dopravní cesty v ČR, přičemž vlastníkem dráhy je stát. Zajištění provozuschopnosti dráhy celostátní a drah regionálních ve vlastnictví státu je nezbytnou podmínkou k jejich provozování pro potřeby plynulé a bezpečné drážní dopravy a představuje tak jednu ze stěžejních činností Správy železnic. Dále je také Správa železnic garantem modernizace a rozvoje železniční infrastruktury na území ČR.

Vzhledem k rozsahu aktivit organizace a množství organizačních jednotek pokrývající svými agendami celé území ČR, disponuje SŽ velkým objemem dat a informací, které jsou evidovány v mnoha informačních systémech. Jedná se o data ekonomického, provozního či technického charakteru. Tato data jsou na různých úrovních organizace rozličně užívána, distribuována a interpretována. Správa železnic ke svým agendám disponuje rozsáhlým a komplexním IT zabezpečením pro své zaměstnance i sloužícím pro dopravce či externí dodavatele.

Jedním z definovaných strategických cílů organizace, která zaměstnává více než 17 tisíc technických, administrativních a řídících pracovníků, kteří jsou začleněni do více než 20 organizačních jednotek SŽ, je optimalizace interních procesů pomocí moderních nástrojů řízení.

## Záměr a cíle Zadavatele

Hlavním cílem tohoto záměru je zefektivnění procesu plánování rozpočtu a řízení externích výdajů za pomocí nového řešení v SAP, od kterého se očekává, že nahradí stávající SW nástroje a zajistí jednotné prostředí, které bude maximálně integrováno s datovými zdroji SŽ. Konkrétně má požadovaný SW nahradit stávající software IS Požitek a propojit se s dalšími informačními systémy, které SŽ využívá, jako například: ERP moduly SAP, FaMa+ nebo AuditPro. Specifické cíle implementace nového SAP řešení jsou pak detailně popsány v kapitole 4**.**

**Poptávané SAP** **řešení bude poskytovat funkcionality pro sestavování, schvalování, alokaci a reporting čerpání rozpočtu externích výdajů SŽ, a to v oblasti IT zabezpečení SŽ**. V dalších fázích lze uvažovat rozšíření i o externí výdaje jiných úseků SŽ, proto je jedním z požadavků i škálovatelnost navrženého SAP řešení.

Zadavatel má zřízenou organizační jednotku SŽT (Správa železničních informačních technologií), která bude vlastníkem tohoto řešení a bude řídit procesy související s výše uvedenou agendou.

**Zadavatel požaduje dodávku SAP řešení**, které bude splňovat všechny požadavky uvedené v této ZD a za dodržení standardů SŽ, jež jsou uvedeny v  přílohách ZD.

Požadované funkce SAP řešení lze v obecné rovině popsat prostřednictvím těchto logických celků a je ilustrativně zobrazeno na obrázku níže:

1. **Plánování výdajů**
2. **Tvorba rozpočtu**
3. **Schvalovací workflow**
4. **Konsolidace a alokace výdajů**
5. **Monitoring plnění rozpočtu**
6. **Reporting čerpání rozpočtu**

Text

Description automatically generated with medium confidence

Rozdělení dílčích funkcionalit do těchto částí SAP řešení má pouze informativní charakter a není pro Dodavatele závazné. Dodavateli je tedy umožněno v rámci Cílového konceptu navrhnout vlastní strukturu a rozdělení funkcionalit do jednotlivých modulů či funkčních celků SAP řešení dle jeho zkušeností s realizací obdobných zakázek (resp. využití již vyvinutých řešení nebo jejich částí). Návrh řešení bude v rámci Cílového konceptu podléhat akceptaci ze strany Zadavatele.

Zadavatel má v danou chvíli instalovanou verzi SAP ECC 6.0, přičemž aktuálně probíhá příprava implementace S/4HANA. Po dodavateli se požaduje, aby navržené SAP řešení bylo maximálně kompatibilní s verzí S/4HANA, tj. aby byly využity funkcionality ve standardu SAP v maximální možné míře.

* + 1. Rámcové schéma cílové architektury řešení

Níže uvedené rámcové schéma slouží pro vyšší pochopení záměru a potřeb Zadavatele a ilustruje obecnou představu Zadavatele o cílové architektuře výsledného SAP řešení. Konkrétní architektura SAP řešení bude navržena Dodavatelem v dokumentu Cílový koncept a podléhá akceptaci Zadavatelem.



**Součástí dodávky z technického hlediska bude:**

* Implementace (Aktivace a parametrizace) SAP PS (Projektové řízení) do prostředí SAP SŽ
* Návrh a implementace reportingu v SAP Analytics Cloud skrze SAP BW
* Návrh a implementace (parametrizace) schvalovacího workflow v SAP Business Workflow
* Vzájemná integrace implementovaných SAP řešení pro potřeby schvalovacího workflow a reportingu skrze SAP BW
* Návrh efektivní integrace řešení na požadované datové vstupy v ERP SAP i non-SAP
* Migrace dat z IS Požitek

# Předmět veřejné zakázky

**Předmětem veřejné zakázky je provést pro Zadavatele Dílo**. Služby podpory (údržba, provoz a rámcový rozvoj SAP řešení) jsou řešeny samostatným smluvním vztahem mezi Zadavatelem a vybraným Dodavatelem, proto nejsou předmětem této veřejné zakázky. Předmět veřejné zakázky (Dílo) je rozdělen do níže uvedených fází:

* **Provedení Díla v následujících na sebe navazujících fázích:**
  + Fáze 1: Příprava implementace
  + Fáze 2: Vývoj, testování, implementace a pilotní provoz Systému

Zadavatel současně upozorňuje na etapizaci řešení, která je uvedena v kapitole 2.2.

## Provedení Díla

* + 1. Fáze 1: Příprava implementace

Fáze 1: Příprava implementace je rozdělena do dvou na sebe navazujících dílčích fází:

* Dílčí fáze 1.1: Definice Projektu
* Dílčí fáze 1.2: Cílový koncept
  + - 1. Dílčí fáze 1.1: Definice Projektu

Dodavatel zpracuje v dokumentu Definice Projektu a jeho přílohách řídicí projektovou dokumentaci pro jednotlivé projektové postupy, pomůcky a techniky realizace Projektu, která bude založena na některé obecné metodice projektového řízení. Dokument bude obsahovat zejména:

* Harmonogram Projektu - popis jednotlivých fází a etap Projektu, jejich zaměření a cíle, klíčové milníky a vzájemné závislosti mezi jednotlivými fázemi či etapami
* Plán výstupů a akceptací - zpracovávané výstupy v jednotlivých fázích, pro každou fázi samostatně její vstupní podmínky umožňující její zahájení, ukončení a přechod k fázi následující
* Postupy pro řízení harmonogramu, řízení výstupů a akceptací.
* Postup řízení kvality, rizik a změn, způsob vedení projektových registrů, potřebné šablony dokumentů (např. pro vykazování stavu Projektu, vedení úkolů atp.) a výstupů a další potřebné elementy řízení Projektu
* Způsob realizace Projektu - způsob analýzy, vývoje, testování a nasazování Systému
* Postupy plánování a koordinace s ostatními aktivitami a iniciativami Zadavatele. Definice takového způsobu řízení Projektu a jeho výstupů, který umožní realizaci Projektu souběžně s běžným provozem Zadavatele
* Přehled dokumentů, které budou v průběhu Projektu vytvořeny. Dokumenty Dodavatel popíše v členění fází, dílčích fází či jiných vhodných časových úseků Projektu. V popisu obsahu dokumentu Dodavatel uvede zaměření a účel dokumentu a ve srozumitelných bodech vymezí jeho obsah formou osnovy
* Organizační strukturu Projektu
* Definice rolí a jejich odpovědností v rámci Projektu. Činnosti budou popsány formou např. RACI matice
* Požadovanou, pro Projekt nezbytnou součinnost Zadavatele
* Plán přenosu znalostí a dovedností na Zadavatele
* Komunikační plán - způsob a formu komunikace, kterou Dodavatel bude během realizace Projektu uplatňovat. Popis základních komponent komunikačního plánu Projektu a jejich obsah. Dodavatel ve svém návrhu rozpracuje profil zainteresovaných stran na realizaci Projektu a navrhne základní obsah matice komunikace v Projektu
* Návrh a popis dalších jinde neuvedených metod a postupů zaručující splnění cílů Zadavatele

Definice Projektu podléhá akceptaci ze strany Zadavatele.

* + - 1. Dílčí fáze 1.2: Cílový koncept

Dodavatel zdokumentuje navrhované řešení ve formě Cílového konceptu. Do Cílového konceptu promítne výsledky analýzy, kterou Dodavatel v této dílčí fázi zpracuje za účelem rozpoznat a zpracovat všechny aspekty nezbytné pro realizaci všech částí SAP řešení souvisejících s vytvořením a nasazením Díla. Analýzu a návrh řešení Dodavatel provede a v Cílového konceptu popíše v souladu s minimálními požadavky Zadavatele na strukturu a obsah viz níže. Cílový koncept musí rozpracovat požadavky Zadavatele a obsahovat detailní popis technického a programového řešení v souladu s touto Zadávací dokumentací.

Cílový koncept bude vhodně strukturován a uspořádán do sady navazujících kapitol či dokumentů, aby potřebné aspekty zachytila srozumitelným a přehledným způsobem ve všech potřebných vazbách a souvislostech a usnadnila tak její akceptaci Zadavatelem ve vší celistvosti.

Součástí Cílového konceptu jsou také koncepční dokumenty, zejména strategie testování (definice testovacích scénářů) či další koncepční materiály dle Dodavatelova návrhu, které budou Dodavatelem následně v dalším průběhu Projektu rozpracovány do podrobných plánů a postupů.

Minimální požadavky Zadavatele na obsah Cílového konceptu:

* Úvod
  + Předmět a cíle Projektu
  + Předmět a cíle Cílového konceptu
* Projektové řízení (rozpracování návrhu v Definici Projektu)
  + Harmonogram Projektu (Dodavatel v rámci Cílového konceptu navrhne časový rozsah dílčích fází a jejich koncové milníky.)
  + Organizační struktura Projektu
  + Požadavky na součinnost Zadavatele
  + Řízení kvality Projektu
  + Řízení komunikace a dokumentace průběhu Projektu
  + Řízení změn a eskalační pravidla
  + Řízení rizik
* Vývoj Systému
  + Popis současného stavu prostředí Zadavatele a připravenost prostředí i organizace Zadavatele na implementaci nového Systému z pohledu všech souvisejících aspektů, zejm. technické připravenosti, organizační připravenosti vč. znalostí a dovedností a početnosti personálu, provozního modelu vč. procesů, postupů, metodik a návodů
  + Popis fungování Systému (technický návrh Systému, který musí plně zohledňovat příslušnou stávající platnou legislativu České republiky, včetně resortních předpisů Ministerstva dopravy ČR, souvisejících norem ČSN a dodržení standardů SŽ)
  + Způsob zajištění funkčních a nefunkčních požadavků na Systém
  + Architektura řešení Systému, včetně modulů, funkčních celků, popisu a vazeb na okolní systémy
  + Popis jednotlivých součástí Systému, jejich funkčnost a vzájemné propojení
  + Principy budoucího organizačního zajištění, návrh dočasných a trvalých změn a postup přechodu na používání nového Systému
  + Návrh rolí a oprávnění Systému
  + Návrh datových základen pro Systém (včetně analýzy disponibilních dat Zadavatele   
    a popisu způsobu zajištění/doplnění dat nezbytných pro funkci Systému), návrh datových struktur, datový model
  + Detailní popis použitého SW a požadavků na výpočetní prostředí, zpracovávané objemy dat, výkonnostní parametry Systému pro jednotlivá výpočetní prostředí
  + Popis výkonnostních a kapacitních omezení, na něž je Systém dimenzován, a popis způsobu, jakým bude možno výkonnost Systému dále rozšiřovat formou rozšiřování technického vybavení, konfigurování či doplňování software, zaměňování či doplňování licencí apod.
  + Popis integrací Systému na další aplikační řešení Zadavatele, popis komunikace s externími systémy. Cílový koncept zachytí používané systémy a aplikace, které budou Systémem nahrazeny, i ty, které zůstanou zachovány, a Dodavatel provede datovou integraci se Systémem
  + Specifikace průběhu migrace dat ze stávajících systémů Zadavatele, popis všech datových zdrojů pro migraci, dílčí fáze migrace a postupy vedoucí k ověření správnosti této migrace (migrační scénář)
  + Popis konfigurace Systému pro prostředí Zadavatele
  + Popis výkonnostních a kapacitních parametrů Systému
  + Přehled možností budoucího škálování a rozšiřování Systému zejména s ohledem na jeho výkonnostní a kapacitní limity a podmínky, při nichž bude možno dále navyšovat výkon Systému za hranice jeho plánovaného výkonu (např. možnost rozšíření hardware vč. limitních omezení např. v podobě volných slotů, možnosti doplnění software a licencí)
  + Popis zajištění kontinuity, bezpečnosti, monitoringu a zálohování v návaznosti na popis architektury
  + Popis použitých výpočetních metod
  + Popis prezentační vrstvy a výstupů Systému
  + Návrh řešení a určení vybrané podmnožiny funkcí Systému dostupných na mobilních zařízeních (typicky v rámci funkcionalit Schvalovací workflow a Reporting)
  + Popis zabezpečení komunikace, bezpečnostní požadavky a opatření, popis dostupnosti, redundance (na základě analýzy rizik)
* Implementace Systému
  + Popis nasazení Systému včetně definice pilotního provozu
  + Strategie testování, definice testovacích scénářů, popis průběhu testování a akceptace, včetně výstupů
  + Strategie školení - přehled školení, doba trvání, osnovy, popis
  + Další informace potřebné pro zajištění implementace, testování a provozu
* Dokumentace Systému
  + Kompletní vývojářská dokumentace
  + Uživatelská dokumentace
  + Systémová a administrátorská dokumentace
  + Školící materiály
  + Provozní dokumentace

Výstupem Cílového konceptu bude podrobný harmonogram implementace jednotlivých funkcionalit, přičemž Zadavatel očekává, že ne všechny funkcionality budou implementovány najednou, ale ze strany Dodavatele bude zohledněna připravenost datových zdrojů SŽ a související rozvojové iniciativy.

Cílový koncept podléhá akceptaci ze strany Zadavatele.

* + 1. Fáze 2: Vývoj, testování, implementace a pilotní provoz Systému

Dodavatel v této Fázi postupně v navazujících aktivitách provede vývojové a implementační práce, které povedou ke splnění požadavků na Systém, a tím bude umožněn následný pilotní provoz Systému.

Fáze 2 je rozdělena do čtyř na sebe navazujících dílčích fází:

* Dílčí fáze 2.1: Vývoj a implementace Systému včetně migrace dat ze stávajících systémů
* Dílčí fáze 2.2 Testování způsobilosti pro pilotní provoz
* Dílčí fáze 2.3: Dodávka dokumentace a školení uživatelů pro pilotní provoz
* Dílčí fáze 2.4: Pilotní provoz Systému

Projektové aktivity Dodavatel provede v dílčích fázích Fáze 2 tak, aby postup prací mohl být průběžně sledován a kontrolován Zadavatelem.

Dodavatel postupuje v rámci Fáze 2 dle věcného a časového harmonogramu akceptovaného Cílového konceptu (výstup Fáze 1). Dodavatel vyvine, otestuje a implementuje Systém pro potřeby Pilotního provozu a předá Dílo do správy Zadavatele.

**Dílčí fáze 2.2** (Testování způsobilosti pro pilotní provoz Systému) - V rámci této aktivity proběhne testování Systému a jeho způsobilosti pro akceptaci Díla dle předem definovaných testovacích scénářů akceptovaných v Cílovém konceptu. Testování proběhne na testovacím prostředí Systému Zadavatele. Vyhodnocení testování je předmětem akceptace ze strany Zadavatele.

**Součástí dílčí fáze 2.3** je dále dodávka dokumentace a školení uživatelů pro Pilotní provoz. Školení musí pokrývat všechny aspekty práce se Systémem, jeho uživatelské a technické obsluhy, provozování procesů a souvisejících činností vykonávaných zaměstnanci Zadavatele. Školení proběhne minimálně pro Administrátory a Zadavatelem vybrané Uživatele Systému. Školící materiály budou předány minimálně 3 pracovní dny předem. Školení je součástí Díla a pokrývá potřebu Zadavatele pro schopnost všech uživatelů práce se Systémem po dokončení Díla.

Dílčí fáze 2.4 (Pilotní provoz) - V rámci této aktivity bude probíhat pilotní provoz Systému v rozsahu všech požadovaných funkcionalit. Cílem této Dílčí fáze je ověření reálné funkčnosti Systému ve skutečném provozu. Doba trvání Pilotního provozu bude 3 měsíce, konkrétně listopad 2023 – leden 2024.

V případě, že v průběhu pilotního provozu budou vzneseny Zadavatelem změnové požadavky, budou tyto řešeny v režimu změnových požadavků.

Fáze 2 bude ukončena akceptací způsobilosti Systému pro zahájení produktivního provozu (= akceptace Díla) a předáním Systému do správy Zadavatele. Při akceptaci Díla musí být všechny funkční a nefunkční požadavky definované v této ZD na Systém Dodavatelem splněny.

## Etapizace Díla

S ohledem na neefektivitu, kterou by provázela implementace všech požadovaných úprav SAP pro Plánování rozpočtu IT výdajů před implementací modulu SAP MM v prostředí SŽ (detailněji popsáno v kapitole 7), **bylo rozhodnuto strukturovat implementaci požadovaných úprav SAP pro Plánování rozpočtu IT výdajů do dvou (2) etap**. Účelem rozdělení do dvou etap je snaha o vyhnutí se nastavování nových vazeb na neperspektivní moduly Objednávky a Centrální evidence smluv systému FaMa+ a zároveň snaha o co nejdřívější zahájení používání nového SAP řešení pro Plánování rozpočtu IT výdajů a s tím související zisk přínosů pro fungování této agendy v prostředí SAP.

### Etapa 1

Jedná se o etapu, jejímž cílem bude v maximální možné míře převést agendu Plánování rozpočtu IT výdajů do SAP a zároveň plně nahradit IS Požitek. To vše v co nejkratším termínu. Způsob provedení Etapy 1 musí respektovat tyto okrajové podmínky:

* řešení je potřeba navrhnout pro nasazení v prostředí verze SAP R/3, zároveň ale musí být kompatibilní s budoucí SAP S/4, jejíž nasazení se paralelně připravuje,
* v nejbližším období nebude možné se napojit na modul SAP MM, jehož implementace v prostředí SŽ ještě nebude dokončena,
* již není možné (efektivní) vytvářet rozhraní na zcela jistě neperspektivní moduly Objednávky a Centrální evidence smluv systému FaMa+,
* bude zapotřebí systémově vyřešit přenos vstupních dat z modulu Drobný hmotný majetek systému FaMa+ a ze systému AuditPro do SAP nějakým co nejjednodušším ale při tom funkčním řešením, které bude brát v úvahu fakt, že tyto systémy sice jsou z dlouhodobého hlediska neperspektivní, ale budou nejspíš ještě několik let používány, než se rozhodne o datu a způsobu jejich nahrazení,
* pracnost obsluhy agendy Plánování rozpočtu IT výdajů v rámci SAP nesmí vzrůst oproti stávajícímu stavu, tedy především ve srovnání s aktuálně používaným IS Požitek, který ale, nutno podotknout, vyžaduje značné množství manuálního zadávání vstupních dat

Požaduje se, aby Etapa 1 zahrnovala:

* plnohodnotnou implementaci hlavních funkcionalit 1) Plánování výdajů, 2) Tvorba rozpočtu a 3) Schvalovací workflow v rámci SAP, zcela dle byznysového zadání v kapitole 5,
* implementaci hlavních funkcionalit 4) Konsolidace a alokace výdajů, 5) Monitoring plnění rozpočtu a 6) Reporting čerpání rozpočtu v rámci SAP takovým způsobem, že:
  + tyto hlavní funkcionality budou realizovány minimálně v tom rozsahu, který funkčně odpovídá současnému stavu, který je reprezentován především používáním IS Požitek, což tedy prakticky znamená, že:
    - musí být realizovány minimálně ty funkcionality, které dnes nabízí IS Požitek,
    - tam kde dnes používání IS požitek vyžaduje manuální zadávání dat, bude, pokud možno, uvítána automatizace, zejména je vyžadováno využití:
      * zákaznických tabulek v SAP „ZEF Objednávky“ a „ZEF Faktury“, do kterých se již dnes importují data ze systému FaMa+ do SAP,
      * čísel investičních akcí ze SAP FI,
      * kódů CO zakázek ze SAP CO,
  + tyto hlavní funkcionality budou realizovány způsobem, který minimalizuje marně vyvinuté úsilí v kontextu implementace navazující Etapy 2 (viz níže)

### Etapa 2

Etapa 2 není součástí dodávky podle této zadávací dokumentace, dodavatel Etapu 2 nenaceňuje. Je zde uvedena z důvodu konzistence konceptu implementace funkcionalit.

Jedná se o etapu, která bude navazovat na Etapu 1 v závislosti na postupu implementace modulu SAP MM v prostředí SŽ. Cílem této etapy je dokončit všechny nezbytné úpravy SAP pro Plánování rozpočtu IT výdajů a to tak, aby byly zajištěny všechny funkcionality popsané v byznysovém zadání v kapitole 5. Způsob provedení Etapy 2 musí respektovat tyto okrajové podmínky:

* řešení je potřeba navrhnout pro nasazení v prostředí verze SAP R/3, zároveň ale musí být kompatibilní s budoucí SAP S/4, jejíž nasazení se paralelně připravuje,
* modul Drobný hmotný majetek systému FaMa+ a systém AuditPro budou nadále jedním ze zdrojů vstupních dat do SAP pro hlavní funkcionalitu 1) Plánování výdajů,
* pracnost obsluhy agendy Plánování rozpočtu IT výdajů v rámci SAP se musí snížit oproti stavu po Etapě 1 (a obzvlášť vůči stávajícímu stavu, tedy především ve srovnání s aktuálně používaným IS Požitek, který vyžaduje značné množství manuálního zadávání vstupních dat)

Požaduje se, aby Etapa 2 zahrnovala:

* dokončení implementace hlavních funkcionalit 4) Konsolidace a alokace výdajů, 5) Monitoring plnění rozpočtu a 6) Reporting čerpání rozpočtu v rámci SAP tak, aby zcela odpovídaly byznysovému zadání uvedeném v kapitole 5, což mj. vyžaduje:
  + nastavení oboustranné vazby s modulem SAP MM v rámci agend, které do něj budou převedeny ze systému FaMa+, především týkajících se smluv a objednávek,
  + omezení manuálního zadávání vstupních dat v rámci hlavních funkcionalit 4 až 6 (mající původ v Etapě 1) na minimální možnou (ideálně nulovou) úroveň,
  + vyladění uživatelské zkušenosti celého řešení (hlavní funkcionality 1 až 6) do optimální podoby

# Popis současného stavu

## Výchozí situace

Stávající systémové zajištění a související procesy při plánování IT výdajů v SŽ včetně monitoringu a reportingu jejich čerpání v průběhu roku není z hlediska efektivity práce vyhovující a vyžaduje změny, které eliminují současná úzká místa.

Plánovací proces provozních výdajů a investic v oblasti IT ve SŽ vyžaduje součinnost řady odborných útvarů. Tento proces není metodicky popsán, což má za následek rozdílný přístup při zpracování jednotlivých kroků a mohou vznikat nesoulady při konsolidaci dat.

Jedním z důvodů této nesystematičnosti je fakt, že odborné útvary musí v rámci plánovacího procesu a reportingu čerpání prostředků v průběhu roku využít hned několik informačních systémů, které jsou mezi sebou jen zřídka integrované. Tato omezená integrace má za následek duplicitu některých úkonů a nutnost manuálního přepisování dat v poměrně rozsáhlé míře. IS, které odborné útvary pro tyto účely využívají, jsou: IS Požitek, AuditPro, FaMa+ a SAP. Ve velké míře se využívá nástroj MS Excel, který není integrován na žádný z výše uvedených IS.

Dalším limitem stávajícího procesu je fakt, že žádný z používaných IS neobsahuje veškerá data potřebná pro proces plánování a řízení externích výdajů. Je nutné kombinovat datové zdroje, vytvářet kontingenční tabulky a manuálně přenášet data. Tudíž jediným řešením pro systémovou podporu této agendy je nový IS, který nabídne potřebné funkcionality a snadné napojení na již využívané informační systémy SŽ.

Vzhledem k tomu, že dominantním zdrojem dat v prostředí SŽ je SAP, a to jak ve fázi plánování, tak i v reportingu čerpání, tak se nabízí jako nejefektivnější implementovat řešení přímo v SAP, které by požadované business požadavky pokrylo. Díky jednotnému prostředí by byla také zajištěna efektivní míra integrace mezi zdrojovými daty, monitoringem čerpání a reportingem.

## Popis řešené agendy

**Rozpočet IT výdajů v SŽ je aktuálně sestavován samostatně pro provozní a zvlášť pro investiční výdaje. V tomto kontextu se rozumí provozní a investiční výdaje (jak na HW, tak SW), které Zadavatel externě vynakládá**. V rámci požadovaného SAP řešení se v aktuální fázi nepředpokládá plánování režijních nákladů na IT v SŽ (např. personální výdaje, výdaje na energie, nájemné a další režijní náklady).

**Investiční výdaje** (dále také CAPEX) jsou např.: nákup nových IT systémů, nákup provozních aplikací, HW nebo velké změny v rámci stávajících aplikací. Popis plánovacího procesu je uveden v kapitole 2.1.

**Investiční prostředky (CAPEX)**

* Vývoj aplikací a systémů nad 40 tis. Kč\*
* Nákup HW a SW nad 40 tis. Kč\*

**Provozní výdaje** (dále také OPEX) jsou např.: výdaje na licence, údržbu informačních systémů a hardware, tiskové služby. Popis plánovacího procesu je uveden v kapitole 2.2.

**Provozní prostředky (OPEX)**

* Náklady na provoz aplikací a systémů
* Náklady na údržbu aplikací a systémů
* Nákup HW a SW do 40 tis. Kč\*

\* Výše limitu pro rozlišení investičních a provozních prostředků je určena vnitřním předpisem Správy železnic – Směrnicí k účtování a evidenci dlouhodobého majetku (SŽ SM031)

Hlavní rozdíl mezi přístupem k sestavování rozpočtu provozních výdajů a investic v aktuálním nastavení spočívá především v tom, že plán provozních výdajů z velké části vzniká na základě predikce z minulých období (např. tiskové služby), na základě poměrného rozdělení společných výdajů v rámci SŽ (např. společné licence) nebo na základě pevných vstupů (počet uživatelských licencí).

Dalším rozdílem mezi rozpočtem investic a provozních výdajů je, že rozpočet investic je více rámcový a orientační, každá dílčí investice je následně dále schvalována, tudíž může v průběhu roku docházet k významnějšímu počtu změn oproti plánu provozních výdajů.

Co je naopak společné pro sestavování obou rozpočtů je tým, který podklady zpracovává a tvoří finální podobu rozpočtů. Oba plánovací procesy má na starosti SŽT a z největší části se na něm podílejí zaměstnanci v roli tzv. garantů SW úloh. SŽT disponuje celkem čtyřmi typy garantů SW úloh. Jedná se o garanty za – nákup licencí, nákup HW, tiskové služby a aplikace. Hlavní činností každého garanta SW úlohy je kontrola správného čerpání schválených finančních prostředků u jemu přiřazených zakázek, a právě příprava finančního plánu na další fiskální období pro jemu svěřenou agendu.

## Popis aktuálního systémového zajištění

Klíčovým prvkem aktuálního IT zajištění tohoto procesu je proprietární SW, který je určen k plánování výdajů v oblasti IT (IS Požitek).

Níže jsou uvedeny všechny funkcionality IS Požitek. Požadavkem na Dodavatele je zachovat všechny funkcionality IS Požitek a přenést je do nového SAP řešení, zároveň však zásadně eliminovat manuální přepisování údajů a nastavit dále uvedené automatické vazby a kontroly.

| **Funkcionality IS Požitek** | **Přenesení do nového SAP řešení** |
| --- | --- |
| 1. Správa IT zakázek | ANO |
| 2. Kontrola čerpání rozpočtu IT zakázky | ANO |
| 3. Plán rozpočtu IT zakázky | ANO |
| 4. Schvalování rozpočtu IT zakázky | ANO |
| 5. Reporting čerpání rozpočtu IT zakázky | ANO |

1. Správa IT zakázek

Každý výdaj na SŽT má vazbu na konkrétní IT zakázku evidovanou v IS Požitek. Kontrola správného čerpání schválených finančních prostředků jednotlivých zakázek a příprava finančního plánu na další fiskální období je základní činností každého garanta SW úlohy (SŽT), jemuž je konkrétní IT zakázka přidělena.

2. Kontrola čerpání rozpočtu IT zakázky

V přehledu čerpání je evidována každá přijatá faktura. Garant SW úlohy tak má k dispozici komplexní přehled o plnění smluvního vztahu souvisejícího s danou zakázkou i o stavu čerpání schváleného rozpočtu.

3. Plán rozpočtu IT zakázky

Pro přípravu i průběžnou kontrolu IT rozpočtu je k dispozici záložka „Rozpočet“ obsahující historii schválených rozpočtů v jednotlivých letech, stav zasmluvnění a tomu odpovídající fakturaci.

4. Schvalování rozpočtu IT zakázky

Pro plánování rozpočtu na další fiskální rok je nastaven proces schvalování. Garant SW úlohy vytvoří nový řádek rozpočtu a navrhne částku rozpočtu na další rok. Takto připravený návrh se automaticky založí se statusem „Rozpracováno“. Jakmile je garant SW úlohy s přípravou rozpočtu hotov, přepne návrh do statusu „Ke schválení vedoucím“. Tímto krokem je zakázka převedena do režimu schvalování vedoucím oddělení, který následně přepne stav schvalování do režimu „Ke schválení ředitelem“. Proces se opakuje na úrovni schválení navržené částky ředitelem odboru, který přepne stav schvalování do režimu „Schváleno ředitelem“. V případě, že je plánovaný rozpočet zakázky plně kryt smlouvou a nepředpokládají se žádné další výdaje, přepne ředitel SŽT status schválení na „Schváleno“. Každý schvalující má možnost rozpočet zamítnout.

5. Reporting čerpání rozpočtu IT zakázky

SŽT exportuje z IS Požitek data, ze kterých může v jiných aplikacích (MS Excel) vytvořit reporty pro sledování čerpání rozpočtu IT zakázek.

V rámci převedení těchto funkcionalit do nového SAP řešení je nutná migrace dat.

## Informace o IT prostředí Zadavatele

Příloha č. 4 Smlouvy (Platforma SŽ, včetně jejích příloh) je veřejně dostupný a publikovaný dokument, který specifikuje souhrn podporovaných infrastrukturních služeb, komponent, principů   
a architektonických vzorů. Dokument Platforma Správy železnic tímto způsobem definuje základní rámec aplikovatelný při dodávce a návrhu ICT řešení. Jak je v úvodu tohoto dokumentu uvedeno, definuje prostředí podporující návrh, implementaci a následný provoz IT systémů a řešení ve Správě železnic. Pro návrh ICT řešení ať v rámci ICT projektů, nebo v rámci dodání jako součást staveb, definuje základní architektonické vzory, komponenty a principy. Na jejich základě lze budovat řešení schopné převzetí do provozu interními týmy Správy železnic, dlouhodobě provozovatelné a schopné rozvoje a splňující požadované úrovně bezpečnosti a kvality poskytovaných služeb. Části Přílohy č. 4 Smlouvy (Platforma SŽ, včetně jejích příloh), u kterých je to v Příloze č. 4 Smlouvy (Platforma SŽ, včetně jejích příloh) uvedeno, jsou pro dodavatele stanoveny jako závazné.

Platforma Správy železnic obsahuje:

* Katalog dostupných služeb Platformy Správy železnic (tyto služby, technologie   
  a architektonické principy a vzory je nutné respektovat při plánování využití služeb a při návrhu ICT řešení)
* Technologie pro zajištění služeb
* Podmínky Platformy pro provoz systémů
* Architektonické principy
* Architektonické vzory
* Popis principů využití Platformy Správy železnic

Smyslem Platformy Správy železnic je:

* Zajištění schopnosti převzetí řešení do provozu, jeho dlouhodobého provozu a rozvoje
* Posilování interního know-how v preferovaných ICT oblastech
* Standardizace poskytovaných ICT služeb a homogenizace ICT prostředí Správy železnic
* Nákladová efektivita a maximalizace využití kapacit a funkcionalit stávajících technologií

## Stávající aplikace a datové zdroje

Níže uvedené aplikace a datové zdroje poskytují informativní přehled datových zdrojů,   
kterými v současnosti Zadavatel disponuje, případně, které aktuálně vyvíjí a které lze potenciálně využít pro potřeby Systému. Zadavatel umožní kvalifikovaným Dodavatelům formou prohlídky místa plnění seznámit se s níže uvedenými aplikacemi Zadavatele, jejichž data potenciálně mohou vstupovat do Systému a která bude mít Zadavatel k dispozici ke dni odeslání pozvánky k prohlídce místa plnění, aby se s nimi kvalifikovaní Dodavatelé mohli náležitě seznámit.

V tabulce níže je uveden také požadavek Zadavatele na nahrazení stávajících aplikací Systémem, případně požadavek na datovou integraci Systému se stávajícími aplikacemi.

| **#** | **Zkratka** | **Název aplikace / datového zdroje** | **Popis aplikace / datového zdroje** | **Nahrazení stávajícího aplikace / Datová integrace** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | POŽITEK | Požadavky na IT v oblasti ekonomiky | Plánování výdajů v oblasti IT | Kompletní nahrazení a migrace dat |
| 2 | AuditPro | AuditPro | Evidence a automatická predikce výdajů na obnovu drobného hmotného majetku | Datová integrace |
| 3 | FaMa+ (DHM) | Modul DHM (dlouhodobý hmotný majetek) IS FaMa+ | Registr dlouhodobého hmotného majetku v oblasti IT SŽ (např. mobilních telefonů) | Datová integrace |
| 4 | SAP HR | SAP HR | ERP modul SAP pro řízení lidských zdrojů | Datová integrace |
| 5 | SAP CO | SAP CO | ERP modul SAP pro controlling | Datová integrace |
| 6 | SAP FI | SAP FI | ERP modul SAP pro finanční řízení | Datová integrace |
| 7 | SAP MM | SAP MM | ERP modul SAP pro skladové hospodářství a objednávky externích služeb a zboží. Aktuální předpoklad dokončení implementace SAP MM (rok 2023) | Datová integrace (po implementaci SAP MM) |
| 8 | Smlouvy | Smlouvy | Jedná se o budoucí řešení uložení Smluv, které nahradí modul CES systému FaMa+ | Datová integrace (po implementaci řešení) |

## Uživatelé Systému – případy užití

Pro pochopení potřeb Zadavatele jsou v tabulce níže pro vybrané uživatele / role popsány činnosti tak, jak jsou zajišťovány v současnosti a jak Zadavatel požaduje nebo předpokládá zajištění těchto činností v cílovém stavu po implementaci Systému. Konkrétní procesní model a návrh rolí a oprávnění Systému zpracuje Dodavatel v Cílovém konceptu. Je vyžadováno, aby v rámci schvalovacího workflow bylo možné Administrátorem měnit role (z důvodu zastupitelnosti). Níže uvedená tabulka představuje představu Zadavatele o návrhu jednotlivých rolí v rámci požadovaného SAP řešení.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Uživatel | Příklad zaměstnance SŽ | Příklady oprávnění |
| Žadatel | * Garant SW úlohy (SŽT) * Odborný pracovník odboru | * Vidí na všechna data té části rozpočtu, která se týká jeho aplikací či agendy, * Zadává požadavky na rozpočet, * Řídí a kontroluje průběh procesů jeho agendy po věcné stránce, * Využívá standardní reporty určené pro Žadatele a má možnost si sestavit uživatelské reporty |
| Schvalovatel | * Ředitel SŽT | * Vidí na všechna data té části rozpočtu, která se týká jemu podřízenému útvaru, * Schvaluje požadavky na rozpočet, * K neschváleným rozpočtovým požadavkům přidává komentáře, * Využívá standardní reporty určené pro Schvalovatele a má možnost si sestavit uživatelské reporty |
| Administrátor | * Zástupci SŽT | * Vidí na všechna data rozpočtu, * Řídí a kontroluje průběh všech procesů po procesní stránce, * Definuje a nastavuje oprávnění jednotlivých rolí, * Omezuje data viditelná či editovatelná jednotlivými rolemi, * Může dočasně otevřít část již schváleného rozpočtu, * Schvaluje zásahy vyžadující schválení administrátorem, * Využívá standardní reporty určené pro Administrátora a má možnost si sestavit uživatelské reporty |

## Popis stávajících procesů a nastavení

* + 1. Plánování a schvalování rozpočtu investičních výdajů na IT

Plánovací proces sestavování rozpočtu investičních výdajů na IT v SŽ má na starosti SŽT, která na základě podkladů od ostatních útvarů v SŽ konsoliduje rozpočet pro schválení Správní radou. Útvary SŽ zasílají své požadavky, ke kterým garanti zakázek SŽT zodpovědní za danou oblast přiřazují očekávané finanční výdaje investice.

Plánovací proces rozpočtu investičních výdajů lze podrobněji popsat následujícími kroky:

1. Plánování rozpočtu začíná v září, kdy Odbor podpory a servisu posílá emailem žádost o návrh plánu investic odborům GŘ a ředitelům OJ v rámci přiloženého MS Excel dokumentu.
2. Odborné útvary GŘ a OJ mají na přípravu podkladů pro plán čas do poloviny října.
3. Odbor podpory a servisu kontroluje včasné odevzdání podkladů  
    - v případě zpoždění sekretariát emailem notifikuje dané odborné útvary.
4. Když Odbor podpory a servisu shromáždí podklady od všech odborných útvarů, provede konsolidaci dat, která zahrnuje prvotní kontrolu – vyplnění příslušných řádků přidělených konkrétnímu odboru či OJ.
5. Zkontrolované podklady posílá Odbor podpory a servisu na konci října garantům SW úlohy (SŽT) téhož odboru.
6. Garanti SW úlohy (SŽT) kontrolují požadavky a alokují je k příslušným zakázkám. Kontrola spočívá hlavně v ověření relevantnosti požadavků (zda se nevyskytují duplicity, zda se jedná o na odboru „předschválené“ požadavky apod.). Na základě těchto dat pak navrhují odpovídající částky do rozpočtu - v případě nesrovnalostí komunikují s dotčeným odborným útvarem.
7. Garanti SW úlohy (SŽT) mají na zpracování a odevzdání podkladů sekretariátu SŽT do poloviny listopadu.
8. Sekretariát znovu zkontroluje a zkonsoliduje přijaté podklady (plánované IT zakázky) a odevzdá je ke schválení řediteli SŽT.
9. Ředitel SŽT zreviduje podané podklady a následně schválí a předá zpět sekretariátu.
10. Odbor podpory a servisu vytvoří návrh rozpočtu investic, který musí odevzdat do 15.12. odboru Ekonomiky (O2).
11. Odbor Ekonomiky návrh projedná s náměstkem GŘ pro ekonomiku během prosince a pokud je potvrzen, předává jej Controllingu finančního oddělení (O1).
12. Controlling (O1) tento návrh také zreviduje a následně ho finalizuje, tak aby byl připraven pro Správní radu.
13. Správní rada se schází v březnu a je poslední instancí, která rozpočet kontroluje a následně schvaluje.

Diagram

Description automatically generated

* + 1. Plánování a schvalování rozpočtu provozních výdajů na IT

Proces plánování provozních výdajů na IT má v SŽ na starosti SŽT, která na základě podkladů od ostatních útvarů v SŽ konsoliduje rozpočet pro schválení Správní radou. Útvary SŽ zasílají své požadavky, ke kterým garant SW úlohy (SŽT) zodpovědný za danou oblast přiřazuje očekávané finanční výdaje.

Plánovací proces provozních výdajů lze popsat následujícími kroky:

1. Plán rozpočtu provozních výdajů je zahájen v listopadu, kdy Odbor podpory a servisu obdrží od Controllingu (O1) podklady z minulého roku, a průběžné čerpání rozpočtu všech odborů GŘ a OJ.
2. Na základě těchto podkladů Odbor podpory a servisu posílá žádost o návrh plánu, který již obsahuje alokované očekávané centrální výdaje (rozčleněné po OJ), a uskutečněné výdaje z minulého roku všem odborům GŘ a jednotlivým OJ.
3. Odbory GŘ a jednotlivé OJ revidují plán výdajů a mají možnost plány upravit na základě aktuálních skutečností (polovina listopadu).
4. Odbor podpory a servisu SŽT (=Správce rozpočtu) kontroluje včasné odevzdání podkladů a v případě prodlení dotčené odborné útvary notifikuje.
5. Když Odbor podpory a servisu shromáždí podklady od všech odborů GŘ a OJ, kontroluje tato data. Jedná se o kontrolu správného vyplnění příslušných řádků a prvotní kontrolu duplicit.
6. V případě, že jsou podklady nedostatečné (chybí čísla, požadavek přesahuje plán nebo zahrnuje výdaje, které nejsou „předschválené“), posílá je Odbor podpory a servisu dotčeným odborným útvarům s žádostí o úpravu.
7. Ve chvíli, kdy jsou podklady potvrzeny, je Odbor podpory a servisu zkonsoliduje a předává k další kontrole garantům SW úloh (SŽT).
8. Garanti SW úloh (SŽT) následně, na základě těchto podkladů, vytvoří první verzi návrhu rozpočtu provozních výdajů v IT.
9. Tento návrh následně garanti SW úloh předkládají ke schválení řediteli SŽT (nejpozději 15.12.).
10. Ve chvíli, kdy ředitel SŽT rozpočet schválí, odevzdává ho řediteli odboru O2 a ekonomickému náměstkovi.
11. Když rozpočet schválí ředitel O2 a náměstek GŘ pro ekonomiku, předává ho dále Controllingu finančního oddělení (O1). Rozpočet by měl být schválen ředitelem O2 do konce prosince.
12. Controlling (O1) provádí formální kontrolu předaných dat a jeho finalizaci pro předložení ke schválení Správní radě.
13. Správní rada schvaluje rozpočet IT v březnu následujícího roku.

Diagram

Description automatically generated

* + 1. Proces objednávání investičních a provozních akcí

Podpůrný informační systém: IS FaMa+;

Gesce: všechny útvary napříč SŽ

Proces probíhá v IS FaMa+, a to konkrétně v modulu Objednávky. Modul slouží k vystavování a evidenci objednávek na materiál, služby a investice, včetně evidence všech údajů k objednávkám (datum vystavení, popis, hodnota apod.) a jejich odesílání dodavatelům. U jednotlivých objednávek je možné nastavovat čerpání a vázání prostředků. Současně jsou ke každé objednávce evidovány faktury a párovány podpůrné dokumenty (primárně smlouvy). **V rámci modulu probíhá kontrola dodržení finančního plnění uvedených na vystavených objednávkách, tzn., že systém upozorní uživatele před vygenerováním objednávky, že je/není objednáno více, než je kryto daným smluvním vztahem**. U objednávek nad 50 000 Kč se evidují údaje o zaslání do Registru smluv ČR.

* + 1. Proces schvalování příchozích účetních dokladů (provozních a investičních nestavebních faktur)

Podpůrný informační systém: SAP; FaMa+;

Gesce: Oddělení finančního účetnictví – Centrum sdílených služeb; jednotlivé odborné útvary SŽ v rámci schvalovacího WF

Faktury za provozní i investiční (nestavební) výdaje jsou doručovány na Centrum sdílených služeb (CSS) v listinné podobě nebo zaslány v podobě PDF (popřípadě v jiném elektronickém formátu) e-mailem či datovou schránkou nebo webovým formulářem. Na CSS projdou první formální kontrolou, digitalizací, zpracováním a následně jsou prvotně nahrány do ERMS (spisová služba) a předány do schvalovacího workflow v SAP. **Všechny příchozí doklady musí být kryty objednávkou / smlouvou.** To je nyní kontrolováno ze strany CSS buď manuálně v IS FaMa+ nebo přímo v SAP, jelikož existuje propojení mezi FaMa+ a modulem Objednávky a CES (Centrální evidence smluv). Tato integrační vazba je nastavena automatizovaně 1x denně a poskytuje manažerský přehled objednávek (datum uzavření, stav plnění, hodnota). Současně probíhá v denním intervalu dávkový export nových a editovaných smluv do SAP. V případě, že není na faktuře uvedeno číslo objednávky / smlouvy, CSS zajištuje ve spolupráci s relevantním OJ identifikaci dokladu.

Příslušný pracovník CES také zadává žádost o založení nového dodavatele, pokud ještě není zaveden v byznys partnerech Správy železnic. Účetní má možnost nahlížet do elektronického oběhu faktur a zjistit, kde se faktura ve schvalovacím WF právě nachází, popřípadě řešit potřebné s příslušným odborným útvarem nebo OJ.

Všechny účetní doklady jsou tedy po schválení v rámci WF zaúčtovány v SAP FI a ve většině případů předány oddělení platebního styku na GŘ SŽ k úhradě. Momentem zaúčtování v SAP FI se propisují online do SAP CO, jelikož účetní má povinnost u provozních výdajů uvést vždy i číslo CO zakázky, na které se účtuje

* + 1. Konsolidace a alokace výdajů na IT

V SŽ je zavedena níže uvedená konsolidace výdajů na IT, kterou SŽ požaduje respektovat v návrhu nového SAP řešení.

**a) Kapitalizace a kategorie (rozdělení dle charakteru výdaje)**

Provozní prostředky (OPEX)

* Náklady na provoz aplikací a systémů
* Náklady na údržbu aplikací a systémů
* Nákup HW a SW do 40 tis. Kč

Investiční prostředky (CAPEX)

* Vývoj aplikací a systémů nad 40 tis. Kč
* Nákup HW a SW nad 40 tis. Kč

**b) Dělení výdajů dle příslušnosti k odbornému útvaru / úseku (členění výdajů dle jednotlivých úsekových vertikál SŽ respektující aktuální nastavení controllingu SŽ)**

* GŘ bez přeúčtování – IT náklady úseku GŘ a EN bez O31, včetně O26
* Provozuschopnost Budovy – IT náklady O23 a O31
* Provozuschopnost Infrastruktura – IT náklady úseku NPS bez O23
* Řízení provozu – IT náklady úseku NŘP
* Modernizace – IT náklady úseku NM bez O26
* Ostatní činnosti Distribuce V810 trakční – IT náklady související s činností zajišťující distribuci trakční elektrické energie
* Ostatní činnosti Distribuce V811 netrakční – IT náklady související s činností zajišťující distribuci netrakční elektrické energie
* Režie všichni – průřezové IT náklady na systémy a aplikace, které využívají všichni nebo většina zaměstnanců SŽ
* Režie GŘ – průřezové IT náklady na systémy a aplikace, které využívají všichni nebo většina zaměstnanců GŘ

Režijní náklady se přeúčtovávají na všechny zaměstnance: Parametr rozúčtování je stanoven koeficientem dle skutečného počtu zaměstnanců k 30. 11. daného roku. Příslušná data poskytuje na vyžádání O10 ze SAP HR.

**c) Alokace výdaje na konkrétní akci dle aktuálního nastavení controllingu v SŽ**

* CO zakázka (pro provozní výdaj) nebo číslo investiční akce (pro investiční výdaj)
* bližší identifikace IT zakázky na základě přiděleného čísla od O1

**d) Alokace výdaje ke konkrétní smlouvě či objednávce**

* čísla smluv / objednávek a sken všech smluvních vztahů souvisejících s danou IT zakázkou

Dalšími identifikačními údaji jsou doplňující informace, které popisují danou akci – zejména se jedná o: Popis, Úloha, Projekt, Dodavatel.

* + 1. Proces reportingu čerpání rozpočtu IT výdajů

Rozpočet vzniklý v rámci plánování výdajů musí mít maticovou strukturu, ve které jsou jednotlivé výdajové položky rozpočtu (včetně jejich dílčích částí) přiřazeny jak příslušným útvarům SŽ, tak příslušným investičním akcím a/nebo CO zakázkám, pomocí kterých jsou alokovány finanční prostředky na konkrétní aplikace, systémy, hardware apod (viz alokace výdajů výše).

Sestavený rozpočet by tak například měl umožňovat rozpad (drill-down) výdajových položek rozpočtu na sub-části, které jsou navázány na jednotlivé investiční akce a/nebo CO zakázky a tyto sub-části pak ještě dále rozpadnout na sub-sub-části spadající do rozpočtu jednotlivých útvarů SŽ. Stejně tak by měl být umožněn i rozpad v opačném pořadí, tedy nejdříve po útvarech a posléze po investičních akcích a/nebo CO zakázkách.

V rámci reportingu musí být umožněno sestavování uživatelských reportů na základě těchto nejmenších (nedělitelných) položek, kterými jsou jednotlivé výdaje (evidované jako investiční akce pro investiční výdaje nebo jako CO zakázky pro provozní výdaje) a jednotlivé útvary SŽ. V rámci reportingu ale také musí být přednastavena možnost vytvoření reportu pro agregované položky: a) druh výdaje; b) skupina organizačních složek SŽ, kde druh výdaje agreguje jednotlivé výdaje a skupiny organizačních složek pak jednotlivé útvary SŽ. V tabulce níže je uvedeno, jaké druhy výdajů a jaké organizační složky SŽ jsou pro tento účel rozlišovány (na příkladu provozních výdajů).

Pravidelný reporting se zpracovává na měsíční a čtvrtletní bázi a poskytuje přehled čerpání prostředků v rozlišení: plán loňského roku, skutečnost pro loňský rok a plán aktuálního roku a skutečnost pro aktuální rok.

| **a) druh výdaje** | **b) skupina organizačních složek SŽ** |
| --- | --- |
| * Provozní výdaje IT SŽ   + Spotřeba IT materiálu – 501     - z toho nákup PC (výměna staré techniky)     - z toho nákup PC (nové nástupy)     - z toho ostatní nákup   + Opravy a udržování IT – 511   + Služby v oblasti IT – 518     - z toho centralizované tiskové služby     - z toho klientské licence MS     - z toho komplexní servis     - z toho ostatní služby   + Alokované výdaje OIT, SAP     - z toho OIT     - z toho SAP * Výkony spojů GŘ   + výkony spojů   + alokované výdaje na výkony spojů * Ostatní alokované výdaje   + spotřeba materiálu ostatní   + právní služby advokátních kanceláří   + poradenská činnost   + ostatní služby   + alokované výdaje ostatní | * Úsek nám. pro řízení provozu * Úsek nám. pro provozuschopnost – infrastruktura * Úsek nám. pro provozuschopnost – budovy * Úsek nám. pro modernizaci * Průřezové činnosti * Náklady CSS převáděné do OJ * Distribuce a prodej elektrické energie * Železniční telekomunikační majetek (ŽTM) * Výkony Centra telematiky a diagnostiky (CTD) pro OJ   *Pozn. Pro zobrazení reportů jsou používány tyto skupiny, nicméně je nutné výdaje alokovat na jednotlivé nižší organizační celky (odbory, správy apod.)* |

Aktuální strukturu reportingu definuje soubor vedený odbory O1 a O2: 

## Dokumenty a vnitřní předpisy SŽ

Zadavatel upozorňuje, že Dodavatel je povinen dodat Dílo v souladu s veškerými dokumenty a vnitřními předpisy SŽ. Analýzu vztahu dokumentů a vnitřních předpisů SŽ k dodávce Díla provede Dodavatel v rámci Cílového konceptu.

Všechny dokumenty uvedené v této příloze jsou dostupné na webu SŽ: [https://www.spravazeleznic.cz/o-nas/vnitrni-predpisy-spravy-zeleznic/dokumenty-a-predpisy](https://secure-web.cisco.com/1DL91x-iVx6oQuDRMbaLcTyM5E8426Yt_SkizhYO-yCNvSoZ5_i1gARDyIWac-_6kGaINDj7NJTFpvF15TiMQ_JcQOCObBG5Jb4HZfp1F4qWqvIT7dVkzEcONd4-pEZFds9YCa42dC5cVhUKKHwyk8kxe3HkRr6DAhyiLN_0PZhYnn_tV_SRUYrHFch2n5OSZXowSmk2kY1DBbHdTHerPLzaFFjxlpEbTITw5EEt_kEd0tW3rR0LCxg1lYUPuuvjQ3y9kjmJoNpRQYluBLR3tLf9eSud0O0Qln7s96PI4ywvFqgDJn4gOFAgKZuxpyAjSighJWJrA2kDb8wqzrmY08g/https%3A%2F%2Fwww.spravazeleznic.cz%2Fo-nas%2Fvnitrni-predpisy-spravy-zeleznic%2Fdokumenty-a-predpisy)

# Očekávané cíle nového Systému

**Níže uvedené cíle představují primární podklad pro návrh nového řešení**, které by mělo zajistit jejich maximální naplnění. Cíle vznikaly při analýze současného stavu a definici cílového stavu.

## Přehled cílů nového SAP řešení

Jednotlivé cíle jsou očíslovány a v následující kapitole „Hlavní funkční požadavky na SAP řešení“ je pro každý požadavek uvedeno, jaký cíl je tímto požadavkem naplňován.

| **Očekávané cíle** | **Popis** |
| --- | --- |
| 1. **Jednotný princip zpracování** | 1. **Jednotný systém pro plánování rozpočtu výdajů, komunikaci mezi odděleními, reporting plnění, schvalovací workflow** 2. **Jednotný přístup ke všem útvarům v rámci SŽ** 3. **Jednotný formát zpracování** (klíčové zejména pro plánování rozpočtu výdajů, které je dnes nejednotné) |
| 1. **Systémová podpora** | 1. **Pokrytí převážné většiny procesů při plánování a reportingu IT výdajů v jednom komplexním IS** (tj. implementace řešení prostřednictvím nástrojů SAP, které umožní sběr požadavků na plán IT, jeho konsolidaci, schválení na více úrovních řízení, sledování čerpání výdajů, práce s verzemi plánu a tvorbu výstupů, přednastavených a také operativních výstupů dle ad-hoc požadavků) 2. Maximálně možné **využití produktů, které jsou již v SŽ dostupné** (např. SAP Analytics Cloud, Business Objects, SAP Fiori, ERP moduly SAP) |
| 1. **Integrace IS v rámci SŽ** | 1. **Využití produktů, které jsou navázány na většinu zdrojových dat** (např. SAP CO, SAP FI, SAP HR aj.), **tedy řešení v SAP** 2. **Propojení s informačními systémy, ve kterých jsou evidované podpůrné podklady** (AuditPro, FaMa+, respektive SAP MM) |
| 1. **Efektivita práce** | 1. **Eliminace manuálního přepisování dat** (např. údaje k fakturám ze SAP do IS Požitek) 2. **Snížení časové náročnosti při přípravě plánu** (množství korespondence, různé zdroje údajů apod.) 3. **Zefektivnění komunikace při přípravě plánu výdajů** 4. **Automatická vazba / spárování údajů při alokaci výdajů** 5. **Automatické predikce vybraných výdajů na základě skutečnosti loňského roku** (s možností korekce na základě zpřesněných výhledů do budoucna) 6. **Eliminace chyb, možných duplicit a nejistot při sestavování plánu** 7. **Možnost používání nového řešení na mobilních zařízeních** (tabletech) |
| 1. **Monitoring plánovacího procesu** | 1. **Sledování stavu plánování rozpočtu a schvalovacího workflow** (role žadatele, schvalovatele, administrátora) 2. **Automatické upozornění pro účastníky workflow** na základě nastavených lhůt pro jednotlivé kroky plánovacího procesu 3. **Sledování struktury výdajů dle míry jejich a způsobu jejich závaznosti** |
| 1. **Monitoring čerpání rozpočtu** | 1. **Zajištění jednoznačného a automatického propojení na objednávky, smlouvy a relevantní faktury** 2. **Možnost sledování čerpání rozpočtu v reálném čase** 3. **Možnost nastavení dílčích limitů na čerpání rozpočtu jednotlivých výdajů** různých od jejich celkové smluvní hodnoty (např. tvorba rezerv, dílčích milníků, kontrolních bran atd.) |
| 1. **Kontrola konzistence** | 1. **Zajištění dodržení podmínek sestavování rozpočtu** (např. správná alokace výdajů mezi provozní a investiční; kontrola duplicit aj.) 2. **Umožnění alokace výdajů dle předdefinovaných klíčů** (např. počet zaměstnanců dle jednotlivých OJ či jakýkoliv jiný klíč) |

## Eliminace úzkých míst stávajícího nastavení

Výše uvedené cíle lze rozepsat i ve formě požadavku na eliminaci úzkých míst, která SŽ dnes vnímá u stávajícího systémového a procesního nastavení řešených agend.

| **Úzká místa** | **Popis** |
| --- | --- |
| **Nejednotný princip zpracování** | * Útvary dodávají podklady v různých formátech a struktuře * Některé odbory, které mají v gesci své IS, neposkytují faktury pro propsání do IS Požitek (není možné dělat monitoring) * Aktuální nastavení celého procesu je nepřehledné, způsobuje nejistotu jednotlivých útvarů a způsobuje tak možnost chybného či duplicitního zadávání požadavků |
| **Slabá systémová podpora** | * Uchovávání dat pro predikce různých druhů provozních výdajů v různých IS, tabulkách – např. tiskové služby, licence pro MS * Manuální predikce provozních výdajů – např. tiskové služby na základě loňského roku * Vysoká míra závislosti plánovacího procesu na zkušenostech a znalostech zaměstnanců – nepřenositelnost |
| **Různorodost a nepropojenost informačních systémů v rámci SŽ** | * Evidence dat v mnoha IS (faktury v SAP, monitoring rozpočtu a plánování v IS Požitek, evidence drobného IT majetku v AuditPro a FaMa+) * V podpůrných informačních systémech jsou duplicity, zároveň však některé IS neobsahují všechny informace (např. FaMa+) |
| **Nízká efektivita práce, nejistoty, nejednoznačnost** | * Komunikace probíhá prostřednictvím písemné či e-mailové korespondence * Absence schvalovacího workflow (někdy posílá odbor, někdy celý útvar a není zřejmé, kdo viděl a schválil) * Nejednotné schvalovací workflow v jednotlivých OJ * Nejednoznačná zodpovědnost za jednotlivé aplikace – do rozpočtu můžou dávat požadavky všichni, může tak dojít k nesouladu požadavků, duplicitním požadavkům či protichůdným požadavkům v rámci jedné aplikace |
| **Neautomatický monitoring plánovacího procesu** | * Absence automatických upozornění – sekretariát odboru IT musí hlídat, zda všichni dodali * Nutnost připomínkování, dohledávání, kdo a kdy žádost obdržel a zda již dodal (různou formou) |
| **Neefektivní monitoring čerpání rozpočtu** | * Monitoring je v aplikaci IS Požitek, která nemá žádné další využití. Tj. pro zajištění monitoringu je nutné všechna data převést do IS Požitek (= časově náročné, možnost chyb) |
| **Náchylnost k chybám** | * Výskyt duplicit – příkladem je: útvary zasílají požadavky i na mandatorní výdaje (např. licence pro celopodnikové aplikace), které jsou už zahrnuty v plánech SŽT či jiných odborných útvarů * Chyby při sestavování požadavků způsobené neporozuměním struktury výdajů – např. investiční výdaje do 40 000 Kč * Absence přehledu mandatorních výdajů (typicky na celopodnikové aplikace) – vznik prostoru pro duplicitní zadávání předpokládaných výdajů „pro jistotu“ |

# Hlavní funkční požadavky na SAP řešení

Seznam požadavků na nové SAP řešení byl sestaven na základě jednání se současnými a budoucími uživateli IS v rámci SŽ.

Pro jednotlivé požadavky uvedené v dalších kapitolách je v závorce uvedeno, jaký z cílů záměru popsaných v předchozí kapitole 4 je tímto požadavkem naplňován.

## Hlavní funkcionality navrženého řešení

V rámci návrhu nového IS byly identifikovány hlavní funkcionality SAP řešení v rámci životního cyklu plánování a sledování výdajů v IT. Těmito hlavními funkcionalitami jsou:

1. **Plánování výdajů**
2. **Tvorba rozpočtu**
3. **Schvalovací workflow**
4. **Konsolidace a alokace výdajů**
5. **Monitoring plnění rozpočtu**
6. **Reporting čerpání rozpočtu**



Srovnání požadovaných hlavních funkcionalit s funkcionalitami IS Požitek

Požadavkem je, aby IS Požitek byl jako hlavní plánovací nástroj nahrazen novým SAP řešením se všemi jeho funkcionalitami, které jsou dnes uživatelům dostupné a bude navíc splňovat funkční požadavky uvedené v kapitole 5. Cílové SAP řešení bude dále eliminovat stávající úzká místa a bude naplňovat cíle uvedené v kapitole 4.

| **Hlavní funkcionalita nového řešení** | **Umožňuje IS Požitek?** | **Zpracování v IS Požitek** |
| --- | --- | --- |
| **1 Plánování výdajů** | ANO | Manuální zápis plánovaných výdajů. Plán výdajů vzniká mimo IS Požitek (MS Excel apod.) |
| **2 Tvorba rozpočtu** | ANO | Manuálně zadaná data se předávají ke kontrole a schválení jednotlivým odborným útvarům SŽ a následně se stávají rozpočtem. |
| **3 Schvalovací workflow** | ČÁSTEČNĚ | Je nastaveno schvalování v rámci SŽT (garanti SW úloh, vedoucí oddělení a ředitel).  Chybí systém notifikací a schvalování pro dotčené odbory a OJ. |
| **4 Konsolidace a alokace výdajů** | ANO | Je však nutné manuálně přepisovat údaje z faktur a přiřazovat je v rámci jednotlivých položek rozpočtu. |
| **5 Monitoring plnění** | NE | Neumožňuje kontrolu plnění podmínek pro vystavení objednávky (zda je finanční prostor v rozpočtu pro danou akci). |
| **6 Reporting čerpání rozpočtu** | ANO | Umožňuje vygenerování databázové struktury, kterou je možné následně zpracovat pro vhodné zobrazení v MS Excel. |

**Správa IT zakázek**

Každý výdaj má vazbu na konkrétní IT zakázku evidovanou v IS Požitek. Kontrola správného čerpání schválených finančních prostředků jednotlivých zakázek a příprava finančního plánu na další fiskální období je základní činností každého garanta SW úlohy (SŽT), jemuž je konkrétní zakázka přidělena.

**Základní údaje IT zakázek (hlavička)**

Graphical user interface, text, application, email

Description automatically generated

**Kontrola čerpání rozpočtu IT zakázky**

V přehledu čerpání je evidována každá přijatá faktura. Garant SW úlohy tak má k dispozici komplexní přehled o plnění smluvního vztahu souvisejícího s danou zakázkou i stavu čerpání schváleného rozpočtu.

Graphical user interface, application, table

Description automatically generated

**Plán rozpočtu IT zakázky**

Pro přípravu i průběžnou kontrolu IT rozpočtu je k dispozici záložka „Rozpočet“ obsahující historii schválených rozpočtů v jednotlivých letech, stav zasmluvnění a tomu odpovídající fakturaci.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Pro plánování rozpočtu na další fiskální rok je nastaven proces schvalování. Garant SW úlohy vytvoří nový řádek rozpočtu a navrhne částku rozpočtu na další rok. Takto připravený návrh se automaticky založí se statusem „Rozpracováno“. Jakmile je garant s přípravou rozpočtu hotov, přepne návrh do statusu „Ke schválení vedoucím“. Tímto krokem je zakázka převedena ro režimu schvalování vedoucím oddělení, který následně přepne stav schvalování do režimu „Ke schválení ředitelem“. Proces se opakuje na úrovni schválení navržené částky ředitelem odboru, který přepne stav schvalování do režimu „Schváleno ředitelem“. V případě, že je plánovaný rozpočet zakázky plně kryt smlouvou a nepředpokládají se žádné další náklady, přepne ředitel SŽT status schválení na „Schváleno“. Každý schvalující má možnost rozpočet zamítnout.

**Určení účetního okruhu IT zakázky**

Z důvodu rozúčtování a identifikace jednotlivých zakázek jsou vytvořeny sumarizační skupiny rozčleněné pro:

* investiční zakázky (CX) + jednotlivé úseky (EN, MD, PD, ŘP) + název skupiny
* provozní zakázky (OX) + IT + název účetního okruhu

Každá IT zakázka musí být pro každé fiskální období zařazena právě do jedné konkrétní skupiny.

Graphical user interface

Description automatically generated with medium confidence

Zadavatel v rámci fáze Cílový koncept umožní dodavatelům nahlédnout na stávající systémové řešení.

Obecné požadavky

* Systémové řešení, které umožňuje uživatelsky přívětivou práci – v jednotném IS umožní plánování rozpočtu (sběr požadavků, konsolidaci dat), monitoring plánovacího procesu (včetně schvalovacího workflow – viz dále) a monitoring a reporting čerpání výdajů na IT v průběhu roku (**cíl 1A**)
* Minimálně funkce reportingu a schvalovacího WF bude umožněno též na mobilních zařízeních (typicky tablet), které zrychlí a zjednoduší přístup koncových uživatelů (**cíl 4G**)
* IS bude poskytovat výstupy (reporty), které budou předdefinovány uživateli (např. automaticky za určité období), a také operativní výstupy dle aktuálních požadavků. Maximum dat bude navázáno automaticky na zdrojová data, která se primárně nachází v SAP (**cíl 6B**)
* Systémové prostředí pro interní komunikaci (schvalovací WF, notifikace, statusy) při přípravě rozpočtu (**cíl 4C**)
* Definice rolí a oprávnění. Minimálně pro tyto typy uživatelů: Žadatel, Schvalovatel, Administrátor. Systém umožní Administrátorovi definovat oprávnění jednotlivých uživatelů, omezit okruh dat, která jsou viditelná pro jednotlivé Žadatele a Schvalovatele (např. ředitel odboru X v úseku Y neuvidí data o jiných úsecích apod.). Dalším příkladem oprávnění uživatele Administrátor je dočasné otevření určité části již schváleného rozpočtu pro provedení ad-hoc změn v průběhu roku (**cíl 1A**)

Konkrétní funkční požadavky jsou popsány dále v textu.

Business požadavky k hlavní funkcionalitě 1) Plánování výdajů

|  |  |
| --- | --- |
| **Datové zdroje / vstupy:** | * FaMa+ DHM (údaje o drobném hmotném majetku – mobilní telefony) * AuditPro (údaje o ostatním drobném hmotném majetku v IT) * SAP HR (aktuální počet obsazených pozic, aktuální počet otevřených pozic v SŽ, aktuální organizační struktura SŽ) * SAP CO (skutečné provozní výdaje předchozího roku) |
| **Vstupy od uživatelů:** | * Zápis požadavků odborných útvarů na výdaje v příštím roce (typ výdaje, název aplikace/systému, věcný popis požadavku, ...). Jedná se o již skutečně plánované výdaje, nikoliv o zásobník všech požadavků (ten bude řešen způsoby, které vzejdou z Projektu na ICT governance v SŽ, viz kapitola 7.3) – bude odpovědností každého garanta SW úlohy (SŽT), aby do nového SW řešení pro plánování rozpočtu provozních a investičních výdajů v IT zadával již interně předschválené požadavky * Přiřazené očekávané výdaje k požadavkům včetně případné kalendarizace, která je relevantní zejména pro investiční výdaje |
| **Požadované dílčí funkcionality:** | 1. Možnost vložit již předschválené požadavky na čerpání provozních i investičních výdajů na IT pro další rozpočtové období (nejedná se tedy o registr požadavků, ale přehled již platných interně schválených požadavků na rozpočet daného období) (**cíl 2A**) 2. Zpracování a alokování zadaných požadavků pro potřeby sestavení rozpočtu bez nutnosti podpůrných výpočtů (např. v MS Excel) (**cíl 4E**) 3. Přiřazení příznaku všem výdajům, který u nich rozliší (ne)přípustnost jejich zrušení či odložení, nabývající minimálně tyto možné hodnoty (**cíl 5C**):    * mandatorní výdaj,    * výdaj dle platné smlouvy,    * plánovaný výdaj (zatím nezasmluvněný) 4. Automatické predikce vybraných skupin výdajů (např. tiskové služby), které vznikají na základě skutečného čerpání v předchozím roce v SAP CO. Možnost úpravy výše těchto výdajů zásahem uživatele (**cíl 4E**) 5. Automatická alokace režijních nákladů mezi jednotlivé útvary dle uživatelem definovaného klíče. Primárním klíčem je počet zaměstnanců. IS však umožní alokaci i dle libovolně zvolených klíčů ze strany uživatele (**cíl 4E**) 6. Zobrazení plánu a skutečnosti čerpání rozpočtu minulého roku v jednotlivých kategoriích (viz stávající používaná struktura v kapitole 2.4) – tj. zjednodušení práce a orientace pro jednotlivé útvary (**cíl 4F**) 7. Ad-hoc úprava vstupních údajů pro rozpočet i v průběhu roku na základě aktuálních potřeb (týká primárně investičních výdajů). Umožnění této funkce pouze vybraným uživatelům, případně po schválení administrátorem (**cíl 2A**) 8. Přístup uživatelů pomocí mobilních zařízení (**cíl 4G**) |
| **Výstupy:** | * Pro každý odborný útvar plánované výdaje v definované struktuře rozpočtu (viz stávající používaná struktura v kapitole 2.4) |

Business požadavky k hlavní funkcionalitě 2) Tvorba rozpočtu

|  |  |
| --- | --- |
| **Datové zdroje / vstupy:** | Datovým zdrojem jsou výstupy z hlavní funkcionality 1 – Plánování výdajů. Není vyžadována žádná vazba na externí systém v této hlavní funkcionalitě. |
| **Vstupy od uživatelů:** | * Zásahy garantů SW úloh (SŽT) a pověřených zástupců odborných útvarů do tvorby rozpočtu * Revize aktuální verze rozpočtu ze strany pracovníků zodpovědných za kontrolu, možnost editace, úprav * Nastavení kalendarizace čerpání investic – rozložení do let |
| **Požadované dílčí funkcionality:** | 1. Výsledné zobrazení rozpočtu v definované struktuře s možností drill-down funkce a pohledu až na detail jednotlivých odborných útvarů, konkrétních aplikací/systémů (**cíl 2A**)    * Zobrazení přehledu výdajů v tabelární i grafické podobě    * Zobrazení předpokládaných výdajů v rozdělení na jednotlivé aplikace/ systémy a organizační útvary SŽ    * Možnost editace výdajů a hromadných změn z úrovně garanta SW úlohy (SŽT) daného IT systému před odesláním do schvalovacího procesu 2. Zobrazení již předschválených mandatorních výdajů (např. uživatelské licence MS Office). Umožnění úpravy v této oblasti např. vlivem navýšení personální kapacity (**cíl 4F, cíl 7A**) 3. Kontrolu duplicit na základě srovnání textových popisů, obdobných finančních částek apod., což je relevantní zejména v případě editace vstupů z více zdrojů (např. více odborů SŽ) – pozor, nemusí se vždy jednat o duplicitu ve smyslu chybného zadání, ale několikanásobného požadavku napříč útvary (**cíl 4F**) 4. Umožnit schvalování neadresných rozpočtových položek, které mohou sloužit jako obecná rezerva bez přiřazené investiční akce či provozního výdaje (**cíl 6C**) 5. Zobrazení plánu a skutečnosti čerpání rozpočtu minulého roku v jednotlivých kategoriích (viz stávající používaná struktura v kapitole 2.4) – tj. zjednodušení práce a orientace pro jednotlivé útvary (**cíl 4F**) 6. Kalendarizaci čerpání investic v případě rozložení investic do více let (**cíl 6B**)    * Systémové řešení pro investice, které svým plněním překračují rozpočtové období (tj. trvají déle než 1 rok)    * Možnost manuálního rozložení celkové částky do jednotlivých let a jednotlivých dílčích období (kvartál, pololetí) podle skutečného očekávání průběhu investice 7. Příprava více verzí rozpočtu dle ad-hoc požadavků v průběhu roku (**cíl 2A**) 8. Práce s verzemi rozpočtu (mít možnost zobrazit více verzí, porovnat je, vyznačit hlavní rozdíly, datumy,..) vzhledem k tomu, že může v průběhu roku docházet ke změnám v hodnotách ale i v položkách rozpočtu (**cíl 2A**) 9. Přístup uživatelů pomocí mobilních zařízení (**cíl 4G**) |
| **Výstupy:** | * Pro každý odborný útvar celkové plánované výdaje v definované struktuře rozpočtu |

Business požadavky k hlavní funkcionalitě 3) Schvalovací workflow

|  |  |
| --- | --- |
| **Datové zdroje / vstupy:** | SAP HR – Platná organizační struktura SŽ  Vstupem do schvalovacího workflow je dále rozpočet, který je připraven garanty SW úloh (SŽT) jednotlivých IS a zástupci všech OJ, odborů GŘ a úseků GŘ |
| **Vstupy od uživatelů:** | * Provedení schválení (či zamítnutí) předložené části rozpočtu * Zanesení průvodních komentářů k (ne)schválené části |
| **Požadované dílčí funkcionality:** | 1. Jednotné nastavení workflow pro všechny útvary v rámci SŽ. V případě potřeby lze upravit workflow pro specifické případy – např. o 1 úroveň schvalování více (**cíl 1A, cíl 1B, cíl 4B**) 2. Systémové prostředí pro interní komunikaci při přípravě rozpočtu (**cíl 4C**) 3. Automatická upozornění odbornému útvaru a sekretariátu odboru IT v případě nedodržení termínu odevzdání (**cíl 4B, cíl 5B**) 4. Plošnou notifikaci uživatelů o relevantních změnách v rámci přiřazeného workflow (**cíl 5A**) 5. Přístup uživatelů pomocí mobilních zařízení (**cíl 4G**) 6. Přenesení organizační struktury ze SAP HR, avšak bude umožněno ji v rámci WF měnit ze strany Administrátora 7. Definici a rozlišení rolí uživatelů v systému (**cíl 5A**)  * Systémové role: minimálně Žadatel, Schvalovatel, Administrátor * Role v rámci SŽ: garant SW úlohy (SŽT), metodik * Žadatel ze své odborné znalosti navrhuje a potvrzuje rozpočet (může jím být garant SW úlohy (SŽT) nebo metodik) * Schvalovatelem je typicky jeho nadřízený (vedoucí oddělení, ředitel odboru apod.); schvalovatel může mít svého nadřízeného schvalovatele (např. náměstek); schvalovatel je zodpovědný za finanční rozpočet svěřeného útvaru * Administrátor řídí a kontroluje průběh tvorby a schvalování rozpočtu, má administrátorská práva na úpravy oprávnění jednotlivých systémových rolí uživatelů apod. V případě potřeby zastupitelnosti bude Administrátor moci změnit konkrétního Žadatele či Schvalovatele * Metodik je z odborného útvaru, zadává požadavek * Garant SW úlohy (SŽT) indikuje očekávanou částku na danou úlohu  1. Navrhovaný schvalovací proces (**cíl 1C**)  * 1. krok: žadatel připraví návrh na provozní výdaj, na investici nebo úpravu, do systému zadá metadata (název, důvod investice, potřebný čas dodání), schvalovatel je automaticky přidělen a obdrží notifikaci o tomto návrhu a v systémovém workflow schválí/zamítne * 2. krok: Garant SW úlohy (SŽT) obdrží notifikaci o novém úkolu a indikuje finanční částku * 3. krok: žadatel a schvalovatel obdrží notifikaci o indikované částce; schvalovatel schválí/zamítne investici i s indikovanou částkou * 4. krok: administrátor (např. sekretariát IT) dostává pravidelné denní reporty o stavu plánovacího procesu, v reportech je vidět zejména v jakém stavu plánovacího procesu jsou jednotlivé útvary; mají-li již všechny útvary hotový proces plánování, obdrží sekretariát automatický report, který pro jednotlivé útvary a systémy porovnává skutečnost minulého roku a aktuální (zatím neschválený) plán * 5. krok: vrcholný schvalovatel (např. ředitel SŽT) obdrží notifikaci o připraveném plánu ke schválení, včetně reportu o porovnání skutečnosti minulého roku a aktuálního (zatím neschváleného) plánu; ředitel provede kontrolu, případně diskutuje s vybranými schvalovateli, „proškrtání“; následně ředitel provádí finální schválení   Pozn.: Všechny výše uvedené notifikace jsou zasílány v jednom shrnujícím emailu dle požadavků uživatele. V tabulce zaslané emailem adresát vidí všechny úkoly, které v systému aktuálně má (např. ke schválení nebo k indikaci finanční částky)   1. V rámci schvalovacího workflow se uživatelům zobrazuje tabulka, ve které vidí plán a skutečnost loňského roku a plán na následující rok (**cíl 2A, cíl 5A**), např.:  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | |  | **2021 - plán** | **2021 - skutečnost** | **2022 - plán** | **rozdíl 2022 - 2021** | | Tiskové služby | 2 000 000 | 1 940 726 | 2 100 000 | + 159 274 (+ 8 %) | | … \* |  |  |  |  | | Ostatní služby | 3 000 000 | 3 127 908 | 3 300 000 | + 172 092 (+ 6%) |  * \* každému uživateli se z komplexní struktury IT výdajů (dle úseků, kategorií výdajů) zobrazuje relevantní výsek (tj. ta část, ke které má oprávnění); komplexní struktura je uvedena v tabulce v kapitole 2.4 |
| **Výstupy:** | * Rozpočet IT výdajů pro každý odborný útvar v definované struktuře (schválený ředitelem IT) |

Business požadavky k hlavní funkcionalitě 4) Konsolidace a alokace výdajů

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Datové zdroje / vstupy:** | * V oblasti konsolidace a alokace výdajů se propojí data z následujících zdrojů:  |  |  | | --- | --- | | Tento systém (výstupy hlavní funkcionality 2) | Rozpočet provozních a investičních výdajů na daný rok v definované struktuře | | SAP CO | Provozní výdaje – skutečnost plnění  Klíčem pro propojení s ostatními datovými zdroji v rámci provozních výdajů je 5místný alfanumerický kód v SAP CO (posledních 5 míst čísla zakázky – dle směrnice SŽ I53)  Zaúčtování jakéhokoliv provozního výdaje v IT se propíše do konkrétní CO zakázky. Systém bude s tímto modulem propojen, aby zaregistroval všechny skutečně vynaložené výdaje a správně je alokoval | | SAP FI | Investiční výdaje – skutečnost plnění  Primárním zdrojem pro skutečnost investičních výdajů v IT je zaúčtování faktur v SAP FI. Klíčem je číslo investiční akce | | SAP HR | Aktuální organizační struktura SŽ  Slouží pro alokování nákladů na správné OJ dle aktuálně platné organizační struktury SŽ | | Objednávky (SAP MM) | Předpokládané plnění (objednávky)  Již vytvořené objednávky, které determinují předpokládané plnění  Implementace modulu MM je v přípravě, do té doby budou zdrojem zákaznické tabulky v SAP „ZEF Objednávky“ a „ZEF Faktury“, které jsou plněny importem dat z FaMa+ | | Smlouvy | Předpokládané plnění (smlouvy)  Smlouvy včetně jejich dodatků, které determinují předpokládané plnění  Předpoklad nahrazení modulu CES v IS FaMa+ řešením v SAP (dosud nerozhodnuto o způsobu technického řešení ani časování) | |
| **Vstupy od uživatelů:** | * Možnost manuálního provedení alokace v případě, kdy z různého důvodu nebyla provedena automatická alokace, případně nebyla provedena správně a uživatel to rozpozná |
| **Požadované dílčí funkcionality:** | 1. Strukturovat provozní i investiční výdaje v požadovaném formátu, a to jak skutečné výdaje (vyfakturované), tak i předpokládané výdaje (objednané, zasmluvněné) (**cíl 1C**) 2. Sledování výdajů ve všech účetních okruzích SŽ (ZDC, MOZ, HOM) (**cíl 3A, Cíl 3B**) 3. Jednoznačné propojení výdajů na datové zdroje: pro provozní výdaje na základě 5místného kódu CO zakázky v SAP CO dle číselníku I53 (= posledních 5 čísel zakázky); pro investiční výdaje dle čísla investiční akce v SAP FI (**cíl 4A, cíl 6A**) 4. Možnost notifikace pro změnu stavu objednávky/faktury uživateli, který na ní v minulosti provedl úkon (**cíl 6A**) 5. Dílčí funkcionalita, která bude kontrolovat jednoznačné párování faktury s odpovídající objednávkou (**cíl 6A**) |
| **Výstupy:** | * Konsolidace investičních i provozních výdajů v předdefinované struktuře na základě propojení s datovými zdroji |

Business požadavky k hlavní funkcionalitě 5) Monitoring plnění rozpočtu

|  |  |
| --- | --- |
| **Datové zdroje / Vstupy:** | * V oblasti monitoring plnění rozpočtu se předpokládají obdobné zdroje jako v případě oblasti konsolidace a alokace výdajů, tedy: * rozpočet provozních výdajů a investic na daný rok vytvořený v SAP * SAP CO (provozní výdaje – skutečnost) * SAP FI (investiční výdaje – skutečnost dle přijatých faktur) * SAP MM / zákaznické tabulky (budoucí výdaje dle objednávek) * FaMa+ CES (budoucí výdaje dle smluv) |
| **Vstupy od uživatelů:** | - |
| **Požadované dílčí funkcionality:** | 1. Kontrolu, zda je možné vytvořit objednávku (či uzavřít smlouvu), aniž by byl překročen již schválený rozpočet dané položky rozpočtu (**cíl 6A**) 2. Kontrolu, zda je možné proplatit fakturu, aniž by bylo překročeno objednané finanční plnění na dané položce rozpočtu (**cíl 6A**) 3. V případě překročení či potenciálního překročení rozpočtu v dané položce bude systém notifikovat uživatele, že není v souladu s rozpočtem (**cíl 6B**) 4. Umožnit nastavení nižších limitů pro čerpání rozpočtu položky, než je celková smluvní hodnota položky, například když na projektové práce může být utracena jen část rozpočtu a zbytek je projektová rezerva (**cíl 6C**)   Poznámka: Objednávky a jejich případné změny probíhají mimo předmětný systém (aktuálně ve FaMa+, výhledově v SAP MM). Předmětný systém bude přebírat informaci o uskutečněné objednávce a její výši pro účely monitoringu a reportingu čerpání rozpočtu. Zároveň bude systém umožňovat porovnání výše objednávky s platným rozpočtem a na výstupu indikuje uživateli, zda na potvrzení objednávky „zbývá“ rozpočet, či již nikoliv. Tato funkce má však pouze informační charakter (a to jak při tvorbě objednávky, tak i při její změně). Jak je zmíněno výše, potvrzení i změny objednávek se totiž odehrávají mimo předmětný systém. |
| **Výstupy:** | * Notifikace uživatelům ve vazbě na výše popsané dílčí funkcionality |

Business požadavky k hlavní funkcionalitě 6) Reporting čerpání rozpočtu

|  |  |
| --- | --- |
| **Datové zdroje / Vstupy:** | * Žádné datové vstupy z externích IS. Vstupem je aktuální databáze, respektive výstupy hlavních funkcionalit 2 (aktuální rozpočet) a 4 (alokace všech výdajů – jak plánovaných, tak uskutečněných). Požaduje se, aby data byla evidována v SAP PS s využitím SPP prvků, které budou sběračem údajů pro konkrétní položky v rozpočtu |
| **Vstupy od uživatelů:** | * Úvodní nastavení předdefinovaných pravidelných uživatelských reportů * Definice vlastních ad-hoc reportů |
| **Požadované dílčí funkcionality:** | 1. Umožnění přehledového zobrazení stavu čerpání rozpočtu (absolutní čerpaná částka, absolutní částka schváleného rozpočtu, procentuální čerpání) pro jednotlivé odborné útvary SŽ (SŽT má možnost zobrazit všechny útvary, zástupci ostatních útvarů pouze jim svěřené útvary) (**cíl 6B**) 2. Reporting v přehledném grafickém i tabelárním formátu pro účely manažerů SŽ s možností drill-down pohledu na nejmenší detail (**cíl 2A**) 3. Přehled skutečného čerpání rozpočtu (na základě již schválených faktur – tj. momentem zaúčtování v FI, respektive momentem záznamu k číslu CO zakázky), ale i přehled již zasmluvněného čerpání rozpočtu (na základě uzavřených smluv a vystavených objednávek – dle FaMa+) (**cíl 3B, cíl 6B**) 4. Omezení možnosti náhledu pro každý odborný útvar na průběžné čerpání rozpočtu (na základě přednastavené role možnost náhledu např. pouze pro vlastní útvar, zatímco ředitel SŽT má možnost vidět data za celé SŽ) (**cíl 5A, cíl 6B**) 5. Náhled až do konkrétních objednávek / smluv / faktur včetně možnosti jejich vyhledávání (**cíl 6A**) 6. Sledování historie změn v zadávaných údajích do systému (kdo a kdy změnu v systému provedl) (**cíl 1A**) 7. Přístup uživatelů k reportingu pomocí mobilních zařízení (**cíl 4G**) 8. Umožnění exportu všech reportů a sestav do MS Excel, PDF (cíl 6B) 9. V rámci reportingu se uživatelům zobrazuje tabulka podobné struktury jako při schvalovacím workflow, která je doplněna o aktuální již vyčerpanou a objednanou částku (**cíl 6B**), např.:  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | |  | **2021 - skutečnost** | **2022 - plán** | **2022 – čerpáno abs.** | **2022 – čerpáno %** | | Tiskové služby | 1 940 726 | 2 100 000 | 210 000 | 10 % | | … \* |  |  |  |  | | Ostatní služby | 3 127 908 | 3 300 000 | 1 650 000 | 50 % |  * \* každému uživateli se z komplexní struktury IT výdajů (dle úseků, kategorií výdajů) zobrazuje relevantní výsek (tj. ta část, ke které má oprávnění); komplexní struktura je uvedena v tabulce v kapitole 2.4  1. Pravidelný reporting s definovanou strukturou a frekvencí dle potřeb jednotlivých útvarů. Reporting se vyžaduje na měsíční i čtvrtletní bázi v této struktuře: (**cíl 6B, cíl 2A**)    * O1, Controlling:      + 1x měsíčně      + Report 1: čerpání dle jednotlivých útvarů a dle jednotlivých aplikací / systémů    * SŽT, Sekretariát:      + 1x měsíčně      + Report 1: čerpání dle jednotlivých útvarů a dle jednotlivých aplikací / systémů    * SŽT, Centrální nákup:      + 1x měsíčně      + Report 3: přefakturované částky dle skupin HW (monitory, PC, notebooky) a dle jednotlivých útvarů      + Report 4: čerpané částky za celou organizaci dle jednotlivých dodavatelů 2. Operativní reporting na základě potřeb uživatele v rámci těchto filtrů; operativní reporting je umožněn vybraným uživatelům z jednotlivých útvarů v SŽ (filtry jsou omezeny pouze na svěřené útvary) (**cíl 6B, cíl 2A**):    * Odborný útvar SŽ (lze zvolit libovolnou kombinaci útvarů, usnadněný výběr nadřazených celků)    * Období (kalendářní výběr „od – do“)    * Druh výdajů (provozní, investiční)    * Konkrétní IT systém    * Dodavatel    * Úloha    * Zdroj financování    * Zakázka v SAP CO (výkonové číslo dle směrnice I53)    * Objednávka    * Faktura    * Schvalovatel 3. Volitelný reporting dle potřeb konkrétního uživatele (**cíl 6B, cíl 2A**):    * Možnost nastavit si vlastní strukturu reportingu a vlastní frekvenci zasílání daného reportu např. na emailovou adresu uživatele 4. Všechny typy reportingu budou umožňovat práci s verzemi rozpočtu, pokud bude relevantní pro dané období (bude tedy možné reportovat údaje ve vztahu ke zvolené verzi rozpočtu) (**cíl 2A**) |
| **Výstupy:** | * Reporting všech výdajů na oblast IT v přehledné grafické a tabelární formě ve struktuře a parametrech viz výše |

# Technické (nefunkční) požadavky

V této kapitole jsou uvedeny požadavky na technické řešení úprav SAP pro Plánování rozpočtu IT výdajů. Požadavky byly definovány na základě související předběžné tržní konzultace a ve spolupráci s oddělením SAP. V rámci těchto požadavků je rámcově stanoveno invariantní technické řešení, které nejefektivněji naplní stanovené cíle nového řešení pro Plánování rozpočtu IT výdajů.

## Základní technické požadavky

Zadavatel má na Systém a způsob jeho implementace následující obecné požadavky:

* Dodavatel je povinen při provedení Díla respektovat veškeré aktuální platné legislativní a technické předpisy platné v ČR
* Dodavatel je povinen při provedení Díla respektovat ustanovení přílohy č. 4 Smlouvy (Platforma SŽ, včetně jejích příloh)
* Systém musí být integrován do stávajícího informačního prostředí SAP Správy železnic.
* Systém bude vytvářen ve vývojovém prostředí zřízeném Zadavatelem, ověřován v testovacím prostředí a provozován v produkčním prostředí, která zajistí taktéž Zadavatel. Všechna prostředí budou využita při implementaci, testování a nasazování Systému
* Systém bude nainstalován a provozován na HW infrastruktuře Zadavatele. Zadavatel zajistí potřebné HW zdroje na úrovni pokrytí běžného provozu, např. fyzické servery pro virtuální infrastrukturu, datová úložiště formou diskových polí, operační systémy, systém databáze, základní SW, a to dle typů a technologií uvedených v příloze č. 4 Smlouvy (Platforma SŽ, včetně jejích příloh)
* Řešení musí být centralizované a jednotné pro všechny organizační složky Zadavatele s možností omezovat přístup k datům dle odborných útvarů SŽ – role Administrátora
* Snadné a intuitivní ovládání přizpůsobené pro Zadavatele
* Schopnost integrovat data z ERP modulů SAP a dalších systémů mimo SAP (AuditPro, FaMa+)
* Maximální využití standardu SAP pro návrh funkcionalit vzhledem k plánovanému upgrade na SAP4/HANA, jehož příprava v SŽ probíhá
* Dodavatel dodá řešení schvalovacího WF a reportingu, které bude moci být využíváno i na mobilních zařízeních
* SAP řešení bude využívat vyšší desítky uživatelů napříč celou organizací SŽ – technické řešení musí být pro připraveno na tuto úroveň zátěže i v jeden okamžik
* SAP řešení bude navrženo tak, aby mohly být v maximální míře využity SAP ERP licence, kterými SŽ disponuje (licence SAP Professional limited)
* Vývoj a implementace Systému do prostředí Zadavatele na základě Zadavatelem akceptovaného Cílového konceptu
* Uživatelské rozhraní systému musí být v českém jazyce. Systém musí být kompletně lokalizovaný do češtiny, včetně nápovědy a veškeré dokumentace
* Zadavatel zajistí dostatečnou součinnost při instalaci a konfigurování Systému. Přesné vymezení předpokládané spolupráce Dodavatel navrhne v Cílovém konceptu
* Součástí dodávky je podrobná dokumentace v tištěné i elektronické podobě (pokud nebude Zadavatelem odsouhlaseno jinak) v rozsahu dle Zadavatelem akceptovaného Cílového konceptu
* Dodavatel zdokumentuje navrhované SAP řešení a rovněž integrační služby a datová rozhraní. Zpracuje postupy pro běžný provoz i servisní zásahy a údržbu. Provozní části dokumentace musí svojí mírou úplnosti a podrobnosti umožnit provoz a správu Systému bez přímého bezprostředního zapojení Dodavatele
* Školení v parametrech uvedených v kapitole 2.1.2
* Škálovatelnost řešení pro potřeby rozšíření agend, které Systém bude pokrývat (primárně evidenci výdajů a řízení rozpočtů jiných organizačních jednotek SŽ)

## Technické požadavky na pokrytí funkcionalit SAP řešením

Níže uvedené schéma představuje základní rámec řešení SAP, které Zadavatel v cílovém stavu očekává. Cílem požadavku na Zadavatele je pokrýt požadované funkcionality implementací (aktivací a parametrizací) nového modulu SAP PS (Projektové řízení), navrhnout a implementovat řešení pro reporting v SAP Analytics Cloud a implementovat schvalovací workflow. Dále zajistit integraci nového SAP řešení na stávající ERP moduly a další datové zdroje (primárně skrze SAP BW). Pokud nebudou v průběhu implementace dostupná data z modulu MM, budou pro účely BW mapována data pouze z ostatních provozovaných modulů. Hlavním důvodem pro tento požadavek je to, že Zadavatel disponuje potřebnými SAP ERP licencemi, které chce pro tyto účely využít a zároveň očekává maximální kompatibilitu cílového řešení při upgrade na S/4HANA. Zadavatel pro tyto účely v rámci Cílového konceptu poskytne potřebnou součinnost při zmapování stávajícího prostředí SAP ze strany Dodavatele.

Dodavatel může navrhnout v rámci Cílového konceptu odlišnou architekturu SAP řešení. Musí však splňovat všechny požadavky uvedené v této dokumentaci a požadavek na implementaci SAP PS jakožto jádra celého řešení. Výsledná architektura SAP řešení bude předmětem schválení Zadavatele.

Graphical user interface

Description automatically generated

| **Oblast** | **Požadované řešení v SAP** | **Pokrytí business požadavků** | **Komentář** |
| --- | --- | --- | --- |
| Plánovací proces | **SAP PS** | **Funkcionalita 1 - Plánování výdajů**  **Funkcionalita 2 - Tvorba rozpočtu**  **Funkcionalita 4 - Konsolidace a alokace výdajů**  **Funkcionalita 5 - Monitoring plnění rozpočtu** | Jádro řešení pro plánování výdajů, evidenci dat a pro monitoring čerpání rozpočtu. Předpokladem řešení je zavedení objektů v SAP PS - tzv. SPP prvky, které budou alokačním prvkem pro provozní i investiční výdaje.  SPP prvky budou nést záznamy o výdajích, ale budou i pojítkem pro informace ze zaúčtovaných faktur ze SAP FI a objednávek z FaMa+, respektive SAP MM. |
| Schvalovací WF | **SAP WF** | **Funkcionalita 3 - Schvalovací workflow** | Notifikace uživatelů, hlídání statusu schválení rozpočtu apod. |
| Reporting | **SAP Analytics Cloud** | **Funkcionalita 6 - Reporting čerpání rozpočtu** | Reporting o plnění rozpočtu v průběhu roku |

Součástí dodávky z technického hlediska tedy bude:

* Implementace (Aktivace a parametrizace) SAP PS (Projektové řízení) do prostředí SAP SŽ
* Návrh a implementace reportingu v SAP Analytics Cloud
* Návrh a implementace (parametrizace) schvalovacího workflow v SAP Business Workflow
* Vzájemná integrace implementovaných SAP řešení pro potřeby schvalovacího workflow a reportingu skrze SAP BW
* Návrh efektivní integrace řešení na požadované datové vstupy v ERP SAP i non-SAP
* Migrace dat z IS Požitek

Zadavatel stanovil, že jádrem řešení bude ERP modul SAP PS. Zadavatel definuje, že tento modul bude v SŽ nastaven tak, že bude využívat tzv. SPP prvky, které budou hlavním prvkem řešení pro plánování rozpočtu, alokaci výdajů i vzájemnou integraci s daty z ostatních ERP modulů. Bližší návrh technického řešení, které pokryje požadavky a cíle SŽ definované v této Zadávací dokumentaci, je předmětem Díla a bude předložen Zadavatelem v rámci Cílového konceptu. To platí také pro návrh a detailní popis integrace jednotlivých komponent poptávaného SAP řešení.

# Související rozvojové iniciativy SŽ

Níže jsou popsány rozvojové inciativy, na kterých Zadavatel aktuálně pracuje. Jsou zde uvedena pouze na vědomí Dodavatele pro potřeby návrhu SAP řešení pro plánování a sledování výdajů v IT. Zadavatel se tímto nezavazuje k jejich naplnění.

## Nahrazení částí informačního systému FaMa+ nově implementovaným modulem SAP MM

SŽ v roce 2022 pokračuje v přípravě zavedení ERP modulu SAP MM. Primárním cílem je vhodně integrovat toto řešení s ostatními funkcionalitami SAP a implementovat řešení tak, aby zajistilo plnohodnotné nahrazení modulu Objednávky v původním IS FaMa+. Nově tak budou všechny objednávky SŽ zadávány do SAP MM, a tím dojde k vyšší integraci dat a informací o plánovaných výdajích SŽ se skutečným plněním v průběhu roku. Samotná implementace modulu SAP MM se předpokládá v průběhu roku 2023.

## Migrace SAP R/3 na verzi S/4HANA

SŽ v roce 2021 zpracovalo střednědobou Strategii IT. Tato strategie byla vedením SŽ schválena a je platná pro aktivity, které se realizují v oblasti IT od roku 2022 dále. Jedním z vytyčených cílů této Strategie je upgrade z aktuální verze SAP R/3 na verzi S/4HANA.

SŽ nyní (v Q3 2022) má zpracovanou roadmapu hlavních aktivit ve vztahu k přechodu na S/4HANA. Součástí roadmapy je návrh časování jednotlivých rozvojových iniciativ v rámci SAP při zohlednění jejich prioritizace. Vybrané iniciativy budou realizovány ještě ve verzi R/3, nicméně některé budou realizovány až po migraci na S/4HANA (z důvodů funkčních či ekonomických). Aktuálním předpokladem (červen 2022) je, že migrace na S/4HANA bude zahájena v roce 2024.

Mezi aktivity, které budou realizovány do doby upgrade na S/4HANA patří například:

* Implementace ERP modulu MM (viz výše)
* Implementace VIM (Vendor Invoice Management) pro účely zefektivnění elektronického oběhu faktur
* Implementace ERP modulu PM pro účely údržby kolejových vozidel
* Další rozvoj reportingového nástroje SAP Analytics Cloud (SAC) – v úvahu patří reporting bytů, rentabilita tratí aj.

Mezi aktivity, které jsou uvažovány a zatím nebylo rozhodnuto o tom, zda budou implementovány do R/3, nebo až do S/4 patří např.:

* Implementace ERP modulu PM pro údržbu budov
* Implementace SD (žádanky, odchozí faktury, kniha faktur atd.)
* Převod dalších modulů FaMa+ do SAP (např. Registr veřejných zakázek, Centrální evidence smluv, Připravované akce – viz kapitola 6.3 níže)

## ICT governance

V rámci Projektu zabývajícího se problematikou ICT governance v SŽ bude řešen způsob sběru a nakládání se všemi požadavky na IT, což bude mj. zahrnovat i zásobník požadavků, jejich prioritizaci či prvotní schvalování. Tato agenda předchází procesu, který má zajišťovat poptávaný Systém.

# Přehled uživatelů Systému

Tato kapitola shrnuje, kolik zaměstnanců SŽ se účastní plánu rozpočtu IT a souvisejících aktivit z pohledu budoucího využívání IS. Nejprve jsou stanoveni zaměstnanci SŽ, kteří se aktivně zapojují do plánu rozpočtu IT skrze IS a jejich role – dle definic v kapitole 5.6. Následuje analýza počtu účastníků na plánu rozpočtu z pohledu útvarů a rolí. A nakonec je uvedeno celkové shrnutí pro potřeby návrhu a škálovatelnosti řešení.

## Identifikace pozic a jejich rolí v plánu rozpočtu

V úvodní fázi se do procesu zapojují jednotlivé (4) úseky GŘ a odbory (8) GŘ. Za každý úsek je to jedna osoba, která zadává plánované provozní výdaje a náměstek odpovědný za řízení úseku, který následně plán schválí. Pokud jde o odbory GŘ je to vždy jedna osoba, která zadává plán provozních výdajů a ředitel odboru, který ho následně schvaluje. Zde však může v případě zpracování podkladů jednotlivými úseky dojít k rozšíření – kdy by každý odbor úseku zpracovával podklady samostatně a náměstek úseku by jej poté schválil. To by pak znamenalo významnější nárůst počtu osob, kteří by potřebovali přístup do IS.

Následně tyto podklady v 2. fázi upravují 3 zástupci SŽT, konkrétně garanti SW úloh za tiskové služby, nákup HW a nákup licencí. K nim se v této fázi přidávají ještě zástupci O11 (orientačně do 5 osob). Následuje 3. fáze rozesílání podkladů jednotlivým OJ, a to vždy řediteli, ekonomovi, hlavnímu informatikovi a případně sekretariátu. K výše zmíněným zaměstnancům je třeba připočítat ještě pracovníky, kteří se do procesu připojují průběžně. K těmto zaměstnancům patří například 8 garantů aplikací ze SŽT, kteří tato data kontrolují/ upravují a dále zpracovávají a dále pak hlavní ekonom a ředitel tohoto útvaru

Dalším zainteresovaným odborem je O10, který poskytuje aktuální počet zaměstnanců pro rozúčtování, avšak pravděpodobně bez potřeby přístupu do Systému.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Odbor/Útvar** | **Počet zástupců** | **Pozice (Role)** | **Uživatel IS** |
| **Úseky GŘ** | 8  (4 úseky x 2 osoby/úsek) | - Náměstek za každý úsek  - 1 pověřená osoba | Schvalovatel  Žadatel |
| **Odbory GŘ** | 16  (8 odborů x 2 osoby/odbor) | - Ředitel odboru - 1 osoba | Schvalovatel  Žadatel |
| **SŽT** | 14 (8 garantů aplikací) | Ředitel SŽT  Hlavní ekonom  Sekretariát  Garant – tiskové služby  – nákup HW  – nákup licencí  **–** aplikací | Schvalovatel  Žadatel  Administrátor  Administrátor  Administrátor  Administrátor  Žadatel |
| **O11** | 5 až 9 | - Ředitel O11  - pověřená osoba | Schvalovatel  Žadatel |
| **O1** | 5 až 9 | - Ředitel O11  - pověřená osoba | Schvalovatel  Žadatel |
| **Všechny OJ** | 42 (14 OJ x 3 osoby/OJ) | Ředitel (Schvalovatel)  Ekonom (Žadatel)  Hlavní informatik (Žadatel) | Schvalovatel  Žadatel  Žadatel |

## Kalkulace zástupců a rolí zapojených do procesu

Do procesu plánování rozpočtu IT se zapojuje několik útvarů SŽ, počet všech zástupců jednotlivých útvarů je shrnut v tabulce níže. Nejvíce zástupců připadá na zaměstnance všech OJ. Je to z toho důvodu, že celkem je 14 OJ, které Odbor podpory a servisu obesílá s dotazem na požadavky na provozní náklady IT a každá OJ má ideálně 3 zástupce, kteří tyto požadavky zpracovávají. Konkrétně se jedná o hlavního informatika, ekonoma a na závěr ředitele OJ.

Druhou nejpočetnější skupinou jsou odbory GŘ, kterých je celkem 8 (těch, co jsou zapojeni do plánu rozpočtu) a každý má po dvou zástupcích – zadavateli a řediteli odboru. Následují zaměstnanci SŽT, kterých je celkem 14. Spadá sem 11 garantů SW úloh (z toho 8 je garantů aplikací), sekretariát, hlavní ekonom a ředitel SŽT.

Čtvrtou skupinou zaměstnanců SŽ podílející se na tvorbě plánu rozpočtu IT v IS jsou úseky GŘ. GŘ disponuje čtyřmi úseky a každý úsek má dva zástupce – zadavatele a náměstka úseku. Mimo to pro odbory O11 a O1 se pracuje s kvalifikovaným odhadem 5 zástupců pro každý z odborů, kde se počítá s jedním schvalovatelem a čtyřmi žadateli.

Jak bylo vydefinováno v kapitole 5.6, nový IS musí disponovat třemi typy uživatelů, které se liší rozsahem práv. Jedná se o uživatele: Žadatel, Schvalovatel a Administrátor. Tabulka níže demonstruje předpokládané počty oprávnění dle typu uživatelů a útvaru. Nejvíce oprávnění bude potřeba pro uživatele Žadatel, kteří tvoří více než polovinu všech oprávnění – 57. Nadto je napříč SŽ potřeba 29 schvalovatelů, což jsou ředitelé OJ a odborů GŘ a náměstci úseků GŘ. Pro efektivní administrativní podporu při tvorbě plánu je pak zapotřebí jednotky administrátorů. Většinu z nich budou tvořit zástupci SŽT.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Útvar** | **Počet uživatelů celkem** | **Z toho Žadatel** | **Z toho Schvalovatel** | **Z toho Administrátor** |
| **Úseky GŘ** | 8 | 4 | 4 | - |
| **Odbory GŘ** | 16 | 8 | 8 | - |
| **SŽT** | 14 | 9 | 1 | 4 |
| **O11** | 5-9 | 4-8 | 1 | - |
| **O1** | 5-9 | 4-8 | 1 | - |
| **Všechny OJ** | 42 | 28 | 14 | - |
| **Celkem** | **90-100** | **57-65** | **29** | **4** |