


deepview

UPGRADE EKONOMICKÉHO SYSTÉMU EKIS

Vyhodnocení druhé fáze předběžné tržní
konzultace

31.1.2026



Obsah

1	MANAŽERSKÉ SHRNUÍ	4
2	VÝCHODISKA PTK	6
	2.1 Cíle PTK	6
	2.2 Popis současného stavu	6
	2.2.1 Stávající aplikační landscape IS SZIF	6
	2.2.2 Aktuální stav licencí SAP	7
	2.3 Vize budoucího stavu	8
	2.3.1 Hlavní architektonické principy	8
	2.3.2 Postup náhrady aplikací pro účely licenčního zajištění	9
	2.3.3 Infrastruktura	9
	2.3.4 Aplikační architektura	10
3	PRŮBĚH PTK	12
	3.1 Organizace workshopů v rámci PTK	12
	3.2 Realizované Workshopy s dodavateli	13
4	VYHODNOCENÍ ODPOVĚDÍ	14
	4.1 Rozsah projektu a způsob přechodu	14
	4.1.1 Rozsah a volba komponent cílové architektury	14
	4.1.2 Způsob přechodu na cílovou architekturu	16
	4.1.3 Závislé projekty	18
	4.1.4 Dílčí závěry a doporučení pro oblast	18
	4.2 Migrace dat	18
	4.2.1 Migrace dat a minimalizace dopadů na provoz	19
	4.2.2 Zachování přístupu k historickým datům	19
	4.2.3 Dílčí závěry a doporučení pro oblast	19
	4.3 Integrace	20
	4.3.1 Dílčí závěry a doporučení pro oblast	20
	4.4 Licence	20
	4.4.1 Posuzované licenční varianty	21
	4.4.2 Návrh BOM (kvotace) SAP S/4 HANA Cloud Private Edition pro variantu EKIS	22
	4.4.3 Dílčí závěry a doporučení pro oblast	23
	4.5 Infrastruktura a provoz systému	23
	4.5.1 Vstupy pro stanovení sizingu infrastruktury pro cílové řešení	24
	4.5.2 Rizika při zajištění infrastruktury ze strany SZIF	24
	4.5.3 Parametry SLA (dostupnost, RTO, RPO)	24
	4.5.4 Organizace provozní podpory po upgradu	24

4.5.5	Dílčí závěry a doporučení pro oblast	25
4.6	Harmonogram a organizace projektu	25
4.6.1	Harmonogram	25
4.6.2	Metodika řízení projektu	26
4.6.3	Role a kapacity	27
4.6.4	Podpůrné nástroje	27
4.6.5	Dílčí závěry a doporučení pro oblast	28
4.7	Kvalifikační kritéria	29
4.7.1	Návrh zadavatele a vyjádření dodavatelů	29
4.7.2	Dílčí závěry a doporučení pro oblast	31
4.8	Smluvní podmínky	33
4.8.1	Základní principy smluvního rámce	33
4.8.2	Dílčí závěry a doporučení pro oblast	34
5	ZÁVĚRY A DOPORUČENÍ	35
6	TERMINOLOGICKÝ SLOVNÍK	38

1 Manažerské shrnutí

Tento dokument shrnuje výsledky druhé fáze Předběžné tržní konzultace (PTK), která probíhala od 6. ledna 2025 do 31. října 2025, s cílem stanovit optimální postup a architekturu pro modernizaci informačního systému Státního zemědělského intervenčního fondu (SZIF).

Výchozí situace, cíle a průběh PTK

Komponenty IS SZIF, zejména Ekonomický Informační Systém (EKIS) a související komponenty postavené na platformě SAP R/3, dosahují konce standardní podpory 31. prosince 2027. Uvažovaný přechod na novou platformu (SAP S/4HANA) je klíčový pro zajištění dlouhodobé podpory minimálně do roku 2040 a pro implementaci modernizačních architektonických principů, jako je maximální standardizace a čistota dat. Zadavatel preferuje on-premise provoz řešení a postupný upgrade jednotlivých produktů namísto „big bang“ přístupu.

Cílem druhé fáze PTK, na níž se podíleli dodavatelé SAP ČR a IBM Česká republika, bylo vymezení rozsahu implementace, posouzení variant přechodu (konverze současných komponent, nová implementace, kombinovaný přístup) a stanovení předpokládaného harmonogramu a nákladů. PTK proběhla formou sérií workshopů a písemných dotazníků, zaměřených na témata od migrace dat, přes licenční modely a kvalifikační kritéria, až po organizaci projektu a smluvní podmínky.

Klíčová zjištění a hodnocení variant

Vyhodnocení odpovědí přineslo následující klíčové závěry:

- Rozsah projektu a přechod: Izolovaný upgrade EKIS se nedoporučuje. Transformace musí být řízena jako integrovaný program s jasně definovanou cílovou architekturou. EKIS je nevhodnější komponentou pro zahájení úvodní etapy. Vzhledem ke komplexnosti stávajícího řešení a nedostatku detailního popisu funkcí není pro AIS ZD (dotace/CRM) k dispozici jednoznačné nástupnické řešení od SAP, což otevírá prostor pro zvážení non-SAP alternativ.
- Licenční modely: Preference Zadavatele pro on-premise provoz vede k variantě konverze stávajících licencí. Nicméně SAP ČR podmiňuje upgrade konverzí celého licenčního portfolia, což omezuje možnost vypustit a nahradit neaktivní či non-SAP produkty a optimalizovat náklady na údržbu. Doporučuje se proto provést analýzu STAR (SAP Trusted Author Review) pro optimalizaci licencí.¹
- Migrace dat: Úspěch migrace je kriticky závislý na rozsáhlém čištění a optimalizaci datové základny předem, což sníží objem dat a zkrátí odstávku systému.
- Harmonogram a organizace projektu: Implementace se ukazuje jako víceletý integrovaný program. K dosažení moderní a udržitelné architektury je nevhodnější kombinace přístupů Greenfield a Bluefield.

Závěry a doporučení

Situace je velmi vážná: současné řešení IS SZIF se blíží limitům životního cyklu i podpory, roste technický dluh. Zdlouhavý proces přípravy transformace (jednání se SAP, dopadové analýzy, PTK) nepřinesl průlomové řešení ani realistický harmonogram. Omezující podmínky dané licenční politikou SAP a požadavky SZIF zatím neumožnily najít průnik ve formě rámcové architektury postavené na SAP produktech. SAP prosazuje plošný cloud (prostřednictvím vysokých cen za contract conversion umožňující on-premise provoz), zatímco SZIF akceptuje cloud pouze pro EKIS, nikoliv pro celý IS SZIF, kde je požadavkem on-premise provoz klíčových komponent.

PTK ukázala, že problémem je také nedostupnost vhodných podkladů pro učinění klíčových rozhodnutí ke stanovení cílové architektury, a tím spíše pro sestavení zadávacích dokumentací pro VZ. Chybí jednoznačné vymezení jednotlivých komponent, jejich rozhraní, způsob náhrady (SAP/non-SAP) nebo

¹ Mimo rámec PTK představil SAP ČR (dodatečně) další variantu, která umožňuje mimořádnou částečnou terminaci nevyužívaných licencí. Nabídka je však podmíněna dodatečným čerpáním subskripcí na cloudové produkty (SAP Business Data Cloud) v podobné výši jako je sleva, a to od druhého roku po konverzi. Navíc tato možnost je patrně podstatnou změnou závazku ze smlouvy a byla by tak v rozporu se ZZVZ.

provozní model. Z hlediska znalosti stávajícího řešení je SZIF vysoce závislý na stávajícím dodavateli IS SZIF, klíčové je tedy zajištění podpory pro aktivity nutné k přechodu ze stávajícího řešení, které se v tuto chvíli jeví jako nejisté.

Vzhledem ke komplexnosti projektu a kritickému termínu ukončení podpory (konec roku 2030) je zásadně doporučeno (jakožto best-practice v podobných situacích) neprodleně zajistit podporu zkušeného externího partnera k posílení kompetencí, **zřídit Transformační kancelář**, která by poskytla kapacity a know-how pro analýzy, návrh architektury, přípravu zadávací dokumentace i podporu řízení změn, a zároveň projekt řídila jako ucelený program a zajistila governance pro souběh jednotlivých dílčích projektů.

- 1) Komplexní analytickou fázi (As-Is/To-Be analýzy), která zmapuje stávající stav procesů a IT podpory a definuje cílovou architekturu.
- 2) Právní a dopadovou analýzu smluvních vztahů a licenčních podmínek.
- 3) Přípravu kvalitních zadávacích dokumentací pro navazující implementační veřejné zakázky.

Tento postup umožní Zadavateli učinit kvalifikovaná rozhodnutí a zajistit potřebnou koordinaci a kapacity pro úspěšnou realizaci transformace IS SZIF.

2 Východiska PTK

2.1 CÍLE PTK

SZIF stojí na rozcestí: ekonomický systém EKIS je hluboce provázán s ostatními klíčovými aplikacemi fondu a bez pečlivé koordinace hrozí při přechodu na novou platformu zásah do funkčnosti celého aplikačního ekosystému IS SZIF. Současně se rychle ztenčuje časový prostor daný ukončováním podpory stávajících komponent a roste tak tlak na Zadavatele k zajištění adekvátní podpory klíčových procesů – včetně procesů výplat žadatelům. Dosavadní jednání se stávajícím dodavatelem nedospělo k nalezení uspokojivého návrhu budoucího řešení.

Cílem předběžných tržních konzultací bylo získat informace potřebné pro přípravu zadávacích podmínek, provést analýzu současné situace a stanovit další postup vedoucí k nasazení nového řešení aplikační platformy, která pokryje stávající ekonomické a provozní procesy v současnosti pokrývané kolekcí produktů SAP. PTK bylo primárně zaměřeno na možnosti povýšení klíčových komponent současného portfolia SAP na aktuální verzi SAP S/4HANA, identifikace a posouzení dopadů migrace, a to jak z technického, tak z funkčního pohledu.

Druhá fáze PTK je zaměřena na vymezení rozsahu implementace se zohledněním všech technických a organizačních závislostí, na určení vhodné varianty přechodu (brownfield, greenfield nebo hybridní varianta), stanovení rámcového harmonogramu a odhad celkové finanční náročnosti projektu (TCO). Jejím výsledkem musí být také identifikace všech podkladů potřebných pro další fáze projektu.

2.2 POPIS SOUČASNÉHO STAVU

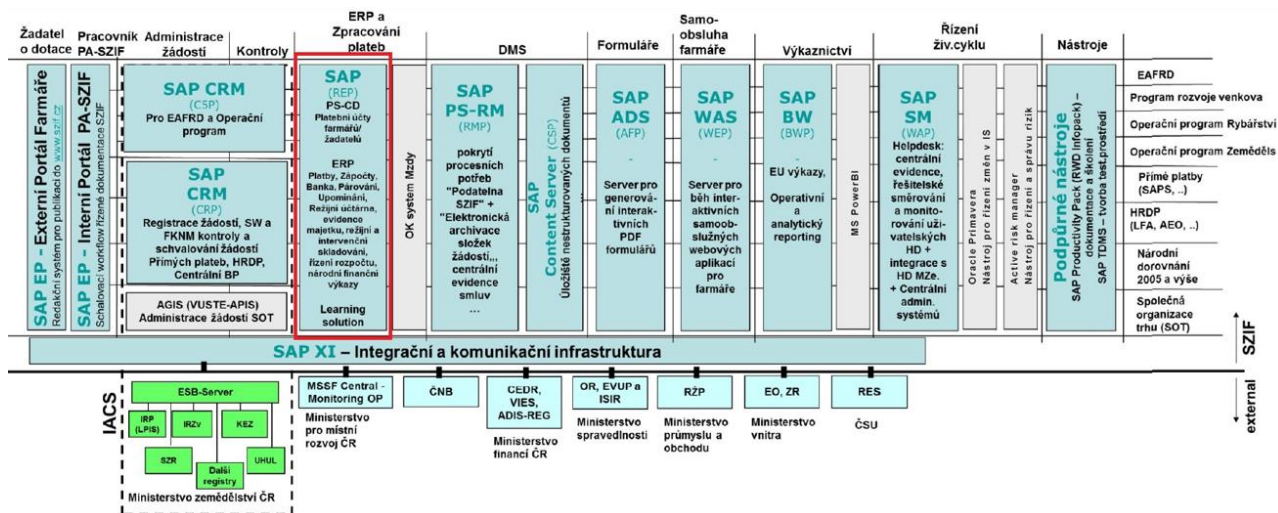
SZIF v současné době zpracovává ekonomiku a účetní operace v modulu postaveném na platformě SAP R/3 zvaném Ekonomický Informační Systém (EKIS). Tento Systém bude standardně podporován v rámci běžné údržby do konce roku 2027. Po tomto termínu bude možná podpora až do konce roku 2030, avšak za zvýšené náklady.

Uvažovaný způsob, jak zajistit dlouhodobou podporu a další rozvoj informačních systémů SZIF, je přechod na nový produkt SAP S/4 HANA, resp. na aktuální verzi EKIS na platformě SAP S/4 HANA, kde společnost SAP garantuje dlouhodobou podporu této verze minimálně do roku 2040.

Za podobně kritickou lze považovat souběžně končící podporu ostatních komponent taktéž stěžejních pro celý landscape SZIF s koncem podpory roku 2027.

2.2.1 Stávající aplikační landscape IS SZIF

Vymezení současného stavu IS SZIF, který zajišťuje funkce ekonomického IS a administrace zemědělských dotací (komponentami na bázi SAP CRM), shrnují následující schéma a tabulka:



ID komponenty	Popis komponenty	SAP Produkt	Verze	SAP standardní podpora do:	SAP rozšířená podpora do:
REP	ERP(EKIS) a zpracování plateb	SAP ECC 6.0 + SAP PS-CD	NW750, EHP 8	31.12.2027	31.12.2030
RMP	Podatelna SZIF, evidence smluv	SAP PS-RM	NW750, EHP 8	31.12.2027	31.12.2030
C5P, CRP	Administrace zemědělských dotací	SAP CRM	NW750	31.12.2027	31.12.2030
EEP	Portál interní PA-SZIF	SAP Enterprise Portal	NW750	31.12.2027	31.12.2030
EIP	Externí Portál farmáře	SAP Enterprise Portal	NW750	31.12.2027	31.12.2030
BWP	Datový sklad	SAP BW on HANA	NW750	31.12.2027	31.12.2030
XIP	Integrační platforma	SAP PO (XI/PI)	NW750	31.12.2027	31.12.2030
PSP, SMP	Solution Manager (projektový, Help desk)	SAP Solution Manager	NW740/7.2	31.12.2027	31.12.2030
ASP, CTP, CUP	Content Server	SAP Content Server	7,54	31.12.2027	31.12.2030
WAP	Správa uživatelů (LDAP)	SAP CUA	NW7.40/7.1	31.12.2027	Není známá
WEP	Aplikační cache externího portálu	Aplikační cache	NW 750	31.12.2027	31.12.2030
AFD	Adobe Document Services (ADS)	SAP ADS	NW 750	31.12.2027	31.12.2030
WAS	Web aplikační server	SAP NetWeaver (WAS)	NW 750	31.12.2027	31.12.2030

2.2.2 Aktuální stav licencí SAP

Stávající SAP aplikační prostředí Zadavatele je v souladu s požadavky výrobce a rozsahem provozovaných komponent pokryto následujícím výčtem řádně nakoupených aktivních licencí pro produkty SAP:

Material	Product	Unit	Sales Unit	Celkem podle smluv do 26.4.2023
7002389	Developer User	1	uživatel	42
7001125	Professional User	1	uživatel	1610
7001844	mySAP Portal External Community Member	1	uživatel	60000
7001132	Payroll Processing	1	km. záznamů	0
7002279	Financial Supply Chain Mgmt	1	FSCM jednotek	300000
7002407	mySAP Public Sector	1	uživatel	1610
7001682	mySAP Collection & Disbursement	1	pojištných smluv	300000
7001929	SAPTutor (nezapočítává se do SAV)	1	uživatel	60650
7002071	OpenHub	1	instalace	1
7002577	Adapter Oracle	1	adapter	10
7002570	Adapter JDBC	1	adapter	8
7002057	Unification for mySAP Enterprise Portal	1	uživatel	60000
7002420	Collaboration for mySAP Enterprise Portal	1	uživatel	60000
7002509	SAP Exchange Infrastructure Base Price	1	základní cena	1
7002539	SAP Exchange Infrastructure CPU usage	1	CPU	10
7002075	SAP Learning Solutions	1	studentů	2000
7002774	xApp Product Definition	1	active concept objects	0
	Interactive Forms based on Adobe - Enable the Enterprise + Additional Forms	1	uživatel/100 f.	1270
7003274	Bundled	on request	on request	0
7003276	Interactive Forms based on Adobe - External Users	1	uživatel	340
7009556	Interactive Forms by Adobe, enable the enterprise (vč.40 formulářů)	1	uživatel	60000

2.3 VIZE BUDOUCÍHO STAVU

V rámci přípravy PTK byla se Zadavatelem sestavena a diskutována východiska, která budou definovat klíčové aspekty budoucího řešení a způsobu přechodu na něj, a to ve formě architektonických principů. Tyto principy reflektují strategické cíle Zadavatele pro budoucí rozvoj a provoz informačních systémů v dlouhodobém horizontu.

2.3.1 Hlavní architektonické principy

Maximální standardizace: Využití standardních SAP funkcionalit, minimalizace vlastního vývoje a eliminace historických customizací, které komplikují údržbu.

Čistota dat: Migrace musí zajistit konzistenci a správnost dat a odstranit nadbytečné relikty. SZIF plánuje rozsáhlý subprojekt na vyčištění dat.

Zohlednění plánovaných změn: Upgrade musí být v souladu s dalšími projekty, jako jsou certifikovaná spisová služba, nové integrační platformy a změny v oblasti ServiceDesku a portálů.

Maximální zachování funkčnosti: Přechod musí zachovat klíčovou funkcionalitu, aby nebyl narušen běžný provoz a kritické procesy zůstaly plně funkční po migraci.

Zadavatel dále komunikoval následující preference:

- Provozovat celé řešení na vlastní infrastruktuře (on-premise), tedy bez využití cloud produktů.
- Až na dílčí výjimky (viz rozšíření rozpočetnictví pro práci s částkami bez DPH) si uživatelé nepřejí stávající procesy a jejich softwarové pokrytí v SAP měnit.
- Upgrade bude zahájen nejdříve v roce 2026, přičemž SZIF preferuje postupný upgrade jednotlivých SAP produktů namísto „big bang“ přístupu.
- Produkty, pro které SAP nenabízí adekvátní on-premise alternativu po skončení jejich podpory, a také některé další non-critical SAP produkty, plánuje SZIF nahradit řešením třetích stran (portály, learning solutions, RWD InfoPak, SolMan), příp. uvažuje využít cloud produkty SAP.

2.3.2 Postup náhrady aplikací pro účely licenčního zajištění

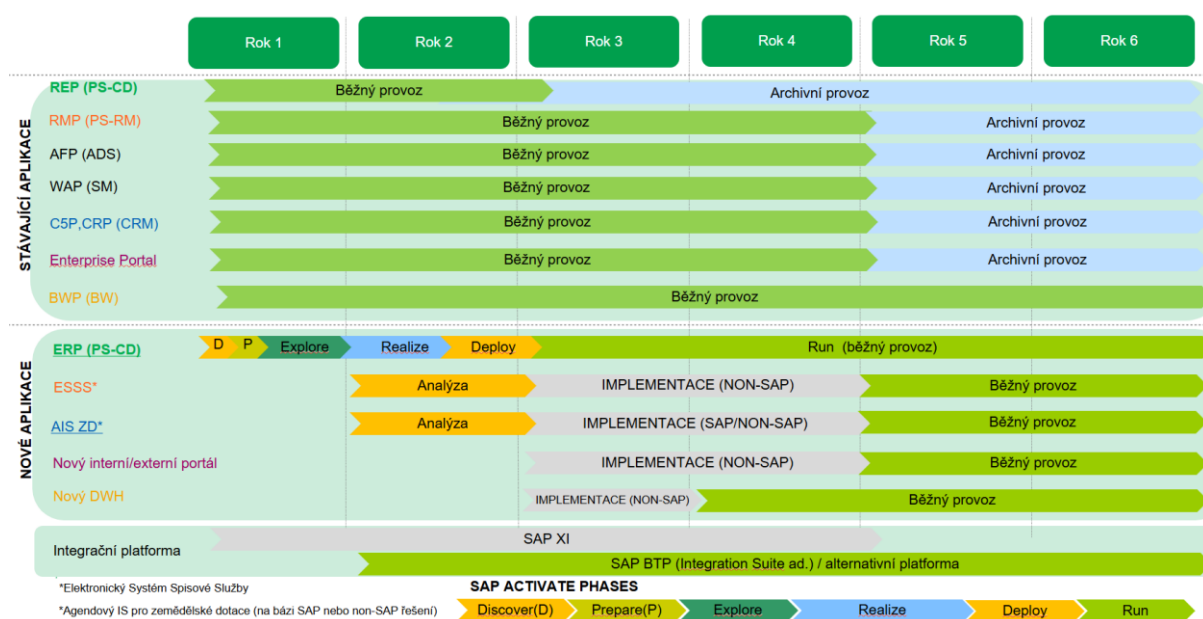


Schéma znázorňuje navrhovaný postup náhrady stávajících aplikací IS SZIF v rámci upgradu systému EKIS. Cílem návrhu je zajistit kontinuitu provozu a licenční udržitelnost všech systémů a omezení rizik spojených s ukončováním podpory jednotlivých komponent. Výchozí návrh počítal s realizací náhrady EKIS

V horní části jsou uvedeny stávající aplikace, které po nasazení příslušné náhrady přecházejí z běžného do archivního provozu. Dolní část představuje nově budované aplikace a komponenty, které stávající systémy nahrazují.

Barevné členění odpovídá fázím metodiky SAP Activate (Discover, Prepare, Explore, Realize, Deploy, Run), které rámuje jednotlivé kroky implementace v průběhu šesti let. Integrační vrstva přechází ze současné platformy SAP XI/PI/PO na moderní řešení SAP BTP (Integration Suite), případně alternativní integrační platformu.

Celkový harmonogram reflektuje logiku postupné modernizace – nejprve analýza a implementace klíčových agend, následně rozšiřování na související portály a datové řešení, při současném zachování funkčního provozu stávajících systémů až do jejich úplného nahrazení.

2.3.3 Infrastruktura

Zadavatelem je jako základní předpoklad stanoveno zachování provozu ekonomického systému v on-premise infrastruktuře SZIF. Tento přístup odpovídá standardní praxi ve veřejné správě, kde je využívání cloudových služeb pro klíčové ekonomické a personální agendy významně omezeno z důvodů bezpečnosti, legislativních omezení a požadavků na kontrolu nad daty.

Současná infrastruktura SZIF je dle informací poskytnutých Zadavatelem připravena na implementaci nového řešení v plném rozsahu. Disponuje dostatečným výkonem, kapacitní rezervou a odpovídajícím sizingem s ohledem na plánované nárůsty dat i uživatelského zatížení. Provozní a technologické parametry jsou nastaveny tak, aby zajistily srovnatelnou dostupnost, výkon a stabilitu jako v současném systému.

Provoz nového řešení bude zajištěn výhradně v on-premise režimu, bez využití cloudového prostředí pro vývojová, testovací ani produktivní prostředí. Zadavatel pro vybudovanou infrastrukturu garantuje splnění požadavků na provoz systémů SAP S/4HANA, včetně zajištění podpory a rozvoje.

2.3.4 Aplikační architektura

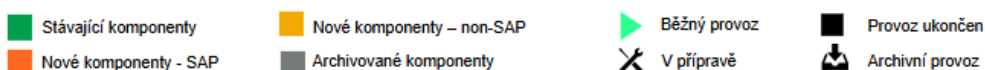
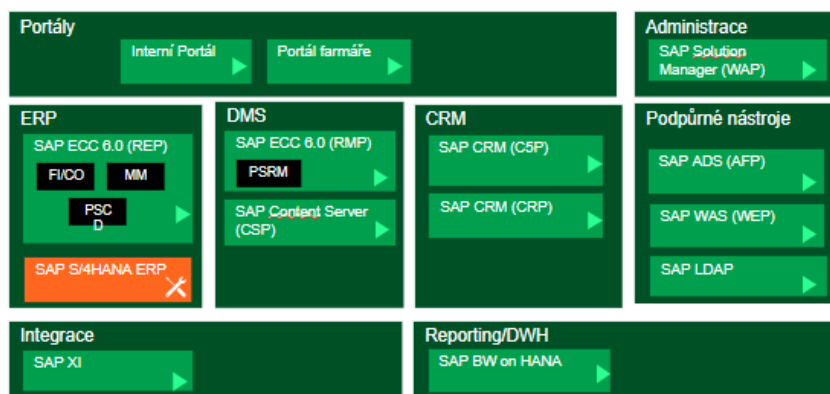
Zadavatel předpokládá postupnou náhradu stávajících komponent portfolia aplikací SAP, kterým bude ze strany výrobce ukončena podpora v roce 2027 s možnou podporou do roku 2030 za zvýšené náklady.

Následující schémata popisují výchozí představu Zadavatele o stavech architektury uvedeného landscape v průběhu její transformace, konkrétně:

- **výchozí (A)** – stav odpovídající současnosti, a to až do doby, než bude zahájen 1. realizační projekt
- **přechodová (B)** – stav odpovídající době zhruba 2 roky po zahájení 1. realizačního projektu
- **cílová (C)** – stav odpovídající stavu, kdy jsou všechny klíčové komponenty landscape nahrazeny novým řešením (odhadem 4 roky po zahájení realizace)

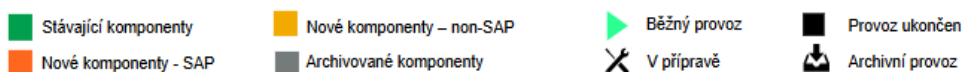
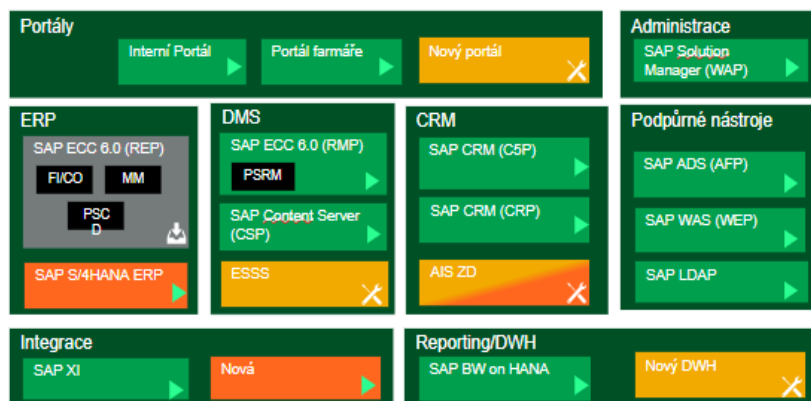
Aplikační architektura – výchozí (A)

SZIF



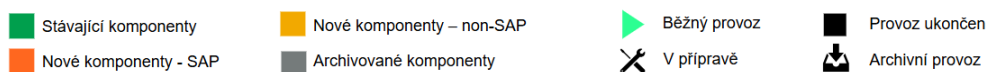
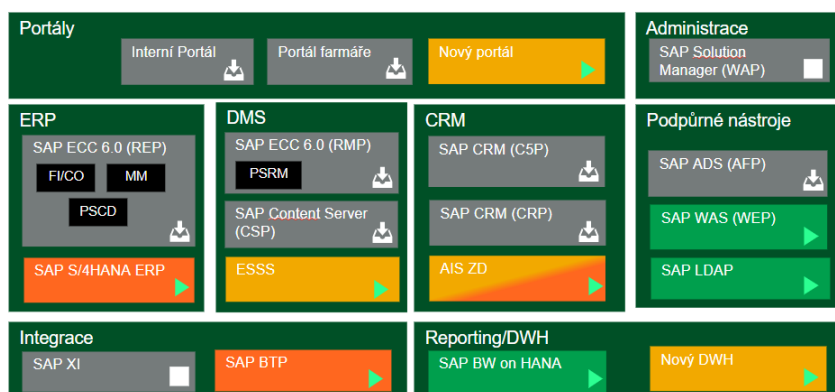
Aplikační architektura – přechodová (B), po 2 letech

SZIF



Aplikační architektura – cílová (C), po 4 letech

SZIF



Cílem PTK byla mj. revize uvažovaného přístupu a jednotlivých architektur.

3 Průběh PTK

Předběžná tržní konzultace s názvem „Přechod na nový produkt SAP S/4 HANA“ probíhala v období od 1. 7. 2024 do 31. 10. 2025. Výzva k účasti byla uveřejněna prostřednictvím elektronického nástroje E-ZAK na adrese https://zakazky.szif.cz/contract_display_778.html, kde byly zároveň zpřístupněny všechny podklady, včetně manažerského shrnutí popisující výchozí stav systému EKIS, varianty možného přechodu na SAP S/4HANA a cíle konzultací. Výzva také obsahovala popis stávající licenční báze, dotazník pro dodavatele a schéma stávajícího aplikačního landscape. PTK byla rozdělena na dvě části:

- **První fáze** probíhala od 1. 7. 2024 do 30. 9. 2024 ve formě písemných dotazníků a vyhodnocení obdržených odpovědí. Dotazník obsahoval 13 otázek, které měly za cíl získat rámcové informace k možnostem pro řešení upgrade.
- **Druhá fáze** probíhala od 6. 1. 2025 do 31. 10. 2025 a byla vedena kombinovanou formou workshopů s dodavatelem a dotazníků na diskutovaná témata.

Tento dokument shrnuje pouze druhou fázi předběžné tržní konzultace.

K účasti na PTK se přihlásili dva dodavatelé:

- **SAP ČR, spol. s r.o. (dále jen SAP ČR)**
- **IBM Česká republika, spol. s r.o. (dále jen IBM)**

Veškerá oficiální komunikace probíhala písemně a výhradně přes systém E-ZAK. Workshopy s dodavatelem se uskutečnily osobně v prostorách SZIF, jejich přípravu a vedení včetně návrhu dotazů a vyhodnocení 2. fáze PTK zajišťovala společnost Deepview s. r. o. Na všech jednáních byl přítomen právní zástupce Zadavatele – ŠTOVÍČEK advokáti, s.r.o., Mgr. Richard Šubrt.

3.1 ORGANIZACE WORKSHOPŮ V RÁMCI PTK

Organizace předběžné tržní konzultace (PTK) byla rozdělena do několika na sebe navazujících kroků. Nejprve proběhl kick-off projektu ve formě společné schůzky s oběma dodavateli, kde byly vyjasněny základní parametry, očekávání a byla představena struktura jednotlivých workshopů, a to včetně stanovení hlavních témat.

Následovala fáze série workshopů, které byly uskutečněny s každým dodavatelem zvlášť. Na jednotlivé workshopy byla předem vybrána témata a navazující otázky pro dodavatele (identické pro oba zúčastněné dodavatele), které byly dodavatelům s předstihem zaslány. Během workshopů byla tato témata a otázky představeny a s dodavatelem prodiskutovány. Následně byly otázky dodavatelům zaslány k písemnému zodpovězení. Na základě každého z workshopů vznikl zápis, který byl dodavatelům zaslán k revizi.

Ze všech jednání byly pořízeny oficiální zápisy a audiovizuální záznamy. Veškeré výstupy z jednání byly průběžně ukládány do úložiště dokumentů Zadavatele: [PTK EKIS](#) (odkaz).

Po obdržení písemných odpovědí probíhalo jejich vyhodnocení z hlediska úplnosti, srozumitelnosti a konkrétnosti. Případné nesrozumitelnosti byly dodatečně vyjasňovány písemnou formou. Odpovědi na otázky zároveň sloužily jako podklad pro přípravu dalšího workshopu a rozvoj témat v další iteraci.

Celý proces je finálně vyhodnocen v této výstupní zprávě, kde jsou shrnuty závěry a doporučení. Tyto výstupy mohou být Zadavatelem dále využity jako podklad pro přípravu zadávacích dokumentací k veřejným zakázkám pro dodávku předmětu PTK.

3.2 REALIZOVANÉ WORKSHOPY S DODAVATELI

Workshop č.	Témata a okruhy dotazů	Účastní	Datum konání
WS 1	1. Rozsah implementace a způsob přechodu <ul style="list-style-type: none"> Potvrzení rozsahu komponent a funkcí určených k upgrade v rámci projektu Závislosti na souvisejících projektech SZIF Identifikace nutných upgrade okolních komponent Požadavky na migraci dat a možnosti realizace migrace Způsob řešení integrace – cílová integrační architektura Zajištění kompatibilní infrastruktury 	IBM SAP ČR	05.02.2025
	2. Provoz systému a parametry SLA <ul style="list-style-type: none"> Požadavky na výkon a dostupnost systému Požadavky na rozsah podpory Požadavky na zálohování, disaster recovery, audit, logování, archivaci 		12.02.2025
WS 2	3. Licenční zajištění <ul style="list-style-type: none"> Licenční model cílového řešení (vč. integrací na non-SAP aplikace) Licence pro neprodukční prostředí, podpůrné komponenty, archivní systém Licence v přechodových fázích – postupný nákup, konverze; licence pro budoucí plán rozvoje 	IBM SAP ČR	12.03.2025
	4. Kvalifikační a hodnotící kritéria pro VZ <ul style="list-style-type: none"> Ověření možností splnění požadavků – projektové role a zkušenosti členů týmu, referenční projekty, certifikace Ověření dostatečnosti informací v budoucí ZD pro stanovení nabídkových cen 		13.03.2025
WS 3	5. Smluvní zajištění <ul style="list-style-type: none"> Typy uvažovaných smluv a akceptačních kritérií Uvažované záruky, sankce, penále 	IBM SAP ČR	09.04.2025
	6. Organizace projektu <ul style="list-style-type: none"> Harmonogram implementačního projektu – milníky, fázování, délka jednotlivých fází Projektové role a potřebné kapacity na straně dodavatele a SZIF Způsob řízení projektu a komunikace 		08.04.2025
W3 (doplňující) – pouze SAP ČR	7. Finanční náklady <ul style="list-style-type: none"> Indikativní odhady nákladů na licence, implementaci, provoz na 4 roky, rozvoj a případnou další infrastrukturu 	SAP ČR	14.05.2025
	8. Doplnění informací do odpovědí z WS3 – dle úkolů ze zápisu z WS3 <ul style="list-style-type: none"> SAP ČR poskytne rozpad částky 43 mil. za RISE. SAP ČR nacení také variantu RISE se zahrnutím CRM. SAP ČR doplní nacenění varianty SAP ERP Private option. 		

4 Vyhodnocení odpovědí

V rámci vyhodnocení PTK byly zohledněny veškeré relevantní podklady, které byly zúčastněnými dodavateli předány Zadavateli. Jednalo se především o zpracované odpovědi na zasílané dotazy, ale také informace a materiály předané v rámci workshopů.

4.1 ROZSAH PROJEKTU A ZPŮSOB PŘECHODU

4.1.1 Rozsah a volba komponent cílové architektury

Zadavatel z pohledu rozsahu komponent k náhradě zvažuje různé varianty, mj. v závislosti na postupně se vyvíjející se strategii pro pokrytí funkcí komponentami cílové architektury. Základní východisko, tedy že blížící se konec podpory většiny komponent IS SZIF ukazuje na nutnost hledat při projektu synergie, které významně sníží pracnost následných, mnohem komplexnějších projektů.

V rámci PTK byly diskutovány následující komponenty jako integrální součásti projektu upgrade:

- **Ekonomické moduly** (EKIS; vč. komponenty PS-CD, Public Sector Collections and Disbursements)
 - Komponenta, jež bude součástí projektu upgrade, a to pravděpodobně hned v prvním kroku.
 - Lze povýšit na odpovídající komponenty systému SAP S/4 HANA, upgrade je poměrně přímočarý a nevyžaduje zásadní změny procesů na straně Zadavatele. Upgrade by měl rovněž směřovat k modernizaci – převod uživatelského prostředí do UI5 (SAP Fiori), optimalizace procesů, modernizace workflow atd.
 - V případě využití platformy S/4HANA bude upgradem této komponenty definováno a vytvořeno aplikační prostředí na platformě S/4HANA, bude tedy určující pro další komponenty nasazované na této platformě. Je zásadní, aby usazení této komponenty bylo provedeno se znalostí všech budoucích procesů, které v tomto prostředí poběží.
 - Součástí cílového řešení je také funkcionality generování (PDF) výstupů, dnes součástí komponenty Adobe Document Services.
- **Agendový informační systém pro zemědělské dotace** (AIS ZD):
 - Pro stávající komponenty zajišťující agendy administrace zemědělských dotací není dostupný popis vnitřní architektury, který by bylo možné využít pro návrh cílové architektury řešení. Řešení se jeví jako velmi komplexní s velkým objemem zákaznického vývoje, kde navíc není zřejmé, do jaké míry jsou vhodně přepoužívány funkční části společné pro více typů dotačních opatření, a zda je tedy provoz a rozvoj stávajícího řešení efektivní.
 - Náhradu aplikačních komponent, které jsou ve stávajícím řešení realizována prostřednictvím produktu SAP CRM (tedy komponenty C5P a CRP) lze realizovat poměrně širokým portfoliem produktů:
 - SAP Grantor Management – součástí SAP S/4HANA, nabízí procesy a funkcionality specifické pro organizace administrující a vyplácející dotace. Dle SAP ČR je vhodné implementovat tuto komponentu pro procesy spojené s novým programovým obdobím SZP.
 - Add-on SAP S/4 HANA for Customer Management – Zahrnuje prodejní a servisní objekty (zákazník, servisní požadavky, interakční centrum). Neobsahuje grantové entitivy ani procesní logiku pro dotace.
 - SAP S/4 HANA Service – řešení, které je integrální součástí SAP S/4HANA a nahrazuje standardní funkcionality i objekty CRM, které dnes SZIF využívá. Využití tohoto řešení tak zjednoduší i případné přebírání vývoje ze stávajícího řešení. Nicméně není specializovaným modulem pro administraci dotací, standardně nepokrývá specifické procesy této domény.
 - SAP Sales & Service Cloud – (dříve známý pod názvem SAP C4C, neboli SAP Cloud for Customer – nákladnější, čistě cloudové CRM řešení. Nemá grantovou transakční logiku ani veřejno-správní rozpočtové vazby.
 - Produkt mimo portfolio SAP

- o Vzhledem ke specifickým potřebám Zadavatele lze předpokládat, že žádné z dostupných řešení nebude kompletně pokrývat specifické potřeby Zadavatele, resp. legislativních požadavků týkajících se administrace zemědělských dotací. V důsledku toho lze předpokládat kromě běžné konfigurace systému i potřebu zákaznického vývoje, jehož míra bude vyplývat z míry funkční shody zvolené komponenty s požadavky Zadavatele.
- o Dodavatelé účastníci se PTK se shodují na nutnosti provedení detailní analýzy požadavků před finálním návrhem cílové architektury řešení AIS ZD.

Závěr: Z proběhlých konzultací vyplývá, že vzhledem k neexistenci detailního zadání by bylo vhodné začít bezodkladně připravovat popis funkcí a požadavků, které budou na AIS ZD kladeny.

- **Integrační platforma (SAP PO/PI/XI)**

- o Stávající komponentu lze nahradit nástupnickým řešením SAP Integration Suite s možností využití on-premise varianty Edge Integration Cell. To umožňuje i využití kombinace cloud i on-premise umístění integrační platformy v závislosti na tocích dat. Výhodou řešení prostřednictvím nástupnických komponent SAP je možnost využít automatické mechanismy pro přebírání stávajících rozhraní, což může mít za následek snížení pracnosti. Licencování je založeno na objemu komunikace (počtu a velikosti zpráv a integrovaných systémech).
- o Jako alternativu lze uvažovat i využití non-SAP řešení, např. platformu IBM Cloud Pak for Integration (CP4I) nabízenou dodavatelem IBM. Umožňuje plně on-premise provoz a licencování je na základě počtu virtuálních procesorových jader (přidělený výkon).
- o V rámci výběru integračního řešení, resp. specifikace požadavků na něj je vhodné zahrnout následující aspekty
 - možnosti přepoužití stávajících zákaznických vyvinutých rozhraní
 - existence předpřipravených konektorů na připojované systémy
 - možnosti provozovat integrační platformu on-premise kvůli úspoře datových linek, příp. souvisejícím navýšení licenčních poplatků
 - způsob licencování platformy pro zajištění možnosti rozvoje při zachování nízkých nákladů na integraci
 - podpora SAP protokolů (OData, RFC, BAPI, IDoc, atd.)
 - možnost provozu on-premise bez závislosti na cloudu
 - zahrnutí pokročilých součástí obvyklých pro pokročilé integrační platformy:
 - orchestrace služeb
 - správa a zabezpečení API
 - řízení front zpráv a spolehlivou asynchronní komunikaci
 - streaming a event-driven integrace
 - orchestrace business procesů (Business process management)
 - správa pravidel a rozhodování (Business rules management)

V rámci stávajícího aplikačního landscape IS SZIF jsou provozovány další komponenty, pro které Zadavatel nepředpokládá využití náhradu ve formě produktu SAP, přestože existují. Jedná se o následující komponenty:

- Úložiště dokumentů (SAP Content Server, komponenta CSP)
- SAP Learning Solution (LSO)
- SAP Business Warehouse (komponenta BWP)
- Interní portál PA-SZIF (SAP Enterprise Portal)
- Externí portál – Portál Farmáře (SAP Enterprise Portal)
- Helpdesk (součást SAP Solution Manager, WAP)
- Adobe Interactive Forms (tvorba interaktivních formulářů, především pro podání žádostí)

Pro uvedené komponenty bude zajištěna adekvátní náhrada paralelně běžícími rozvojovými aktivitami. V rámci přípravy je nutné stanovit detailní rozdělení funkčního pokrytí jednotlivými komponentami, včetně specifikace vazeb mezi nimi.

Dále jsou v portfoliu SZIF provozovány komponenty, pro které SAP nenabízí přímou náhradu. Pro náhradu některých z nich lze využít kombinaci několika komponent SAP, pro jiné je nutné hledat alternativu u jiných výrobců. Jedná se o následující:

- **Správa a řízení dokumentů (PS-RM)**

- Komponenta nebude realizovatelná produkty SAP, jelikož SAP nedisponuje řešením splňujícím požadavky na certifikovanou spisovou službu. SZIF tedy bude muset hledat alternativní řešení, které bude splňovat funkční i legislativní požadavky na tuto oblast kladené.
- SZIF předpokládá náhradu komponenty novou spisovou službou/podatelnou
- Z informací získaných v rámci PTK není zřejmé, do jaké míry je komponenta PS-RM oddělitelná od ostatních komponent, tedy zda neimplementuje některé funkce, které by logicky měly patřit spíše do komponenty ERP, případně že naopak nejsou funkce podatelny implementovány v ERP.
- SAP ČR uvádí, že vhodným řešením bylo zachování komponenty PS-RM a její využití jako proxy pro připojení nového systému podatelny, to ovšem nemusí být realizovatelné a/nebo vhodné z pohledu licenčních a provozních podmínek.
- Na straně Zadavatele by bylo vhodné realizovat analýzu stávajícího řešení PS-RM, jehož výstup by bylo možné použít pro:
 - specifikaci zadání pro výběr řešení a dodavatele nové spisové služby včetně určení rozsahu migrace dokumentů a spisů z PS-RM,
 - stanovení strategie provozu komponenty PS-RM v archivovaném režimu,
 - vymezení jednoznačného rozhraní na ostatní komponenty (EKIS, AIS ZD, aj.),
 - (případně) specifikace funkčních požadavků, které pokrývala komponenta PS-RM, a které by měly být pokryty některou jinou komponentou cílové architektury, než je spisová služba.
- **SAP Test Data Migration Server (TDMS)** – komponenta je využívána především pro následující případy užití:
 - Anonymizace a ochrana citlivých dat v systémech SAP – lze řešit např. nasazením modulů SAP ILM (Information Lifecycle Management) a SAP UI Data Protection Masking, alternativně třeba produktem Zero-Trust Data Centric Security od společnosti Nextlabs
 - Selektivní migrace data mezi systémy – lze řešit nasazením SAP Landscape Transformation (SLT)

4.1.2 Způsob přechodu na cílovou architekturu

Volba postupů, jakými bude dosaženo přechodu ze stávajícího landscape k cílovému stavu, a to jak na úrovni jednotlivých komponent (technický způsob převedení jedné komponenty na druhou), tak na úrovni celé transformace (pořadí a koordinace přechodů jednotlivých komponent), bude mít zásadní dopad do délky a nákladů transformace, podstoupených rizik i získaných přínosů.

4.1.2.1 Shrnutí možných přístupů

V rámci diskusí s dodavateli a jejich odpovědí v rámci PTK byly zvažována vhodnost různých přístupů

- **Varianta 1: Technický upgrade (Brownfield)**
Předpokládá pouze technické zvýšení verze systému (upgrade) na novou platformu, bez změny procesů a business řešení apod. Většina současných komponent zůstane zachována se svými výhodami i nedostatky. Tato varianta je nejlevnější.
- **Varianta 2: Technický upgrade a rozšíření (Bluefield)**
Předpokládá kromě technického upgrade jako ve Variantě 1 také změny nebo doplnění řešení o nové funkcionality, v případě SZIF zejména změnu nastavení rozpočtovnictví k umožnění práce s částkami bez DPH. Je tak střední cestou mezi Variantou 1 a 3, kdy je možné v rámci jednoho projektu použít přístup spočívající v konfiguraci „empty shellu“ S/4HANA k provedení technické modernizace, změn nastavení systému nebo zavedení dalších funkcí s následnou (dle potřeby selektivní) migrací dat. Její výhodou je také zachování a využití stávajícího vývoje. Tento přístup však vyžaduje další nástroje pro migraci dat.
- **Varianta 3: Nová implementace (Greenfield)**
Předpokládá úplnou náhradu současného řešení novými SAP produkty/komponentami (např. SAP S/4HANA Cloud, konvergentní fakturace apod.). Tato varianta je nejnáročnější na implementaci a také nejdražší. Na druhou stranu přináší inovační potenciál a možnost standardizace procesů a technického řešení vedoucí k úsporám TCO v budoucnu díky jednodušší správě řešení.

4.1.2.2 Zhodnocení dopadů jednotlivých variant

Přístup **Brownfield** se jeví jako méně vhodná varianta pro přechod na nové řešení především v oblasti AIS ZD – architektura stávajícího řešení není z pohledu efektivity provozu systému a jeho kontinuálního rozvoje závislého na častých změnách legislativy vhodně vystavena. Oblast EKIS je na standardních funkcích a procesech produktu vystavena ve větší míře, nicméně patrně neexistuje jednoznačné oddělení komponent ERP a PS-RM ve smyslu jednoznačně oddělených kompetencí a definovaného rozhraní, což by variantu Brownfield komplikovalo i pro tyto komponenty.

Realizace prostřednictvím **greenfield** přístupu (metodou fit-to-standard) umožní posoudit a implementovat nové standardní funkcionality, ale např. specifické integrace a další funkcionality bude možné převzít. Umožní tak nejlépe adresovat požadavek na maximální standardizaci, využití inovací. Lze však předpokládat **zvýšenou pracnost** téměř ve všech fázích realizace:

- **Příprava** – bude nutné popsat všechny požadované procesy a detailní funkcionality již do zadání VZ
- **Analýza** – bude nutné provést komplexní revizi všech procesů a požadavků, jejichž způsob provedení v novém systému bude navrhován znovu.
- **Realizace** – bude zahrnovat vývoj nových systémů, procesů a rozhraní. V důsledku bude nutno reflektovat i v navazujících komponentách.
- **Testování** – bude vyžadovat vytvoření nových testovacích scénářů (odpovídající novým procesům) a velmi důkladné testování nově nastavených procesů a funkcí
- **Migrace dat** – nové procesy budou znamenat komplexní transformace pro migrovaná data
- **Školení** – nové procesy budou znamenat nutnost nově
- **Dokumentace** – bude nutné vytvořit kompletně novou dokumentaci

Celkově tedy greenfield varianta z pohledu samotné implementace představuje nejdelší a nejnákladnější přístup, může ale mít zásadní pozitivní vliv na udržitelnost a flexibilitu rozvoje systému v dlouhodobém horizontu.

K finálnímu rozhodnutí pro implementaci variantou greenfieldu je nutno **získat silnou a aktivní podporu vedení Zadavatele**, úspěch realizace transformačního projektu totiž zpravidla vyžaduje potřebu organizačních změn, zvýšeného úsilí, příp. posílení kapacit a celkově motivovaného prostředí.

Finální výběr varianty přechodu by měl být proveden na základě detailního posouzení nákladů a přínosů jednotlivých variant.

Oba dodavatelé zapojení do PTK se shodují v názoru, že přechod na cílovou architekturu je nutné z důvodu komplexity stávajícího řešení provést **postupně, v jasně definovaných fázích**. Stanovení pořadí upgrade jednotlivých komponent SAP bude vyžadovat detailnější analýzu všech technických, projektových, organizačních, finančních a dalších dopadů a souvislostí.

- PTK potvrdila, že nejvhodnější komponentou pro úvodní realizační etapu upgrade bude ekonomický systém (EKIS), který obsahuje nejnižší podíl zákaznického vývoje, a z pohledu nutnosti úpravy procesů tak bude nejméně zatěžující pro Zadavatele, tento přístup by tak umožnil vystavit novou platformu.
- Samotnému upgrade EKIS by měl předcházet technický upgrade všech podpůrných komponent, aby bylo dosaženo plné kompatibility a připravenosti pro provoz na S/4HANA.
- Komponenta CRM by v rámci první etapy zůstala ve stávající podobě (musí být upravena vazba na upgradovaný EKIS), v mezichase by měla proběhnout, kde vzhledem ke komplexnosti a specifičnosti procesů lze předpokládat vyšší pracnost na návrhu nové business a aplikační architektury.
- Novou integrační platformu by bylo možné nasadit již v rámci první etapy, kde by sloužila pro realizaci rozhraní EKIS, integrace CRM by však prozatím zůstaly na stávající platformě SAP PO.

Doporučení Deepview: Pro realizaci projektu zvolit vhodnou kombinaci obou přístupů tak, aby byly splněny stanovené architektonické principy (viz kap. 2.3.1), a přitom se zbytečně opětovně neimplementovaly části systému, které již ve stávajícím řešení odpovídají požadavkům na efektivní provoz a udržitelný rozvoj v cílovém řešení. V rámci přípravných aktivit je tedy potřeba jasně stanovit, které součásti systému budou vystavěny nově (jako u varianty greenfield), a kde to bude možné a účelné, využít části stávajících systém k jejich konverzi nebo přenesení a přizpůsobení (podobně jako u varianty Bluefield). V rámci přechodu bude také nutné se vypořádat s aplikační logikou implementovanou pro všechna dotační opatření v minulých obdobích, jejichž funkčnost bude nutno zachovat, tak aby mohly řízeně doběhnout při splnění všech procesních a legislativních požadavků. Nezbytnou součástí výstupů

realizační fáze musí být také kompletní dokumentace implementovaných procesů a cílové architektury systémů.

4.1.3 Závislé projekty

Aby bylo možné dobře specifikovat zadání pro nahrazované části (EKIS, CRM), doporučují dodavatelé vyspecifikovat také detailní požadavky na související komponenty, které jsou dnes součástí IS SZIF, ale nebudou převedeny na novější komponenty SAP. Jedná se především o:

- **Spisová služba** – reimplementace komponenty by zřejmě měla výrazný dopad na funkčnost EKIS/CRM, nicméně v rámci PTK nebyly specifikovány konkrétní dopady
 - **Portálová řešení** – dle SAP ČR by reimplementace externích portálů měla zásadní vliv na funkcionality PS-RM (správa a řízení dokumentů), ale jen minimální dosah do upgradované komponenty SAP. Naproti tomu, značný vliv by měla výměna platformy interního portálu (intranetu). SAP aplikace využívají interní portál jako integrační platformu pro uživatelské rozhraní a vazba je velice úzká.
 - **Service desk** – nebyla avizována zásadní integrační propojení a rizika. Stávající systém využívaný jako Service desk (SAP Solution Manager), zajišťuje i podporu provozu systémů (plánování jobů, monitoring apod.), jejichž funkcionality bude nutné zachovat.

Dle IBM, pokud se SZIF rozhodne pro Greenfield implementaci, může být efektivnější paralelně zavést i spisovou službu a portál jako součást nového prostředí. Pokud jde o Brownfield je rozumné nejprve upgradovat SAP a teprve poté řešit spisovou službu a portál. Důvod pro tento postup je potenciální změna pracovních postupů souvisejících se spisovou službou a portálem.

4.1.4 Dílčí závěry a doporučení pro oblast

- Původní záměr SZIF, tedy **izolovaný přístup k upgradu EKIS, nelze doporučit k realizaci**. Vedl by v lepším případě k významnému prodražení navazujících projektů, v horším ke špatně založenému prostředí, které bude tvořit nosnou platformu pro klíčové procesy v dlouhodobém horizontu.
- V rámci PTK se nepodařilo najít jednoznačnou odpověď na otázku, **z jakých komponent vystavit optimální cílové řešení**, které by nahradilo komponenty současného aplikačního landscape podporující procesy SZIF. Nadále přitom platí stav, že některé komponenty landscape již dosáhly konce své životnosti, blíží se konci podpory ze strany dodavatelů nebo nenaplnují dostatečně měnící se požadavky SZIF. Zároveň nejsou k dispozici dostatečné podklady o funkčním vymezení jednotlivých komponent, jejich vnitřní architektuře a vazba na procesy.
- Pro náhradu klíčových komponent **není nutné se pro další postup omezovat výlučně na produkty SAP** – v kombinaci s přechodem metodou Brownfield se sice řešení jeví jako nejrychlejší a nejméně nákladné, nicméně:
 - Hlavní předností stávajícího řešení je kompatibilita všech komponent landscape, pro některé důležité komponenty (zejména portály a spisová služba, potenciálně také integrační platforma) ale Zadavatel plánuje non-SAP náhradu, čímž je tato výhoda značně oslabena.
 - Pro klíčovou oblast agend administrace zemědělských dotací není jednoznačné nástupnické řešení od SAP. Implementace nástupnického řešení se tedy bude blížit implementaci alternativního non-SAP řešení. Dá se ale očekávat, že SAP řešení pro AIS ZD by s EKIS realizovaným prostřednictvím S/4HANA přineslo některé synergie (datový model, integrace).
 - Rozdělení některých stávajících komponent do nových logických celků (např. REP a RMP) bude znamenat zásahy do architektury, může tedy být výhodnější implementovat tyto komponenty znovu.
 - Brownfield přístup by znamenal zachování stávající architektury (jež se jeví jako suboptimální), a neumožnil by razantní modernizaci celého řešení IS SZIF požadovaného Zadavatelem.

4.2 MIGRACE DAT

Hlavní otázkou v této oblasti je způsob provedení migrace dat ze stávajícího systému SAP ECC v rámci upgradu systému EKIS. V závislosti na způsobu přechodu na cílové řešení (Brownfield, Greenfield nebo Bluefield), požadavků na rozsah přenášených kmenových a transakčních dat, požadavků na čištění dat a zajištění přístupu k historickým údajům.

Zadavatel v této oblasti vyjádřil požadavek ve formě architektonického principu: „Migrace musí zajistit konzistenci a správnost dat a odstranit nadbytečné relikty.“ SZIF tak plánuje rozsáhlý subprojekt na vyčištění dat, který musí být precizně plánován a řízen, aby byla zachována konzistence dat napříč cílovými systémy.

4.2.1 Migrace dat a minimalizace dopadů na provoz

Zadavatel zdůrazňuje potřebu vyčistit a optimalizovat datovou základnu. Oba dodavatelé potvrdili, že čištění dat před migrací je nezbytným krokem pro omezení objemu přenášených dat a zkrácení odstávky systému. Mezi hlavní aktivity patří odstranění duplicit, uzavření otevřených položek, doplnění chybějících údajů a správné provázání Business Partnerů, včetně archivace starších a nepotřebných dat.

Migrace dat do systému SAP S/4HANA může probíhat několika způsoby, které se liší mírou zachování stávající konfigurace a dat.

Ve variantě přechodu **Brownfield** představuje plnou konverzi stávající databáze do S/4HANA při zachování historie dat. Tento přístup zajišťuje kontinuitu a minimalizuje riziko ztráty informací, přičemž umožňuje čištění dat před i po migraci.

U varianty **Bluefield** kombinuje prvky obou přístupů – zachovává klíčová data, ale zároveň umožňuje selektivní přenesení vybraných částí systému a modernizaci procesů.

Greenfield znamená novou implementaci systému „na zelené louce“ bez přenosu historických dat. Obvykle znamená migraci pouze nejnutnějších a řádně vyčištěných kmenových dat, vzniká potřeba řešit přístup ke všem historickým datům. Tento scénář se volí zejména při zásadní transformaci procesů nebo při potřebě zjednodušení architektury.

Pro případy, kdy je žádoucí přenést pouze omezené množství dat (např. posledních několik let nebo vybrané organizační jednotky), lze využít metodu **Selective Data Transition (SDT)**, která umožňuje kombinaci výhod Brownfieldu a Greenfieldu.

Po migraci lze pro práci s historickými daty využít například prostředí **SAP BW**, které umožňuje přístup k původní databázi v režimu „read-only“ bez omezení běžného provozu.

4.2.2 Zachování přístupu k historickým datům

V rámci transformace bude nezbytné zajistit dlouhodobý a stabilní přístup k historickým datům.

Z technického hlediska je možné buď upgradovat stávající REP/RMP se všemi daty po provedení čištění (Brownfield), selektivně vybrat migrovaná data – časově, organizačně nebo jakýmkoliv jiným způsobem (Bluefield), nebo zvolit migrační objekty a přístup k migraci historických dat v rámci reimplementace (Greenfield). Pro všechny varianty lze využít možnosti ponechat stávající systém i s historickými daty v zakonzervovaném (read-only) režimu. V takovém případě je třeba zakonzervované části systému uchovávat ve verzích tak, aby bylo možné je kdykoli zprovoznit. Zpravidla se jedná o spustitelnost OS ve verzi, která byla používána v době konzervace na budoucí infrastrukturu tak, aby nebyly porušeny požadavky na kompatibilitu OS, DB a aplikace.

Další možností by mohlo být využití datového skladu SAP BW pro reporting a analýzy nad archivovanými daty bez nutnosti udržovat původní systém v plném provozu.

SZIF v současnosti nemá stanovený archivační proces pro data systémů SAP. Realizace zvláštního projektu, který by stanovil metodiku, stanovil rozsah dat k archivaci a provedl samotnou archivaci by pouze pro oblast EKIS trvala 6–12 měsíců. Náklady na samostatný archivační projekt mohou převážit úspory z uvolněné infrastruktury a dalších výhod.

4.2.3 Dílčí závěry a doporučení pro oblast

Úspěch migrační fáze bude záviset na včasném vymezení strategie přenosu dat a na přesném určení, která data mají být přenesena, archivována nebo ponechána v read-only režimu. Jako vhodné se jeví **zahájit přípravnou fázi projektem zaměřeným na analýzu dat a definici migrační strategie**, který vyhodnotí rozsah historických dat, způsob čištění a volbu migračního scénáře. Tento postup umožní omezit rizika spojená s objemem dat a současně zachovat nezbytnou historickou stopu pro účetní a kontrolní účely.

4.3 INTEGRACE

Z pohledu úspěšnosti celého transformačního projektu je klíčové precizní naplánování i exekuce náhrady veškerých rozhraní mezi jednotlivými komponentami. Složitost tohoto úkolu bude **kriticky závislá** jak na zvolené **integrační platformě**, tak na zvolených **funkčních komponentách** cílového řešení (EKIS, AIS ZD, spisová služba atd.). Požadavky na integrační platformu a navrhovaná konkrétní řešení, které nahradí stávající integrační komponentu SAP PO, jsou uvedeny v kap. 4.1.1 Rozsah a volba komponent .

4.3.1 Dílčí závěry a doporučení pro oblast

Dá se předpokládat, že nahrazování stávajících integrací implementovaných v rámci SAP PO bude probíhat postupně dle plánu nahrazování jednotlivých aplikací, **obě integrační platformy** tak budou po vymezený čas provozovány **najednou vedle sebe**. Na konci budou z původní platformy převedena veškerá stávající rozhraní a její provoz bude ukončen. Lze také předpokládat, že některá rozhraní bude nutné implementovat vícekrát.

V případě, že bude jako integrační komponenta využita služba **SAP Integration Suite**, bude možno do určité míry **převzít stávající podobu integračních** end-points, které budou formou migrace k dispozici i v SAP S/4HANA, a potenciálně by se tak snížila pracnost přechodu na nové řešení. Navíc by byla zajištěna technická kompatibilita platform (S/4HANA a SAP Integration Suite), včetně nástrojů na podporu migrace integračních scénářů ze stávající integrační platformy SAP PI/XI na novou. Lze také využít SAP Edge Integration Cell, která nabízí běhové prostředí pro provoz integrací on-premise s plnou kontrolou nad daty a bez závislosti na veřejném cloudu.

Pro integrace EKIS je nutno uvažovat minimálně následující integrace, které bude nutno přizpůsobit nové podobě cílové architektury:

- Integrace z administrace žádostí na platební modul
- Integrace jednotné organizační struktury
- Provozování workflow scénářů
- Integrace s podatelnou
- Připojení na datový sklad
- PI – integrace a připojení na non-SAP systémy

Zásadní roli z pohledu počtu existujících interních i externích integračních rozhraní hrají komponenty postavené na SAP CRM, a to především rozhraní mezi oběma instancemi CRM (CRP a C5P), rozhraní na ERP a také rozhraní na portály. Dopady reimplementace těchto modulů do komplexity řešení a náročnosti zachování kontinuity procesů **nebylo možné zjistit v rámci PTK, bude nutná detailnější analýza**. V rámci analýzy by na základě revidovaných požadavků na integrace měla vzniknout **cílová architektura pro integrace**, při následném výběru řešení by měl být zohledněn také licenční model přípustných řešení.

Z technického hlediska bude nutné adresovat transformaci stávajících rozhraní **v závislosti na technologii, kterou jsou aktuálně realizována** (na straně zdroje, cíle i middleware). Bude tedy nutné separátně řešit integrace prostřednictvím iDOCů, BW Extraktory, souborová rozhraní, rozhraní v rámci SAP PI/PO, Fiori, a dalších technologií.

4.4 LICENCE

Jedním z cílů PTK bylo popsat a porovnat licenční varianty pro modernizaci komponent IS SZIF a navrhnout postup, který respektuje preferenci Zadavatele na on-premise provoz, přechodné období souběhu starých a nových komponent, potřebu licencí pro neprodukční prostředí a postupné převádění vybraných aplikací do archivního režimu. V průběhu PTK byl původně plánovaný rozsah zahrnující především komponentu EKIS rozšířen také o komponenty podporující administraci zemědělských dotací (AIS ZD), které jsou ve stávajícím řešení zajišťovány komponentou SAP CRM.

Vzhledem ke skutečnosti, že licenční politika SAP je poměrně komplexní a může se lišit v závislosti na konkrétních podmínkách stávající smlouvy a budoucího využití systému, **bylo téma konzultováno pouze se zástupci dodavatele SAP ČR**, který je jediným oprávněným zástupcem výrobce a poskytovatele licencí software SAP ve věci prodeje licencí v ČR. Společnost IBM poskytla pouze doporučení k vybraným položkám předpokládaného licenčního schématu pro produkty SAP, a hrubé nacenění pro produkty IBM, které byly součástí návrhu, konkrétně tedy pro integrační platformu.

Klíčovou podmínkou SZIF je v rámci upgrade provést optimalizaci nakupovaných licencí tak, aby odpovídaly jejich skutečnému využití pro produktivní provoz systémů.

4.4.1 Posuzované licenční varianty

Pro popis diskutovaných variant licenčního zajištění je vhodné stručně vymezip některé klíčové principy využívané v licenčních pravidlech SAP:

- **Contract Conversion (on-prem S/4HANA):** Převod na nové S/4 licence s uplatněním migračního kreditu za ECC. Počty/typy licencí se mohou změnit; maintenance se typicky přeskupí a může částečně vzrůst podle nově pořízených položek.
- **Cloud Extension Policy (pro cloudové scénáře):** Mechanismus, který část on-prem údržby „překlopí“ do cloudové subskripce a pomáhá vyhladit náklady během migrace.
- **Optimalizace maintenance base:** Dohodnutý režim postupného vyjímání nepotřebných položek z placené údržby podle migračních milníků.
- **Dual-use (souběh starého a nového):** Dočasná paralelní licence pro vymezené procesy/období, aby bylo možné plynule přejít bez výpadků.
- **Kontinuita zákaznické smlouvy:** Existující zákazník s běžícím kontraktem a maintenance musí přechod řešit přes konverzi, nikoli formálně „odejít“ a vrátit se jako nový zákazník.

V rámci PTK pak byly projednávány následující varianty licenčního zajištění:

1) RISE with SAP S/4HANA – Private Cloud Edition (vč. PTO – Private edition, Tailored Option)

Tato varianta představuje provoz systému v privátním cloudu dodavatele v jednoúčelovém prostředí. Umožňuje využít politiku Cloud Extension a související pobídky, které mohou v přechodném období snížit efektivní úroveň nákladů na údržbu. Varianta je dostupná pro celek EKIS + CRM a lze ji nakonfigurovat s individuální skladbou licencí a s časovým plánem růstu kapacity. Výhodou je rychlá dostupnost moderních služeb v oblasti integrace a analytiky. Naopak nepřijatelný je nesoulad s preferencí Zadavatele na on-premise provoz a závislost na smluvních a provozních podmínkách cloudových služeb.

Režim PTO rozšiřuje standardní RISE PCE o na míru vytvořený licenční a kapacitní model, v němž se definují konkrétní balíčky (BOM) uživatelů, aplikačních komponent a výkonu (včetně neproduktivních prostředí) s plánem postupného náběhu kapacity. Dle dodavatele tak PTO lépe odráží skutečnou spotřebu a umožňuje jemnější řízení TCO v čase (například při postupném převodu agend nebo během „dual-use“ období migrace).

Dodavatel (SAP ČR) doporučuje tento model jako optimální model licencování všech provozovaných i nově implementovaných komponent, a to pro modernizaci celého IS SAP SZIF:

Varianta Migrace Cloud PTO - kompletní landscape, greenfield	ROK 1	ROK 2	ROK 3	ROK 4	ROK 5
SAP Cloud ERP private, tailored option + další komponenty pro migraci	25 312 540	34 937 033	37 897 012	39 074 201	39 074 201
Transformační voucher 2025 cloud BOM	-24 000 000				
Microsoft ECIF (orientační nezávazná částka, podléhající schvalování v rámci MS)	-2 600 000				
Snížení poplatku za maintenance (optimalizace maintenance base za ECC)	-25 000 000	-25 000 000	-25 000 000	-25 000 000	-25 000 000
CELKEM dopad na platby za IS SAP SZIF	-26 287 460	9 937 033	12 897 012	14 074 201	14 074 201
Z toho: Cloud předplatné (IS SZIF)	-1 287 460	34 937 033	37 897 012	39 074 201	39 074 201
Z toho: Dopad na platby za maintenance (nad rámec SZIF EKIS)	-25 000 000	-25 000 000	-25 000 000	-25 000 000	-25 000 000
CELKEM za 5 let					24 694 987

2) On-premise „Contract Conversion“ na SAP S/4HANA pro EKIS + CRM

Tato varianta převádí stávající licenční portfolio na nové licenční podmínky systému S/4HANA provozovaného on-premise. Při převodu se stanoví nové typy a počty licencí podle aktuálních pravidel a uplatní se migrační kredit za dosavadní licence ECC. V některých oblastech (například integrace a analytika) je nutné počítat s nástupnickými produkty (dostupné pouze v cloudu) nebo s on-premise alternativami, protože vybrané starší komponenty mají omezený horizont podpory. SAP otevřeně komunikuje svůj záměr motivovat všechny své zákazníky k přechodu do cloudu, což se projevuje výraznými poplatky za u plné on-premise Contract Conversion je tak třeba počítat s tím, že průběžné snižování maintenance base je omezené (nelze ji tedy ponížovat o produkty, které se zákazník rozhodl nadále aktivně nevyužívat) a může dojít k poměrnému navýšení údržby v návaznosti na nově pořízené licence S/4HANA.

Kompletní dopad licenčních nákladů Zadavatele dle orientačního propočtu celkové Contract Conversion (tj. všechny komponenty IS SZIF):

Varianta 1: S/4HANA on premise, Kontrakt konverze, celý landscape	1	2	3	4	5	6
Cena licencí On-premise (Produkce) S/4HANA / kontrakt konverze	80 000 000					
Navýšení SW maintenance (odhadovaná částka)	17 600 000	17 600 000	17 600 000	17 600 000	17 600 000	17 600 000
BTP plus cloud ext za BTP	3 000 000	3 000 000	3 000 000	3 000 000	3 000 000	3 000 000
Snížení poplatku za maintenance (optimalizace maintenance base za ECC)	-2 100 000	-2 100 000	-2 100 000	-2 100 000	-2 100 000	-2 100 000
CELKEM	98 500 000	18 500 000	18 500 000	18 500 000	18 500 000	18 500 000

CELKEM dopad na IS SAP SZIF za 6 let 191 000 000

Dodavatel nicméně uvádí ještě jednou možnost, jak náklady na realizaci této varianty snížit, a to prostřednictvím bezplatné služby SAP Trusted Author Review (STAR), která spočívá v analýze využití a oprávnění uživatelů v ECC, která je převádí na správné S/4HANA Use Types. Poskytuje přesnou mapu licenčních profilů a doporučení k očistění rolí, čímž snižuje riziko nad-/podlicencování a slouží jako objektivní podklad pro Contract Conversion i kalkulaci TCO.

3) Hybridní scénář – RISE pro EKIS + on-premise Contract Conversion pro CRM

Tento scénář kombinuje provoz EKIS v režimu RISE with SAP S/4HANA (privátní cloud se subskripcí) a současný provoz CRM na on-premise S/4HANA prostřednictvím Contract Conversion. Licenčně by to znamenalo souběh dvou odlišných modelů (cloudové předplatné pro EKIS a perpetuální licence s maintenance pro CRM), provozně pak koexistenci dvou smluvních rámců, rozdílných SLA a rozdílných release cyklů. Dle vyjádření SAP by rozdělení řešení mezi cloud a on-premise vedlo vzhledem k provázanosti agend v Grantor Managementu k nárůstu integrační a testovací komplexity, k vyšším nárokům na řízení změn i podporu a pravděpodobně by si vyžádalo nestandardní zákaznické úpravy a rozhodl se kalkulaci licenčních nákladů pro tuto variantu neposkytnout.

4) SAP ERP Private option (dočasný přesun ECC do privátního cloudu)

Tato varianta představuje technický přesun stávajícího systému ECC na databázi SAP HANA do privátního cloudu bez okamžité konverze na S/4HANA, kterou lze realizovat až v následné fázi. V praxi umožňuje odložit rozhodnutí o konverzi, případně se vyhnout režimu rozšířené podpory starší verze. Stejně jako u varianty RISE/PTO je možné využít politiku Cloud Extension, další výhodou je vyhnout se navýšeným platbám za Extended maintenance do roku 2030. Varianta je relevantní zejména jako dočasné řešení, nikoli jako cílový stav.

4.4.2 Návrh BOM (kvotace) SAP S/4 HANA Cloud Private Edition pro variantu EKIS

V rámci PTK byl ze strany proveden výpočet potřebných licencí pro EKIS řešení, které pro variantu shrnuje následující tabulka (zahrnuje také některé položky, které nejsou Zadavatelem přímo vyžadovány, ale jsou již součástí produktového balíčku). Dodavatel pro tento výpočet provedl analýzu využití aktuálních licencí a provedl přepočty dle aktuální metodiky pro uvedený produkt.

ID	Popis	Počet jednotek	Jednotka
8019686	SAP S/4HANA Cloud Private Edition	314,00	1 Full Use Equivalent
8013731	SAP S/4H Cld PS f tax, scl&paym, priv ed	5,00	10000 Contact
8013803	SAP S/4HANA Cld for cash mgt, priv ed	250,00	1 User
8014871	SAP S/4HANA Cld for rec mgt, priv ed	16,00	2503000000.00 CZK Revenue
8006118	SAP AnalytCloud Plan Std dedicated CF	25,00	1 User
8011726	SAP Cld, mem ext f. prod tiers, priv ed	1,00	256 Gigabyte
8008794	SAP Addit File Storage, priv cld ed	1,00	100 Gigabyte
8008741	SAP S/4HANA Cld for MDG, priv ed	4,00	5000 Object
8011439	SAP Signavio Process Governance	5,00	1 User
8011440	SAP Signavio Process Collaboration Hub	5,00	10 User
8011441	SAP Signavio Process Governance Collab.	5,00	10 User
8012231	SAP HANA Cloud	2020,00	1 Capacity Unit
8018281	Signavio Process Transformation Manager	0,00	1 User
8018799	SAP Enterprise Service Management	6,00	1000 Transaction
8019291	SAP Build base user	942,00	1 Active User
8019301	SAP Build premium user	314,00	1 Active User
8019311	SAP Build developer	10,00	1 Active User

8019321	SAP Build runtime	6500,00	1 Capacity Unit
8019532	LeanIX Application Portfolio Mgmt.	300,00	1 Application
8019554	SAP Sig Prc. Insights & Intelligence p	0,00	500000 Record
8019561	LeanIX Technology Risk and Compliance	0,00	1 Application
8019571	LeanIX Architecture and RoadMap Planning	300,00	1 Application
8019581	SAP Taulia Premium	15,00	10000000 Spend
8019690	SAP Signavio Process Modeler	10,00	1 User
8019710	SAP BN Supplier Portal for SAP CId Privt	1,00	50000 Document
50163616	Activation service for SAC Planning	1,00	
50164296	Activation service for SAP HANA Cloud	1,00	
8017583	SAP Preferred Success BTP, expanded ed.	1,00	% of Net Recurring Fee
8017644	SAP PrSEE BTP - Cloud 76,88%	1,00	1
8017645	SAP PrSEE BTP - Services 21,62%	1,00	1
8017646	SAP LH for PrSEE BTP - Cloud 1,35%	1,00	1
8017647	SAP LH for PrSEE BTP - Services 0,15%	1,00	1
8008411	SAP Integration Suite, standard edition	2,00	

SAP ČR dále pro realizaci doporučuje rozšíření i následující položky, které **nejsou** součástí balíčku SAP S/4 HANA Cloud Private Edition:

ID	Popis	Počet jednotek	Jednotka
8008183	SAP Business Application Studio	42,00	1 User
50159395	Quick-start SAP Signavio P. Insights	1,00	
50158543	Quick-start SAP Signavio P. Mgr,Coll Hub	1,00	
8019734	Core Enterprise Intelligence	60,00	1 Full Use Equivalent
8018592	SAP AI Unit	25,00	100 Capacity Unit

4.4.3 Dílčí závěry a doporučení pro oblast

S ohledem na preferenci on-premise provozu je jako základní směr uvažována varianta Contract Conversion na S/4HANA pro EKIS a CRM jako jeden funkční celek. Tato volba je v souladu se strategickým požadavkem na provoz v infrastruktuře Zadavatele a zároveň eliminuje rizika spojená s oddělenou modernizací. Vzhledem k orientačně kalkulovaným licenčním nákladům za tuto variantu od SAP ČR je však nutné doporučit podrobnější analýzu nákladů a přínosů tohoto postupu a případné přehodnocení možností přechodu do cloudu nebo volby alternativního non-SAP řešení.

Každopádně stále by nebylo rozumné variantu Contract Conversion zcela vyloučit, a nepokusit se snížit kalkulovanou cenu přes provedení analýzy STAR, následně se pokusit o dohodu o optimalizaci maintenance base se SAP a následně nechat přepočítat kalkulaci na on-premise Contract Conversion na základě výstupů STAR a učiněné dohody.

Cloudové varianty, zejména RISE v privátní edici, doporučujeme ponechat jako referenční srovnání z hlediska celkových nákladů, dostupných pobídek a kapacitních možností. Tyto scénáře mohou sloužit jako benchmark pro řízení hodnoty a jako záložní možnost v případě, že by se změnilly rozpočtové nebo regulatorní podmínky.

Varianta dočasného přesunu ECC do privátního cloudu bez konverze je považována za přechodné řešení. Je vhodná pouze tehdy, pokud by byla potřeba konverzi na S/4HANA odložit, například z kapacitních důvodů.

4.5 INFRASTRUKTURA A PROVOZ SYSTÉMU

Téma zahrnuje výběr způsobu provozu cílového řešení a stanovení požadavků na provozní podporu po jeho nasazení.

Provozní model a jeho parametry určuje především způsob provozu klíčových komponent řešení, tedy zda by bylo řešení SAP S/4HANA nasazeno a provozováno na HW infrastruktuře Zadavatele (on-premise) nebo v cloudovém prostředí SAP. Vzhledem k připravené infrastruktuře Zadavatele je jednoznačně preferována on-premise varianta, přičemž využití cloudových služeb se předpokládá pouze v případech, kdy to bude technologicky nebo licenčně nezbytné.

4.5.1 Vstupy pro stanovení sizingu infrastruktury pro cílové řešení

Pro stanovení indikativního sizingu cílového řešení SAP S/4HANA je nezbytné vycházet z kombinace technických, aplikačních a provozních informací. Základní vstupy tvoří zejména počet uživatelů (concurrent/aktivní jmenní uživatelé) a jejich role a pracovní profil, intenzita zátěže systému, objem a charakter dat (velikost současné databáze, transakční a historická data, retenční politika), plánovaný rozsah využití jednotlivých modulů SAP a výkonové požadavky a SLA (odezva, dostupnost, špičky). Dále je nutno zohlednit i strategii migrace a očekávaný budoucí růst objemu dat a funkcionalit.

Zadavatel deklaruje, že v době zahájení realizace již bude disponovat infrastrukturou, která by měla bez problémů splňovat požadavky na budoucí řešení v plném rozsahu, včetně dostatečné kapacitní rezervy i s ohledem na plánované nárůsty dat i uživatelského zatížení. Provozní a technologické parametry jsou nastaveny tak, aby zajistily srovnatelnou dostupnost, výkon a stabilitu jako v současném systému. Vstupy pro sizing řešení tedy budou sloužit **pouze pro určení alokace prostředků pro jednotlivá provozní prostředí**, nikoliv pro pořízení hardware.

4.5.2 Rizika při zajištění infrastruktury ze strany SZIF

Dodavatelé identifikovali různá rizika spojená s pořízením a provozem infrastruktury Zadavatelem.

Riziko zpoždění spojené s pořízením infrastruktury (např. z důvodů komplikací při realizaci VZ) není relevantní, neboť v době zahájení realizace projektu bude Zadavatel disponovat potřebnými hardwarovými i softwarovými prostředky.

I nadále však zůstává nezbytné zajistit **včasné a přesné sladění přípravy infrastrukturního prostředí** s harmonogramem implementace cílového systému zejména z hlediska zajištění sizingu, konfigurace a dostupnosti vývojových, testovacích i produkčních systémů.

U provozu na vlastní infrastruktuře SZIF vznikají **běžná rizika spjatá s poskytováním infrastruktury** pro klíčový IS – pro IS SZIF je lze vnímat jako **běžně akceptovatelná a říditelná** – týkají se zejména zajištění dostupnosti, obnovy při havárii, kapacitního rozvoje, pravidelné obměny a koordinace více dodavatelů. V případě využití cloudového řešení přebírá dodavatel cloudových služeb odpovědnost za provoz, údržbu i dodavatele infrastruktury, čímž se většina rizik převádí na dodavatele.

Klíčovým faktorem úspěchu není samotná volba provozního modelu, ale včasné a přesné sladění technických, smluvních a časových aspektů přípravy infrastruktury s harmonogramem implementace cílového systému.

Z hlediska nákladů na implementaci by zvolený provozní model neměl mít na projekt vliv.

4.5.3 Parametry SLA (dostupnost, RTO, RPO)

Oba dodavatelé konstatují, že parametry SLA by měly vycházet z obchodních a provozních potřeb organizace a musí být nastaveny **v rovnováze mezi dostupností a náklady**. IBM považuje za realistické cíle dostupnost systému 95–98 % v režimu 5×12, RTO 6–12 hodin a RPO 1–4 hodiny, při splnění technických předpokladů (vysoká dostupnost, geografická redundance, automatizovaný monitoring, řízení incidentů a plánovaná údržba mimo provozní okna).

V případě využití vlastní infrastruktury doporučuje SAP ČR nastavení SLA dle reálných provozních potřeb, přičemž upozorňuje, že příliš vysoké požadavky na dostupnost mohou neúměrně zvyšovat náklady.

Pro referenci doplňujeme, že v případě provozu v privátním cloudu RISE uvádí SAP dostupnost až 99,7 % (produkční prostředí) a 95 % (neprodukční prostředí) s možností navýšení až na 99,9 %.

4.5.4 Organizace provozní podpory po upgradu

V oblasti podpory se oba dodavatelé shodují na potřebě **jasně vymezených kompetencí** a odpovědností. IBM navrhuje víceúrovňový model (L1–L3), který zajistí efektivní řízení incidentů a proaktivní dohled nad systémem. Doporučuje standardní provozní režim 5×12 s možností rozšíření na 7×24 v obdobích zvýšené zátěže a klade důraz na řízení změn, reporting a průběžnou optimalizaci výkonu. **SAP ČR doporučuje zachovat současný model podpory** SZIF s řešiteli přiřazenými jednotlivým oblastem, kteří mají znalost specifik systému a návazných procesů. Varuje před fragmentací odpovědností mezi více

dodavatelů a doporučuje **zvýšené zapojení řešitelského týmu v prvních 2–3 měsících po přechodu** na nový systém, dokud nedojde ke stabilizaci provozu.

Parametry služeb pro SAP Cloud jsou dostupné veřejně na stránkách výrobce: [Service Level Agreement for Private Cloud Edition Services and Tailored Option Services](#).

4.5.5 Dílčí závěry a doporučení pro oblast

Pro zajištění stabilního provozu systému SAP S/4HANA je nutné klást důraz na včasnou přípravu a konfiguraci již pořízené infrastruktury, nastavení realistických parametrů SLA a jasné rozdělení odpovědností v rámci provozní podpory. Přípravná fáze projektu by se měla zaměřit na analytické zpracování požadavků na provozní model a definici jeho parametrů – zejména v oblastech dostupnosti, obnovy při havárii, kapacitního rozvoje, správy záloh a řízení přístupů. Výsledkem by měly být konkrétní požadavky na provozní režim komponent cílové architektury řešení, návrh SLA a zajištění podpory, včetně stanovení odpovědností mezi SZIF a dodavateli.

4.6 HARMONOGRAM A ORGANIZACE PROJEKTU

Předmětem této části PTK bylo stanovit přibližný časový plán realizace projektu náhrady EKIS, plánované výstupy jednotlivých fází, závislosti mezi dílčími aktivitami, stanovit požadavky na metodiku pro řízení dodávky a odhadnout kapacity na straně dodavatele i Zadavatele pro zajištění úspěšné implementace projektu.

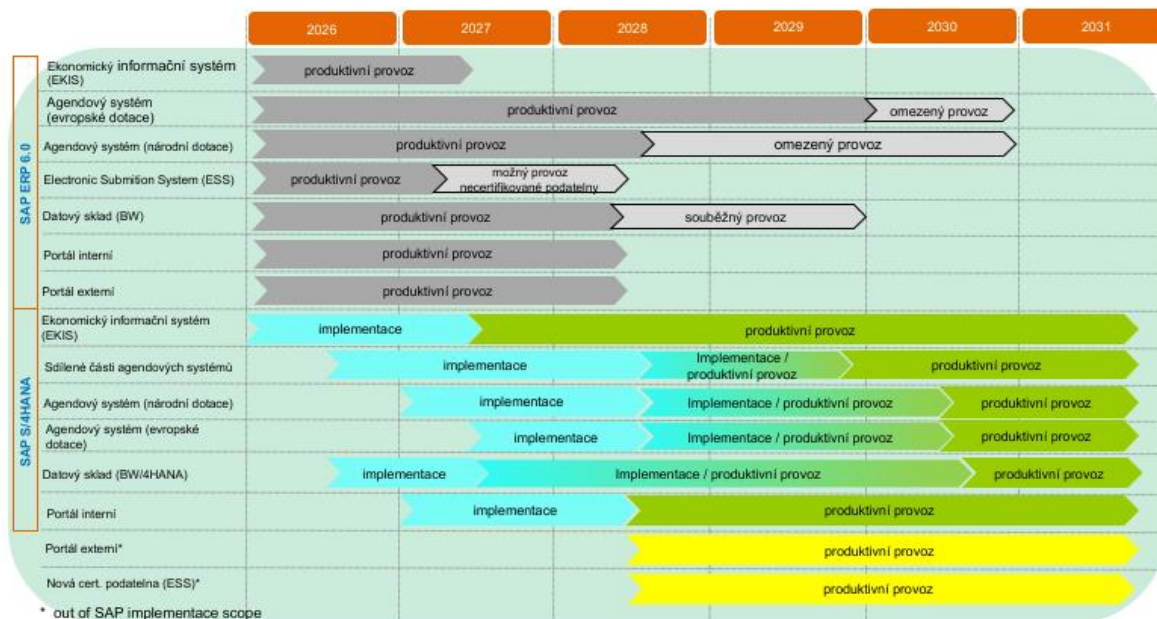
PTK ukázala, že náhrada EKIS realizovaná jako izolovaný projekt není z pohledu četných závislostí na dalších projektech strategicky nejvhodnější přístup. Transformace takového rozsahu vyžaduje komplexní přístup k plánování a řízení celku i všech jednotlivých částí projektu. Oba dodavatelé potvrdili potřebu chápat implementaci jako integrovaný program, který spojuje procesní, technické, legislativní a organizační aspekty napříč všemi oblastmi systému – EKIS, AIS ZD, portály, spisová služba, integrace, reporting apod.

4.6.1 Harmonogram

Pro potřeby diskusí v rámci PTK byl v součinnosti se Zadavatelem vytvořen výchozí rámcový harmonogram, který je popsán v kapitole 2.3.2 Postup náhrady aplikací pro účely licenčního zajištění. Předpokladem pro vytváření časových plánů byla realizace přechodu formou varianty greenfield.

Z pohledu předpokládaného časového plánu nebylo možné získat porovnatelné výstupy, protože znalost stávajících řešení zejména v oblasti administrace zemědělských dotací ze strany IBM nemohla být rovnocenná se znalostmi SAP ČR, který je současným (a rovněž i historicky jediným) dodavatelem stávajícího řešení.

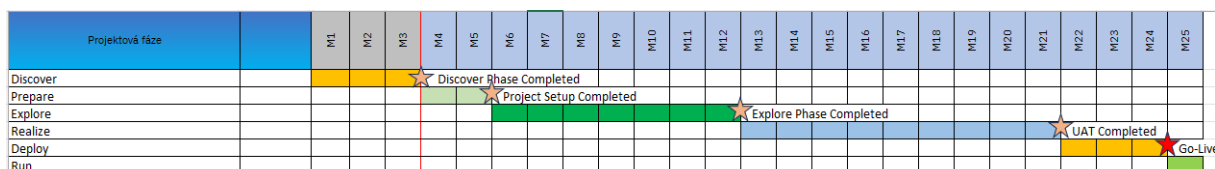
Na základě detailních znalostí prostředí Zadavatele poskytl SAP ČR orientační harmonogram trvající do konce roku 2031, který zahrnoval implementaci všech součástí IS SZIF ve stávajícím rozsahu pokrytí systémem SAP. Harmonogram by měl být upřesněn po schválení návrhu cílové architektury a stanovení rozsahu implementace. Zásadních změn by mohl dostat důsledkem rozhodnutí o počátku a koncepci nové SZP.



Z harmonogramu je patrné, že na rozdíl od komponenty EKIS, jejíž kompletní nasazení lze realizovat přístupem „Big Bang“, dodavatel pro agendové systémy pro správu a vyplácení dotací a datového skladu takový přístup nepředpokládá. Naopak, vzhledem k rozsáhlosti agend navrhuje postupný přechod po jednotlivých agendách.

SAP ČR dále upozorňuje na potenciální souběh realizace přechodu na cílové řešení se startem nového programového období (může nastat mezi 2028 až 2030) – z kapacitních důvodů na straně SZIF i dodavatele nelze plánovat migraci agend do nového systému zároveň se přípravou a zaváděním změn pro nové období.

Ze strany IBM bylo možné získat pouze alternativní pohled na časovou náročnost části EKIS společně s nasazením integrační platformy. Celkovou délku realizace (od zahájení do go-live) odhadují na 24 měsíců:



Z hlediska časového rámce je tedy zřejmé, že doba implementace bude představovat víceletý projekt, jehož délka se bude odvíjet od potvrzeného rozsahu a architektury řešení. Lze předpokládat, že bude nutné (alespoň pro některé části) využít rozšířenou podporu pro komponenty SAP, kterým standardní podpora vyprší s koncem roku 2027.

4.6.2 Metodika řízení projektu

Jednotlivé projekty náhrady komponent IS SZIF bylo dodavateli účastnících se PTK doporučeno řídit jako ucelený program s jednou governance, s jednoznačně stanovenými odpovědnostmi v rámci programu i každého dílčího projektu.

Governance strukturu je možno rozdělit do tří úrovní:

- **strategické**, zajišťované Řídicím výborem,
- **taktické**, zahrnující projektový management, PMO podporu, externích expertů a Design authority složenou ze zástupců dodavatele i zadavatele,

- **operativní**, jež je zastoupena funkčními týmy (dle modulů; zajišťuje návrh, implementaci, testování, školení, go-live pro daný modul) a průřezovými týmy (vývoj, integrace, infrastruktura, datová migrace, změnové řízení).

V případě využití produktů SAP pro cílové řešení lze doporučit využít k řízení projektu metodiku SAP Activate, která pokrývá celý životní cyklus projektu od počáteční analýzy až po produktivní provoz. Metodika je postavena na kombinaci osvědčených projektových principů a agilního přístupu, přičemž zahrnuje šest základních fází: Discover, Prepare, Explore, Realize, Deploy a Run. Metodika rovněž stanovuje veškeré projektové aktivity včetně služeb SAP, které je podporují, doporučuje organizační strukturu projektu se zahrnutím projektových rolí, určuje projektové výstupy, poskytuje nástroje a příručky pro všechny projektové fáze.

Důležitou standardní fází projektů SAP je tzv. fit-to-standard analýza, která pomůže porovnat stávající procesy organizace se standardními procesy systému SAP, identifikovat odchylky (tzv. Gaps) a rozhodnout, zda je vhodné se přizpůsobit standardnímu řešení, nebo provést cílené úpravy systému.

4.6.3 Role a kapacity

Výchozí struktura projektových týmů je u obou dodavatelů koncipována podobně, v souladu se SAP Activate. Návrhy zahrnují projektové řízení, Solution architektky, aplikační konzultanty, specialisty na datovou migraci, vývojáře, integrační a testovací týmy a odborníky na školení a řízení změn. Rozdíl návrhů obou dodavatelů spočívá zejména v míře konkretizace rolí a kvantifikace jejich kapacit.

Celkovou potřebnou součinnost ze strany SZIF předpokládá SAP ČR na přibližně 3 800 MDs za celý projekt, z toho přibližně 600 MDs připadá na oblast EKIS.

IBM uvádí detailnější přehled rolí a jejich alokací. Na straně SZIF předpokládá především

- sponzora projektu,
- projektového manažera a PMO s plným zapojením po celou dobu projektu,
- business lead s přibližně 90% zapojením,
- klíčové uživatele s 40% alokací na téměř celý průběh projektu (mimo Build fáze),
- datového garanta (data lead) na 60 %,
- koordinátory testování a školení na 40%,
- vedoucího integrací na 20–30 %,
- cut-over koordinátora se zvýšenou účastí v závěru projektu,
- a další dílčí a podpůrné role

Na straně dodavatele bude dle IBM multidisciplinární tým složený z projektového managementu, architektů, funkčních konzultantů, vývojářů a specialistů na migraci dat a testování. Celková kapacita dodavatele je odhadována na 5 479 MDs rozložených do 25 měsíců projektu. SAP ČR uvedl pouze celkové náklady pro jednotlivé streamy projektu, bez uvedení alokace jednotlivých rolí.

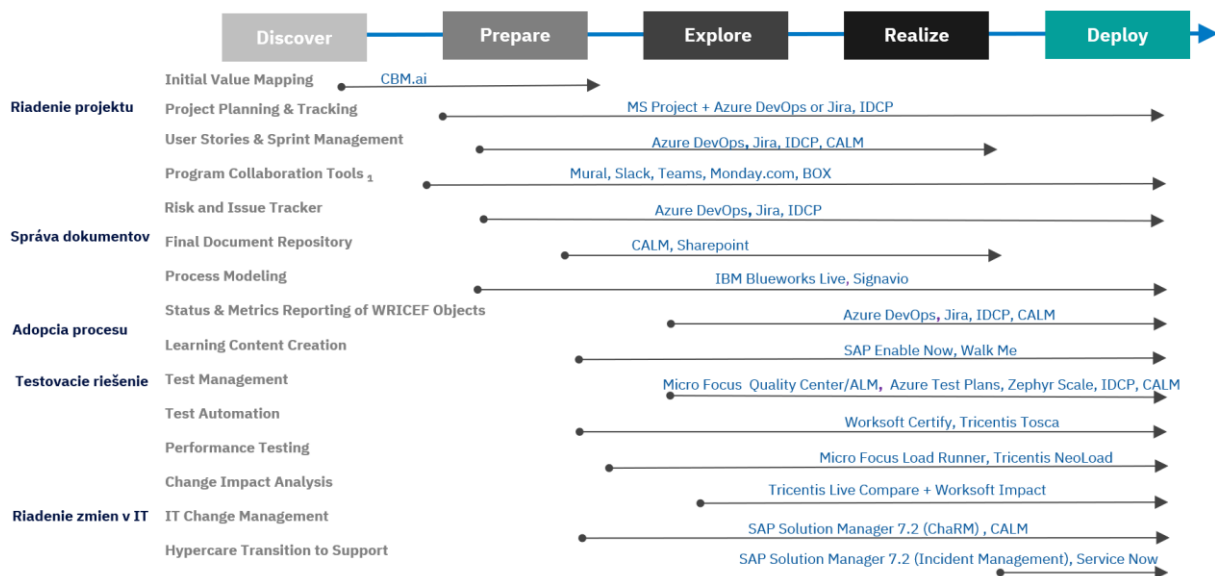
4.6.4 Podpůrné nástroje

SAP pro realizaci projektu předpokládá využití uceleného balíku nástrojů v rámci SAP Integrated Toolchain, který je součástí produktového BOMu a předpokládá se využití následujících produktů:

- **SAP LeanIX** – modelování enterprise architektury
- **SAP Signavio** – modelování / dokumentace procesů, případně analýza jejich běhu a návrh optimalizace
- **SAP CALM** – podporuje proces implementace a následného provozu

Pro podporu realizace vývoje je obsaženo v rámci nabídky SAP Business Application Studio, které podporuje vývoj rozšíření a automatizací v rámci SAP ekosystému.

IBM doporučuje širokou škálu podpůrných nástrojů využívaných v rámci různých fází projektu:



Finální sada nástrojů je na dohodě se Zadavatelem a možnostech splnění příslušných licenčních požadavků.

4.6.5 Dílčí závěry a doporučení pro oblast

Pro úspěšné zahájení realizace bude zásadní nejprve **vytvořit a schválit návrh cílové architektury** a na jejím základě stanovit plán realizace jednotlivých přípravných a implementačních projektů. Následovat by mělo stanovení governance programu, rozpracování detailních harmonogramů a výběr realizačních týmů pro dílčí projekty. Současně je vhodné před zahájením implementace realizovat přípravnou fázi zahrnující fit-to-standard analýzy, které upřesní míru využití standardních funkcionalit S/4HANA (pokud bude produkt vybrán) a požadavky na rozšíření systému.

Na straně SZIF bude nutné **zajistit odpovídající projektové i business capacity**, zejména v rolích klíčových uživatelů, datových a integračních specialistů. Doporučuje se proto včas vytvořit jasnou strukturu rolí, alokací a odpovědností, aby bylo možné sladit interní zdroje s časovým plánem implementace.

Způsob řízení by měl navazovat na existující strukturu SZIF s případným rozšířením o standardní role dle metodiky dodavatele (např. SAP Activate pro SAP) a o jasně definovaný governance model s řídicím výborem, PMO a týmy pro klíčové oblasti řešení.

Vzhledem k rozsahu systému, počtu souvisejících agend a objemu potřebné dokumentace je v této fázi obtížné jednoznačně stanovit cílovou organizaci projektu a detailní postup implementace. Jako nejvhodnější východisko se proto jeví **zahájit projekt samostatnou analytickou fází**, která by prostřednictvím externího partnera zajištěného formou veřejné zakázky umožnila podrobně zmapovat stávající stav, definovat cílovou architekturu a připravit kvalitní podklady pro následnou implementaci systémů cílového řešení.

4.7 KVALIFIKAČNÍ KRITÉRIA

Předmětem této části PTK bylo ověřit splnitelnost kvalifikačních požadavků ze strany dodavatelů z hlediska prokazatelných zkušeností s obdobnými projekty a odborných předpokladů členů navrhovaného projektového týmu. Cílem bylo ověřit způsobilost uchazečů realizovat projekt náhrady systému EKIS v požadovaném rozsahu a kvalitě, a to prostřednictvím posouzení relevantních referenčních zakázek, profesní kvalifikace a zkušeností klíčových rolí zapojených do projektu. SAP ČR tento postoj přímo nekomentuje, nicméně konstatuje, že zkušenost dodavatele s obdobnými projekty představuje klíčový faktor pro úspěšnou realizaci.

4.7.1 Návrh zadavatele a vyjádření dodavatelů

Oblast	Požadavek	Vyjádření dodavatelů
Referenční zakázky	<p>Dodavatel doloží seznam minimálně deseti (10) referenčních zakázek, které realizoval za posledních 5 let před zahájením zadávacího řízení, spočívajících v analýze a implementaci systémů postavených na platformě SAP S/4HANA ERP nebo významném rozšíření (tj. včetně provedení analýzy a implementace) původní funkcionality již implementovaných systémů, postavených na platformě SAP S/4HANA ERP a které splňují následující požadavky:</p> <ul style="list-style-type: none">alespoň jedna (1) významná zakázka realizovaná na platformě SAP S/4HANA ERP musí jednotlivě nebo v souhrnu obsáhnout realizaci minimálně v procesních oblastech: Finance (účetnictví, controlling, majetek, reporting), Funds Management (správa rozpočtů), Material Management (nákup a logistika)alespoň dvě (2) významné zakázky byly realizovány na platformě SAP S/4HANA ERP každá za cenu ve výši min. 20 mil. Kč bez DPH, přičemž tato částka zahrnuje částku za analýzu, implementaci nebo významné rozšíření (tj. analýza a implementace), tj. bez pořízení infrastruktury, licencí a subskripcí	<p>V rámci konzultace dodavatelé uvedli, že požadavek na deset referenčních projektů v oblasti SAP S/4HANA je v současných podmínkách trhu nastaven přísněji, než je obvyklé.</p> <p>SAP ČR se s tímto pohledem ztotožňuje a doplňuje, že vhodné by bylo zaměřit se spíše na zkušenosti s moderními technologiemi, jako jsou <i>SAP BTP</i>, <i>Clean Core</i> a <i>SAP Cloud Integration</i>, které lépe odpovídají aktuálním trendům a přístupu k implementacím S/4HANA.</p> <p>IBM považuje navrhovaný počet za nerealistický a navrhuje jeho snížení na přibližně tři reference. Dále uvádí, že požadavek na zkušenost s modulem <i>Funds Management</i> je sice relevantní, avšak reference z projektů mimo ČR nemusí být vždy plně přenositelné vzhledem k rozdílům v lokální legislativě, na které je modul úzce navázán.</p>
Požadavky na realizační tým	<p>Zadavatel předpokládá následující složení realizačního týmu pro zajištění projektu – minimálně 10 členů týmu, po 1 členovi pro každou z následujících rolí:</p> <ul style="list-style-type: none">Projektový manažerArchitekt SAPKonzultant (Báze SAP)	<p>Oba dodavatelé shodně potvrdili, že návrh struktury realizačního týmu v zásadě pokrývá klíčové role nezbytné pro projekt.</p> <p>SAP ČR navrhuje doplnění o specializované pozice, například <i>business analytika</i> nebo <i>test managera</i> se zkušenostmi v oblasti administrace evropských dotací, a</p>

Oblast	Požadavek	Vyjádření dodavatelů
	<ul style="list-style-type: none"> Konzultant modulu (FI/CO/MM/FM) – pro každý modul alespoň 1 člen Specialista pro integrace (SAP XI/PI/PO + SAP Integration Suite) Vedoucí vývojového týmu – Specialista infrastruktury SAP 	<p>zároveň doporučuje rozšířit požadované zkušenosti některých rolí o znalost <i>SAP BTP</i> a <i>Cloud Integration</i>.</p> <p>IBM naopak upozorňuje, že některé pozice mohou být duplicitní – konkrétně navrhuje vypustit roli <i>specialisty infrastruktury SAP</i>, jejíž kompetence jsou podle nich již pokryty rolí <i>konzultanta báze SAP</i>.</p>
Společné požadavky pro všechny členy týmu	<ul style="list-style-type: none"> Minimálně 5 let zkušeností s poskytováním odborné podpory realizace komplexních analýz předcházejících implementací řešení na bázi SAP ERP Minimálně 3 roky zkušeností s poskytováním odborné podpory realizace komplexních analýz předcházejících implementací řešení na bázi SAP ERP S/4HANA, typu „fit-to-standard analýza“ nebo také „gap analýza“ Člen realizačního týmu během realizace projektu SAP ERP S/4HANA formou implementace „greenfield“ nebo „shell konverze“ Člen realizačního týmu během realizace referenční zakázky o minimálním finančním objemu 10 mil. Kč bez DPH (vazba na referenční zakázky) Zkušenost s danou rolí na alespoň 3 projektech implementace SAP ERP S/4HANA 	<p>Nastavení minimální požadované praxe (5 let zkušeností se SAP ERP a 3 roky se SAP S/4HANA) je podle obou dodavatelů obecně adekvátní.</p> <p>SAP ČR upozorňuje, že některé dílčí požadavky, zejména vazba na projekty s finančním objemem nad 10 mil. Kč, mohou být v českém kontextu příliš restriktivní a omezit dostupnost kvalifikovaných odborníků.</p> <p>IBM doporučuje zaměřit se více na implementační zkušenosti než na čistě analytické činnosti typu <i>fit-to-standard analýzy</i>.</p>

Nad rámec zkušeností společných pro všechny role (výše) budou pro jednotlivé role požadovány následující specifické zkušenosti:

Role	Požadované zkušenosti	Vyjádření dodavatele
Projektový manažer	<ul style="list-style-type: none"> Minimálně 5 let praxe v řízení projektů rozvoje/implementace IS, odpovědnost za řízení, dodání a ukončení projektu. Zkušenost s pozicí projektového manažera na 5 projektech implementace SAP, zahrnujících ERP oblasti. Certifikát PRINCE2/IPMA nebo obdobný. Minimálně 5 let praxe v plánování a návrhu architektury SAP a integrace s okolními systémy. 	<p>Požadované zkušenosti k jednotlivým rolím dodavatelé nerozporují, jediné vyjádření se vztahuje k certifikaci projektového manažera, kde by oproti návrhu měla být akceptována i certifikace PMP.</p>
Architekt SAP		

Role	Požadované zkušenosti	Vyjádření dodavatele
Konzultant (Báze SAP)	<ul style="list-style-type: none"> Zkušenost na 3 projektech implementace SAP, zahrnujících ERP oblasti. Má minimálně 3 roky praxe v roli konzultanta báze SAP, včetně realizace běžných bazových aktivit a podpory, klonování systémů a realizace implementačních IT projektů v oblasti SAP báze. Má zkušenost na alespoň na 3 projektech, při kterých realizoval nastavení SAP engine ABAP, JAVA a vazby na technickou infrastrukturu (disková pole, servery, OS, síť, zálohování), dále pak patchování a upgrade SAP systémů; klonování systémů. 	
Konzultant modulu (FI/CO/MM/FM)	<ul style="list-style-type: none"> Má minimálně 3 roky praxe v oblasti činnosti konzultanta příslušného SAP modulu, se zaměřením na analýzy požadavků zadavatele, přípravu technické specifikace a návrh řešení, analýzu dopadů implementace na integrace okolních systémů a realizaci řešení. Má zkušenosti s procesními business transformacemi a optimalizací v souvislosti s implementací SAP ERP. 	
Specialista pro integrace (SAP XI/PI/PO + SAP Integration Suite)	<ul style="list-style-type: none"> Má minimálně 3 roky praxe v roli integračního specialisty, včetně návrhu, implementace a správy integračních rozhraní mezi komponentami SAP i rozhraní SAP a dalšími aplikacemi (on-premise i cloud), při kterých realizoval integrace prostřednictvím SAP PI/PO, SAP BTP, IDocs, BAPIs, RFC, OData. 	
Vedoucí vývojového týmu	<ul style="list-style-type: none"> Má minimálně 3 roky praxe na pozici vedoucího vývojového týmu na projektech vývoje zákaznických úprav v SAP ERP S/4HANA. Má minimálně 3 roky vývoje a programování v JAVA/ABAP, zejména ve vývoji kódu, unit testech, dokumentaci a spolupráci na testování a ladění programů. 	
Specialista infrastruktury SAP	<ul style="list-style-type: none"> Má minimálně 3 roky praxe v návrhu infrastruktury pro SAP systémy a v oblasti sizingu. 	

4.7.2 Dílčí závěry a doporučení pro oblast

Z předběžné tržní konzultace vyplývá, že návrh kvalifikačních kritérií je v základních rysech správně nastavený a zajišťuje dostatečnou úroveň odborné způsobilosti uchazečů. Dílčí úpravy by měly směřovat k zachování rovnováhy mezi kvalitami vysoutěženého dodavatele a otevřeností soutěže.

Dodavatelé se shodují, že stávající návrh kvalifikačních požadavků je v principu funkční a umožňuje ověřit zkušenosti i odbornou způsobilost uchazečů. SAP ČR i IBM doporučují spíše dílčí úpravy, které zvýší reálnou dosažitelnost požadavků a zohlední aktuální trendy v oblasti implementací SAP S/4HANA. SAP ČR upozorňuje na potřebu většího důrazu na nové technologie (BTP, Cloud Integration), zatímco IBM se zaměřuje na realističnost počtu referencí a omezení duplicitních rolí v týmu.

Doporučuje se:

- přehodnotit povinnost doložení zkušeností s modulem Funds Management,
- snížit počet požadovaných referencí na realističtější úroveň,
- zachovat základní složení projektového týmu a případně rozšířit o požadavky na zkušenosti s moderními technologiemi (SAP BTP, Cloud Integration),
- zvážit snížení požadovaných hodnot referenčních projektů u jednotlivých rolí, aby lépe reflektovaly prostředí českého trhu,
- upřednostnit kvalitu a technické řešení před čistě cenovým hodnocením.

Takto upravená kvalifikační kritéria zajistí dostatečnou konkurenci, přiměřené nároky na dodavatele a současně udrží požadovanou kvalitu realizace projektu.

4.8 SMLUVNÍ PODMÍNKY

Cílem této části PTK bylo projednat základní principy budoucího smluvního rámce, zejména rozdělení odpovědností, rizik a záruk mezi zadavatelem a dodavatelem. Diskuse se zaměřila na to, jak nastavit smluvní podmínky realisticky a s ohledem na specifika projektu. Vzhledem k tomu, že v rámci PTK nebyl k dispozici návrh smluv ani smluvní vzory ze strany Zadavatele, byla stanovena témata k projednání v rámci workshopů tak, aby pokryla klíčové aspekty jeho budoucího stavu s dodavatelem.

Poznámka: Uvedená zjištění z PTK se vztahují k realizaci původně zamýšleného rozsahu, tedy náhrady komponenty EKIS. V případě realizace celkové transformace IS SZIF lze předpokládat realizaci prostřednictvím více dodavatelů a způsob smluvního zajištění bude nutno podrobit zvláštní analýze a určit strategii pro tuto oblast.

4.8.1 Základní principy smluvního rámce

Z PTK vyplynula shoda, že smluvní rámec musí být realistický a přizpůsobený specifikům projektu. Měl by jasně vymezit odpovědnosti a rozdělení rizik tak, aby každá strana nesla závazky pouze v oblastech, které může ovlivnit. SAP ČR doporučuje stanovit jen nezbytné náležitosti a umožnit využití vlastních smluvních vzorů dodavatelů, především z toho důvodu, že podstatná část poptávaných řešení a služeb jsou standardizované, jsou prodávány jednotně všem zákazníkům bez rozdílů a jsou tedy vázány standardizovanými podmínkami. IBM zdůrazňuje potřebu zapojení stávajících dodavatelů, jednoznačné vymezení role systémového integrátora a realistické nastavení pokut, odpovědnosti a platebních podmínek.

4.8.1.1 Struktura smluvního vztahu

Vzhledem k tomu, že poskytovatel licencí nemusí být nutně shodný s realizátorem implementace, lze v souladu se standardními postupy za univerzální model považovat uspořádání zahrnující:

- hlavní smlouvu pokrývající realizaci, podporu a rozvoj systému,
- samostatnou licenční smlouvu upravující práva k softwaru SAP,
- vazbu na metodiku řízení projektu umožňující jednoznačné sledování výstupů, odpovědností a akceptačních kroků.

SAP ČR v této souvislosti odkazuje na stávající smlouvy k provozu a rozvoji IS SZIF jako vhodné východisko pro úpravu závazků.

4.8.1.2 Odpovědnost, rizika a sankce

Z výstupů dodavatelů vyplynulo, že smluvní podmínky musí zajistit rovnováhu mezi kontrolní rolí SZIF a přiměřenou odpovědností dodavatele.

Za vhodné se považuje zejména:

- jasné vymezení odpovědností hlavního dodavatele a subdodavatelů,
- limitace náhrady škody a vyloučení nepředvídatelných ekonomických škod,
- přiměřenost sankcí pouze za závažná nebo opakovaná porušení konkrétně vymezených povinností,
- přiměřeně omezit celkovou výši sankcí,
- rovnoměrný platební kalendář se zádržným do 10 % a přiměřená splatnost faktur,
- možnost úpravy ceny (nebo příp. exit dodavatele) po analytické fázi na základě zjištěných rozdílů mezi technickou specifikací zákazníka a výsledky provedené analýzy.

Dodavatelé zároveň upozorňují, že nadměrné přenesení rizik na dodavatele se přímo promítne do celkové ceny nabídky.

Pro smluvní rámec projektu upgradu EKIS je dále nutné jasné vymezení role hlavního integrátora a jeho odpovědnosti za koordinaci subdodavatelů, procesní návaznosti a integrace systémů (tedy i zda je role systémového integrátora součástí zodpovědností dodavatele upgrade).

4.8.1.3 SLA, záruky a provozní stabilizace

Z odpovědí obou dodavatelů vyplývá, že parametry SLA a záruk by měly být nastaveny až po upřesnění rozsahu služeb a provozního modelu. Detailnější informace k SLA a provozní stabilizace jsou uvedené v kapitole 4.5.3 Parametry SLA (dostupnost, RTO, RPO). V rámci smlouvy by měla být definována přiměřená doba záruky (např. 6 měsíců) a odlišení záručních vad od řešení incidentů v rámci služeb podpory.

4.8.1.4 Dokumentace a právní návaznosti

Z dodavatelských návrhů vyplývá doporučení provázat dokumentaci s metodikou SAP Activate, přičemž klíčové výstupy musí být definovány pro každou fázi projektu (Discover/Prepare, Explore/Realize, Deploy/Run). Dokumentace má být průběžně aktualizována a její předání smluvně ošetřeno. Vzhledem k dopadům upgradu EKIS na stávající provozní smlouvy je vhodné provést právní a dopadovou analýzu, která posoudí kontinuitu a návaznosti závazků.

4.8.1.5 Součinnost se stávajícími dodavateli

Workshopové závěry potvrzují, že projekt upgradu EKIS vyžaduje úzkou spolupráci se stávajícími dodavateli systémů (SAP i ostatních napojených systémů). Tato součinnost musí být smluvně zajištěna a pokrývat:

- předání znalostí a dokumentace,
- poskytnutí dat pro migraci (extrakce ze systému i data připravovaná jiným způsobem),
- účast na návrhových, integračních a testovacích workshopech,
- případné úpravy integrovaných systémů,
- spolupráce během cut-over a přechodu do ostrého provozu.

SAP ČR upozorňuje na riziko překryvu odpovědností mezi současným a novým dodavatelem, které bude nutné ošetřit smluvním vymezením, aby se předešlo sporům o rozsah činností a řešení incidentů.

4.8.2 Dílčí závěry a doporučení pro oblast

Smluvní ujednání by měla vycházet z jednoho komplexního kontraktu pokrývajícího realizaci, podporu i rozvoj systému, s odděleným řešením licencí. Zadavatel by měl **definovat měřitelné závazky, záruky a metriky SLA** tak, aby zajistil kontrolu nad plněním dodavatele a kvalitou provozu, přitom však nevytvořil zbytečné překážky vedoucí k navýšení nabídkové ceny ze strany dodavatelů. Platební a akceptační podmínky je vhodné nastavit s ohledem na reálný průběh projektu a míru rizika pro zadavatele, včetně přiměřeného zádržného a jasně stanovené splatnosti.

Dokumentační a právní povinnosti by měly být provázány s jednotlivými fázemi projektu a průběžně aktualizovány dle jeho vývoje. Před zahájením implementace je vhodné provést právní a dopadovou analýzu, která ověří právní kontinuitu vůči stávajícím smlouvám a vyhodnotí vliv přechodu na nový provozní model.

Celkově by měl být smluvní rámec koncipován tak, aby umožnil pružné řízení změn, kontrolu kvality a nákladů a zároveň zachoval funkční spolupráci mezi zadavatelem a dodavatelem při dlouhodobém rozvoji systému.

5 Závěry a doporučení

Na základě uskutečněných předběžných tržních konzultací s dodavateli SAP ČR a IBM Česká republika byly shromážděny informace a stanoviska pokrývající klíčové oblasti připravovaného projektu náhrady stávajícího ekonomického a agendového systému SZIF. Získané poznatky tvoří základ pro definování dalšího postupu, zejména ve vztahu k přípravě dokumentace a k rozhodnutím o cílové architektuře, zadávacích řízeních a celkovém způsobu realizace programu transformace informačního systému SZIF.

Společně se zúčastněnými dodavateli byla projednána následující témata:

- **Rozsah projektu a způsob přechodu:** Diskuse se soustředila na vymezení cílové architektury a potvrzení, že úspěch projektu závisí na jasně definované strategii přechodu. Bylo doporučeno nevolit izolovaný přístup k upgradu EKIS, přičemž ekonomický systém (EKIS) je považován za nejvhodnější komponentu pro úvodní realizační etapu upgrade. Z nejednoznačnosti pro náhradu systémů podpory administrace a výplat zemědělských dotací produkty SAP lze nepřímo vyvodit, že může být relevantní uvažovat o náhradě těchto systémů non-SAP produkty. Pro naplnění stanovených cílů zahrnující standardizaci a čistotu dat bude vhodné zvolit finální strategii přechodu jako vhodnou kombinaci přístupů (Greenfield/Bluefield). Vzhledem k množství nahrazovaných komponent a závislosti mezi nimi se jeví jako klíčové řídit transformaci IS SZIF jako koordinovaný program, s prioritním zařazením analytických aktivit pro sběr požadavků na veškeré nahrazované komponenty.
- **Migrace dat a zajištění historických dat:** Klíčovým zjištěním je nezbytnost provést rozsáhlé čištění a optimalizaci datové základny před migrací, aby se omezil objem přenášených dat a minimalizovaly dopady na provoz. Před určením nejvhodnějšího technického přístupu k migraci je nutné stanovit přesné požadavky na rozsahu migrovaných dat a dále ověřit možnosti zachování přístupu k historickým datům buď ponecháním původního systému v režimu *read-only*, nebo využitím datového skladu SAP BW pro reporting. Doporučuje se zahájit přípravnou fázi projektem zaměřeným na analýzu dat a definici migrační strategie.
- **Integrace:** Pro nahrazení stávající integrační platformy SAP PO/PI/XI je možné uvažovat o nástupnickém řešení SAP Integration Suite (s možností on-premise varianty Edge Integration Cell) nebo alternativním non-SAP řešením (např. IBM Cloud Pak for Integration). Přechod integrací bude probíhat postupně, přičemž obě platformy budou po vymezený čas fungovat souběžně. V případě volby SAP Integration Suite je možné do určité míry převzít stávající podobu integračních *end-points*, což může snížit pracnost přechodu.
- **Licenční zajištění:** Byly porovnány licenční modely RISE with SAP (cloudové předplatné) a On-premise Contract Conversion. Při požadavku na on-premise provoz celého řešení není možné provést upgrade jinak než konverzí celého portfolia licencí, což omezuje možnost optimalizace nebo nahrazení některých SAP produktů non-SAP řešením. Doporučuje se provést podrobnou analýzu využití licencí (STAR) pro optimalizaci a snížení nákladů na údržbu.²
- **Infrastruktura a provoz systému:** Vzhledem k dostatečným kapacitám existující infrastruktury bylo doporučeno se zaměřit na koordinaci přípravy infrastrukturního prostředí s harmonogramem implementace systému. Závěry PTK potvrdily potřebu zaměřit se na detailní analýzu požadavků na provozní model systému SAP S/4HANA včetně konkrétních požadavků na konfiguraci a využití již pořízené infrastruktury, vymezení odpovědností mezi stranami a nastavení parametrů SLA odpovídajících potřebám SZIF.
- **Harmonogram a organizace projektu:** Klíčovým předpokladem úspěšné realizace je včasné vytvoření a schválení návrhu cílové architektury, na jejímž základě lze teprve stanovit reálný harmonogram a organizační strukturu projektu. Z toho plyne potřeba zahájit samostatnou analytickou fázi, která zmapuje stávající stav, určí cílový koncept řešení a připraví podklady pro plánování implementace, alokaci interních kapacit i nastavení governance modelu

² Mimo rámec PTK představil SAP ČR (dodatečně) další variantu, která umožňuje mimořádnou částečnou terminaci nevyužívaných licencí. Nabídka je však podmíněna dodatečným čerpáním subskripcí na cloudové produkty (SAP Business Data Cloud) v podobné výši jako je sleva, a to od druhého roku po konverzi. Navíc tato možnost je patrně podstatnou změnou závazku ze smlouvy a byla by tak v rozporu se ZVZ.

- **Kvalifikační kritéria:** Návrh kvalifikačních požadavků je v zásadě funkční a zajišťuje ověření odborné způsobilosti uchazečů. Nutné jsou pouze dílčí úpravy, které zvýší dostupnost soutěže a lépe zohlední současnou praxi implementací SAP S/4HANA.
- **Smluvní rámec:** Pro úspěšné nastavení smluvních podmínek bude nutné zpracovat návrh smluvního uspořádání již v přípravné fázi projektu, včetně právní a dopadové analýzy, která ověří kontinuitu se stávajícími smlouvami a zajistí provázanost s budoucí implementací. Pro nastavení smluvních podmínek je nutné nejprve vyjasnit cílový smluvní model projektu, jednoznačně vymezit roli hlavního integrátora při koordinaci subdodavatelů a vytvořit provázaný, jasně vymahatelný rámec závazků.

Přestože bylo rámci PTK bylo získáno množství vstupů, které lze využít pro další aktivity na projektech vedoucích k náhradě komponent současného aplikačního landscape s končící podporou výrobce, není v tuto chvíli možné přejít přímo k přípravě zadávacích dokumentací, jelikož v rámci projektu zatím nebyly zajištěny k tomu potřebné podklady ve formě dokumentace a požadavků.

Klíčová zjištění provedená v rámci PTK:

- (1) Nejsou k dispozici dostatečné podklady k učinění klíčového rozhodnutí, a to **stanovení cílové architektury**, tedy jednoznačné vymezení, které komponenty stávajícího landscape SAP budou soutěženy jako přímá náhrada prostřednictvím SAP produktů a které budou vybírány otevřenou formou na základě obecných funkčních a nefunkčních požadavků na komponentu. V návaznosti je nutná také **definice přechodových architektur**, tedy určení posloupností a závislostí mezi realizačními projekty.

Rovněž v tuto chvíli **není možné sestavit zadávací dokumentace** k realizaci veřejných zakázek pro implementační projekty vedoucí k náhradě určených komponent.

- (2) Z jednání se SAP ČR vyplynulo, že v případě požadavku na **provoz klíčových komponent nové platformy v režimu on-premise není možné** provést upgrade jinak než provést konverzi celého portfolia stávajících licencí produktů SAP. V takovém případě tedy nelze vypustit některé produkty SAP a nahradit je jinými řešeními, či provést optimalizaci počtu nakupovaných licencí (a v důsledku tak dosáhnout snížení nákladů na licenční maintenance). Bude tedy nutné hledat náhradní řešení, tj. buď přehodnotit požadavek k provozu řešení on-premise, nebo hledat jiné řešení jako alternativu k produktům SAP – bylo by však nutné ukončení provozu všech stávajících komponent. Navíc SAP ČR rovněž neumožňuje postupně ukončovat jednotlivé licence, které jsou převáděny do archivního režimu.
- (3) Stávající řešení pro podporu **administrace zemědělských dotací** se jeví jako spolehlivé a funkční, nicméně z pohledu Zadavatele velmi komplexní, netransparentní, monolitické a provozně neefektivní řešení. Z pohledu možných náhrad v rámci cílové architektury zřejmě **neexistuje pro tuto oblast standardizované řešení**, které by pokrylo velmi specifické požadavky Zadavatele, některé dostupné komponenty však mohou poskytnout základ pro procesy, funkce a datové entity potřebné pro implementaci podpory agend správy dotace, které by byly doplněny o specifické části dle požadavků SZIF. Z portfolia SAP pravděpodobně lze takto využít komponentu SAP Grantor Management, jejíž využití může mít synergie např. pro integraci s EKIS, případně umožní efektivně využít stávající implementace rozhraní na okolní systémy). Podobně ale lze nejspíše **uvažovat o alternativních produktech** jiných výrobců. Nelze vyloučit ani možnost kompletně na zakázku vytvořeného řešení, které by pro využívalo např. kombinaci pokročilých systémů typu BPMS (Business Process Management System) a BRE (Business Rules Engine).

V každém případě je však **nutné zajistit detailní popis požadavků** na tento systém pro účely sestavení technické specifikace zadávací dokumentace, případně také realizovat další **průzkumy trhu** se zahrnutím dodavatelů non-SAP řešení.

- (4) Z pohledu **odhadu nákladů na nové řešení** – z důvodu omezených vstupních informací byly získány pouze dílčí indikace cen pro cílové řešení.

Implementační náklady – Na základě výstupů PTK lze učinit pouze velmi hrubé odhady nákladů na implementaci klíčových součástí řešení – přesnější odhad nelze bez detailní analýzy požadavků získat.

- Implementace EKIS – dle SAP ČR 34-52 mil. Kč
- Implementace AIS ZD – dle SAP ČR 126-190 mil. Kč.
- Implementace integrační platformy – dle SAP ČR 18-28 mil. Kč.
- Implementace EKIS vč. integrace – dle IBM 125 mil. Kč.

Licenční náklady – omezení daná výrobcem neumožňují stanovení ceny pro on-premise variantu pro celé řešení při implementaci greenfieldu. Z informací výrobce byly obdrženy následující indikativní **dopad do nákladů na licence** v případě přechodu na private cloud:

- Samotný EKIS (pouze licence, model RISE) – TCO za 5 let činí **7,9 mil. Kč**; kde poslední rok je 4,6 mil.
- Celé řešení, tj. EKIS + CRM (pouze licence, model PTO) – TCO za 5 let **činí 24,7 mil. Kč**; kde poslední rok je 14 mil.

Provozní náklady – stávající dodavatel služeb provozní podpory a rozvoje nepředpokládá, že se budou náklady na tyto činnosti výrazně lišit oproti současnému stavu. IBM pro provoz řešení (zahrnující EKIS a příslušné integrace, tedy bez AIS ZD) odhaduje provozní náklady po skončení implementace ve výši 11,5 mil. Kč za 1 rok, celkem za 5 let od začátku projektu potom 37 mil. Kč.

Závěrečná doporučení

S ohledem na blížící se ukončení podpory stávajících produktů v rámci IS SZIF a dosud nevynešenou cílovou architekturu nového řešení je nezbytné urychlit klíčová rozhodnutí a bezodkladně zahájit realizaci projektů, které zajistí náhradu končících komponent a kontinuitu podpory klíčových procesů SZIF. Domníváme se, že tak komplexní projekt není realizovatelný bez dodatečné podpory. Doporučujeme tedy nalézt dlouhodobého externího partnera, který by do projektu přinesl dodatečné kapacity a zkušenosti, aby bylo možné komplexní problematiku prioritně řešit, a to ideálně v několika paralelních streamech pro jednotlivé logické celky (ekonomický IS, IS pro zemědělské dotace, spisová služba, portály, integrace).

Jako formu realizace přípravných, koordinačních a řídicích aktivit doporučujeme neprodleně zřídit Transformační kancelář (TK) s jasným mandátem a odpovědností za řízení celého programu ve třech navazujících etapách:

- (1) **Příprava a návrh variant** – komplexní As-Is analýza hlavních i podpůrných procesů a jejich IT podpory, sběr a prioritizace požadavků (business, metodiky, strategie, legislativa, CZ/EU eGovernment), posouzení aplikační, datové a technologické architektury včetně ochrany investic, právní rozbor smluvních vztahů, zpracování minimálně dvou To-Be variant s návrhem cílové architektury, jejich srovnání z hlediska přínosů, nákladů a rizik a vyhotovení přechodových architektur a cestovní mapy;
- (2) **Příprava implementace** – detailní projektový plán programu a projektů (organizace, harmonogram, kapacity, náklady, řízení rizik), návrh architektury dílčích řešení včetně bezpečnosti, příprava zadávací dokumentace a smluv pro veřejné zakázky (vč. modelu SI/multidodavatel), plán řízení změn s komunikační a školicí strategií;
- (3) **Implementace** – řízení programu a projektů, koordinace závislostí a meziprojektových rizik, řízení zavedení změn do praxe a systematické řízení dodavatelů a souladu s požadavky a architekturou. TK bude řízena Řídicím výborem (sponzor), v čele Program manažer, opřena o PMO, Enterprise a Solution architekta, vedoucí doménových týmů, právní a bezpečnostní roli; nastaví jednotné governance (řízení změn, kvality, benefitů, rizik, testování, migrace dat, integrace) a standardy dokumentace, aby byla zajištěna transparentnost, rozhodovací rychlost a soulad s legislativou i bezpečností, a to od volby varianty přes zadání VZ až po úspěšné nasazení do provozu.

Transformační kancelář bude plnit roli koordinačního i výkonného orgánu, bude obsazena kombinací zástupců SZIF i zvoleného partnera, který zajistí kapacity a know-how pro analýzy, návrh architektury, přípravu zadávací dokumentace i podporu řízení změn.

V rámci dalších kroků doporučujeme ve spolupráci s tímto partnerem připravit detailní zadání pro srovnání variant realizace AIS ZD (včetně alternativ od jiných výrobců a dodavatelů). Toto zadání bude zpracováno tak, aby přímo posloužilo jako technický a smluvní podklad pro zadávací dokumentaci následných veřejných zakázek.

6 Terminologický slovník

Zkratka / pojem	Popis
ABAP	Advanced Business Application Programming (SAP programovací jazyk)
ADS	Adobe Document Services
AFP	Komponenta pro generování interaktivních formulářů (komponenta IS SZIF)
AIS ZD	Agendový informační systém pro zemědělské dotace
API	Application Programming Interface
ASP	Content Server (komponenta IS SZIF)
BAPI	Business Application Programming Interface (SAP protokol)
BoM	Bill of Materials (struktura pro licenční zajištění)
BPMS	Business Process Management System
BTP	SAP Business Technology Platform
BRE	Business Rules Engine
BW	Datový sklad (SAP BW on HANA)
BWP	SAP Business Warehouse (komponenta IS SZIF)
CAPEX	Pořizovací náklady (Investiční výdaje)
C5P	Komponenta pro administraci zemědělských dotací (SAP CRM)
CDS views	Core Data Services views (SAP rozhraní)
CP4I	IBM Cloud Pak for Integration
CRM	Customer Relationship Management
CRP	Komponenta pro administraci zemědělských dotací (SAP CRM)
CSP	SAP Content Server (komponenta)
CTP	Content Server (komponenta)
CUA	SAP Central User Administration (Správa uživatelů)
CUP	Content Server (komponenta)
DB	Databáze
DPH	Daň z přidané hodnoty
ECC	SAP ERP Central Component (původní platforma SAP R/3)
eIDAS	Nařízení o elektronické identifikaci a důvěryhodných službách
EEP	Interní portál (SAP Enterprise Portal)
EHP	Enhancement Package (SAP verze)
EIP	Externí portál – Portál Farmáře (komponenta IS SZIF)
EKIS	Ekonomický Informační Systém (SAP R/3)
ERP	Enterprise Resource Planning
ESB	Enterprise Service Bus
FI/CO/MM/FM	Finanční účetnictví / Controlling / Materiálové hospodářství / Funds Management (moduly SAP)
FSCM	Financial Supply Chain Management
GDPR	General Data Protection Regulation
HANA	High-Performance Analytic Appliance (SAP databáze/platforma)
IBM	IBM Česká republika, spol. s r.o. (Dodavatel PTK)
IDoc	Intermediate Document (SAP protokol/rozhraní)
ILM	Information Lifecycle Management (SAP modul)
iPaaS	Integration Platform as a Service
IPMA	International Project Management Association (certifikace)
IS SZIF	Informační systém Státního zemědělského intervenčního fondu
IT	Informační technologie/tým
LDAP	Lightweight Directory Access Protocol (Správa uživatelů/WAP)
LSO	SAP Learning Solution
MDs	Man-Days (pracovní dny/kapacita)
NW	SAP NetWeaver (Platforma)
OPEX	Provozní náklady
OS	Operační systém
PA-SZIF	Portál interní Státního zemědělského intervenčního fondu
PCE	Private Cloud Edition (varianta RISE)
PI	Process Integration (integrační platforma SAP)

Zkratka / pojem	Popis
PMO	Project Management Office
PMP	Project Management Professional (certifikace)
PO	Process Orchestration (integrační platforma SAP)
PRINCE2	Projects in Controlled Environments (certifikace)
PS-CD	Public Sector Collections and Disbursements (komponenta EKIS/REP)
PS-RM	Public Sector Records Management (komponenta/správa dokumentů)
PSP	Solution Manager (komponenta IS SZIF)
PTK	Předběžná tržní konzultace/konzultací
PTO	Private edition, Tailored Option (varianta RISE PCE)
R/3	Původní verze platformy SAP (zvané EKIS)
REP	ERP(EKIS) a zpracování plateb (komponenta IS SZIF)
RFC	Remote Function Call (SAP protokol)
RISE	RISE with SAP S/4HANA (Cloud model)
RMP	Podatelna SZIF, evidence smluv (komponenta IS SZIF)
RPO	Recovery Point Objective (parametr SLA)
RTO	Recovery Time Objective (parametr SLA)
S/4HANA	SAP S/4HANA (nová platforma/produkt)
SAP ČR	SAP Česká republika, spol. s r.o.
SDT	Selective Data Transition (metoda migrace)
SI	Systémový integrátor
SLA	Service Level Agreement (parametry dostupnosti)
SLT	SAP Landscape Transformation (SAP nástroj)
SMP	Solution Manager (komponenta)
SolMan	SAP Solution Manager
STAR	SAP Trusted Author Review (analýza využití licencí)
SZIF	Státní zemědělský intervenční fond (Zadavatel)
SZP	Společná zemědělská politika
TCO	Total Cost of Ownership (celkové náklady vlastnictví)
TDMS	SAP Test Data Migration Server
TK	Transformační kancelář
VZ	Veřejné zakázky/zadání
WAP	Správa uživatelů (LDAP) (komponenta IS SZIF)
WAS	Web aplikační server (SAP NetWeaver (WAS))
WEP	Aplikační cache externího portálu (komponenta IS SZIF)
WS	Workshop
XI	Exchange Infrastructure (integrační platforma SAP)



deepview

Kontakt

Deepview s.r.o.
Všešrdova 560/2
118 00 Praha 1 – Malá Strana
Česká republika

Tel. +420 222 362 033
Fax. +420 222 362 280

IČ: 24734462
DIČ: CZ24734462
Č. účtu: 5619324001 /5500, Raiffeisenbank

Společnost je vedená pod složkou C 169874 u rejstříkového soudu v Praze

www.deepview.cz