

Obsah

1	Cíle implementace nového EIS	3
1.1	Celkové cíle	3
1.2	Stručný popis řešení centralizovaného EIS	4
2	Legislativní požadavky	5
3	Popis požadavků na EIS	7
3.1	Programové vybavení EIS	7
3.1.1	Obecné vlastnosti EIS	7
3.1.2	Požadavky na funkčnost jednotlivých agend	9
3.1.3	Požadavky na správu systému	19
3.1.4	Požadavky na rozhraní EIS	21
3.1.5	Poskytnutí licenčních práv k užití a úpravám programového vybavení	29
3.2	Technické a technologické požadavky řešení	30
3.2.1	Základní popis požadované infrastruktury	31
3.2.2	Požadavky na klientské prostředí	31
4	Požadavky na implementaci EIS	33
4.1	Způsob implementace	33
4.2	Testování systému	35
4.2.1	Funkční testování	35
4.2.2	Integrační testování	36
4.2.3	Zátěžové testování	36
4.2.4	Bezpečnostní testování	36
4.2.5	Akceptační testování	36
4.3	Konverze a migrace dat ze současných systémů	37
4.4	Požadavky na školení	39
4.4.1	Typy školení	40
5	Provozování systému	42
5.1	Provozování systému	42
5.1.1	Administrace systému	42
5.1.2	Přístupy k datům a funkcím systému	42
5.1.3	Zálohování dat a obnova systému	42

5.1.4	Release management.....	43
5.2	Provozní podpora a rozvoj systému dodavatelem	43
5.2.1	Systém provozní podpory	43
6	Kybernetická bezpečnost	45
7	Harmonogram	47
7.1	Etapy projektu	49
7.1.1	Projektování	49
7.1.2	Realizace.....	51
7.1.3	Testování a školení.....	53
7.1.4	Zkušební provoz	55
7.1.5	Rutinní provoz	56
8	Management projektu a řízení lidských zdrojů.....	57
8.1	Metodika řízení projektu	57
8.2	Struktura projektového týmu	57
8.2.1	Řídící výbor projektu	58
8.2.2	Projektový tým	59
8.2.3	Projektová kancelář	61
8.2.4	Pracovní skupiny	62
8.3	Projektové procedury	62
8.3.1	Projektová komunikace.....	62
8.3.2	Řízení změn	62
8.3.3	Eskalační procedura	63
8.3.4	Řízení kvality	63
8.3.5	Akceptační procedura	64

1 Cíle implementace nového EIS

1.1 Celkové cíle

- Systém zajistí konsolidaci účetních, daňových a dalších ekonomických informací přebíraných z jednotlivých součástí tak, aby bez dalších úprav a operací, byly použitelné pro plnění účetních, daňových, informačních a výkaznických zákonných povinností UK.
- Nahrazení funkce dosavadního „Univerzitního sumáře“ (viz kapitola 1.2 přílohy č. 2 ZD a kap. 3.1.2.13 této přílohy ZD), které zajistí jeho nynější funkce zejména v oblasti účetnictví a daní.
- Vyřešení salda vnitrouniverzitních převodů nahrazením stávající poměrně primitivní aplikace „Vnitroorganizační účetnictví UK“ určené pro přehled o vnitrouniverzitní fakturaci mezi fakultami a součástmi UK (viz poslední řádek tabulky 3 v kapitole 2.5 přílohy č. 2 ZD).
- V oblasti účetnictví garance celouniverzitních základních číselníků (například závazný účtový rozvrh), oddělení a správa vnitřního účetního okruhu, vazby mezi účetnictvím a ostatními moduly EIS. V oblasti daní zejména jednotná metodika provázání daňových dokladů vytvořených v ostatních modulech EIS dle zákona o DPH do účetnictví.
- Systém zajistí také informační podporu pro manažerské řízení.
- Systém zastřeší oblast ekonomického řízení – zjednoduší a zefektivní práci napříč jednotlivými ekonomickými agendami pokrývanými v současné době různými elektronickými aplikacemi.
- Vybraný systém bude provozován centrálně, aniž by významně omezoval jednotlivé součásti v možnostech různého nastavení a způsobu využití.
- Cílem bude vytvořit a aplikovat jednotnou metodiku ekonomického řízení při respektování individuálních potřeb a požadavků jednotlivých součástí.
- Vybraný EIS musí výše uvedenou metodiku podporovat a současně umožňovat snadnou modifikaci parametrů systému, tak jak se budou měnit potřeby a požadavky jednotlivých součástí.
- Systém bude poskytovat pro vybrané úlohy (zejména schvalovacího charakteru a pro vybrané dotazy) mobilní verzi specifických funkcí.
- Systém bude integrován s ostatními souvisejícími informačními systémy a aplikacemi (požadavky na integrace jsou uvedeny v kap. 3.1.4).
- Bude zajištěna migrace na nový systém tak, aby byla zajištěna kontinuita procesů. Budou konvertována stavová i historická data z původních systémů.
- Bude zajištěna provozní podpora systému v režimu 5x10 a v případě vybraných termínů v průběhu roku pak 7x24 (viz vzor Smlouvy o dílo a o poskytování podpory v Příloze č. 3 ZD), služba Hot line – poskytování konzultací, operativní řešení nestandardních situací, budou operativně odstraňovány vady systému i po ukončení záruční lhůty.
- Bude zajištěna legislativní údržba systému tak, aby EIS byl trvale provozován v souladu s aktuálním právním stavem v ČR.
- Bude zajištěn funkční a technický rozvoj systému v souladu s rozvojem nových technologií a s tím spojených nových funkcí systému.
- Systém bude průběžně rozvíjen na základě uživatelských požadavků.
- Budou poskytovány nové verze EIS zahrnující zlepšení funkčnosti a její rozšíření.

- Systém bude splňovat vysoké bezpečnostní standardy jak z hlediska ochrany dat před neoprávněným přístupem, tak z hlediska ochrany dat a ochrany systému před zneužitím nebo před zničením.

1.2 Stručný popis řešení centralizovaného EIS

Bude vybrán nový EIS, jednotný pro všechny součásti UK i pro rektorát.

Bude zpracován ekonomicko-organizační projekt, který stanoví zásady tvorby ekonomicko-organizační struktury UK a navrhne jeho realizaci v prostředcích EIS.

Bude zpracován implementační projekt nového EIS, který stanoví parametry nastavení systému pro UK jako celek a v rámci UK i pro jednotlivé součásti UK, navrhne integrační rozhraní na další užívané aplikace a stanoví požadavky na úpravy standardního řešení. Projekt také stanoví plán testování, konverze a migrace dat a náběhu nového EIS.

Proběhne instalace vybraného EIS v jediné instanci pro celou UK a její nastavení, proběhnou kroky implementace podle implementačního projektu pro každou součást UK.

Bude zaveden nový centrální systém technické podpory a podpory uživatelů.

EIS bude provozován s jedinou instancí systému; z důvodu zajištění dostupnosti systému a škálovatelnosti jeho výkonu musí však umožňovat provoz v redundantní konfiguraci (clusteru, geoclusteru apod.). Podrobný návrh provozního prostředí systému bude součástí Prováděcího projektu.

2 Legislativní požadavky

Následující seznam obsahuje výčet legislativních předpisů, jejichž naplnění za univerzitu musí EIS podpořit (a to v rozsahu odpovídající funkcionalitě dále popsané v kapitole 3 této přílohy ZD):

1) Národní legislativa:

- vyhláška č. 504/2002 Sb., k podvojnému účetnictví pro nepodnikatelské subjekty,
- zákon č. 25/2017 Sb., o sběru vybraných údajů pro účely monitorování a řízení veřejných financí,
- prováděcí vyhláška k zákonu č. 25/2017 Sb.,
- vyhláška č. 383/2009 Sb., technická vyhláška o účetních záznamech,
- zákon č. 23/2017 Sb., o pravidlech rozpočtové odpovědnosti,
- vyhláška č. 269/2016 Sb., o způsobu tvorby podpisového kódu poplatníka a bezpečnostního kódu poplatníka,
- zákon č. 112/2016 Sb., o evidenci tržeb,
- vyhláška č. 277/2016 Sb., o předávání statistických údajů vysokými školami,
- vyhláška č. 220/2013 Sb., o požadavcích na schvalování účetních závěrek některých vybraných účetních jednotek,
- vyhláška č. 270/2010 Sb., o inventarizaci majetku a závazků,
- zákon č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty,
- zákon č. 111/1998 Sb., o vysokých školách,
- zákon č. 16/1993 Sb., o dani silniční,
- zákon č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů,
- zákon č. 338/1992 Sb., o dani z nemovitých věcí,
- zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví,
- zákon č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů,
- zákon č. 218/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech,
- zákon č. 353/2003 Sb., o spotřebních daních,
- zákon č. 340/2015 Sb., o registru smluv,
- zákon č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (zákon o finanční kontrole),
- prováděcí vyhláška č. 416/2004 Sb. k zákonu o finanční kontrole,
- zákon č. 499/2004 Sb., o archivnictví a spisové službě a o změně některých zákonů¹,
- prováděcí vyhlášky k zákonu č. 499/2004 Sb.,
- zákon č. 181/2014 Sb. a vyhláška č. 316/2014 Sb., o kybernetické bezpečnosti.

¹ Ve vztahu k oběhu a archivaci účetních dokladů.

2) Právo EU:

- Sdělení komise 2014/C 198/01 – Rámec pro státní podporu výzkumu, vývoje a inovací,
- GDPR (General Data Protection Regulation)

EIS musí dále podporovat České účetní standardy pro nevýdělečné organizace.

3 Popis požadavků na EIS

3.1 Programové vybavení EIS

3.1.1 Obecné vlastnosti EIS

Kde je v textu této přílohy ZD uvedeno, že zadavatel preferuje nějaký způsob řešení, bude dodavatelem nabídnutý způsob řešení součástí hodnocení. Ostatní požadavky uvedené v této příloze ZD jsou závazné.

Zadavatel požaduje, aby EIS byl vyvinut a udržován jako standardizovaný SW balík. To znamená, že bude existovat jediná aktuální verze programového kódu jádra EIS pro všechny zákazníky dodavatele a její přizpůsobení pro potřeby univerzity (customizace)) se zajistí nastavením parametrů EIS a přidáním nadstavbových modulů a integračních vazeb. Systém při tom může být diferencován (mít různé verze nebo nadstavbové moduly) pro různé skupiny zákazníků (např. veřejný sektor, průmyslové podniky, školství, zdravotnictví apod.), ale musí mít společnou standardní část – ta je pak v tomto kontextu považována za „jádro systému“.

Zadavatel také požaduje, aby dodavatel měl jasnou politiku a metodiku pro provádění jakýchkoliv změn, oprav a úprav živého systému. Předpokládá se, že ošetření opravnými patchi, či přechod na vyšší verzi budou z hlediska koncových uživatelů bezobslužné operace a budou v souladu s bezpečnostními standardy.

EIS bude respektovat stávající technické a technologické vybavení ÚVT UK (viz kap. 2.7 Přílohy č. 2 ZD) a technické a technologické požadavky řešení (viz kap. 3.2 této přílohy ZD).

Zadavatel preferuje, aby EIS využíval pro ukládání dat DB nástroje Oracle, PostgreSQL nebo MS SQL Server, pro které zadavatel disponuje technickým know-how². Zvolené technologie budou součástí hodnocení v rámci dílčího kritéria dle kapitoly 9.4 písm. g) ZD.

Aplikace i data EIS budou zálohována standardními mechanismy ÚVT UK (viz kapitola 2.7 přílohy č. 2 ZD), jiná řešení nebudou přípustná.

S ohledem na provozní podmínky se požaduje, aby pro práci s elektronickými dokumenty bylo využíváno centrální úložiště dokumentů CUL, které je vybudováno na bázi DMS Alfresco a disponuje potřebnými rozhraními pro ukládání, změny i předávání elektronických dokumentů do dalších systémů. Využití CUL pro řešení EIS je jedním z kritických požadavků na cílový stav tak, aby nedocházelo k ukládání rozsáhlých binárních dat do DB.

² Dodavatel může navrhnout systém využívající jiné DB nástroje, pokud:

- je pro nasazení svého systému považuje za technologicky vhodnější,
- v potřebném rozsahu je zahrne do své nabídkové ceny, tj. jak za cenu za jejich pořízení (licence), tak cenu za služby jejich podpory a vícenáklady plynoucí ze správy dalších technologií, s nimiž zadavatel dosud nepracuje, a
- použitím těchto nástrojů neomezí možnosti integrace EIS na ostatní systémy zadavatele specifikované v této příloze zadávací dokumentace.

Zadavatel požaduje, aby EIS obsahoval podporu pro import skenů dokumentů a automatické přiřazení skenu k příslušnému záznamu v agendách EIS.

Preferuje se tří- a vícevrstvá architektura (prezentační, aplikační, datová vrstva), přičemž jako prezentační vrstva je preferován tenký klient v podobě webové aplikace – podrobnosti dále v kapitole 3.2.2 – Požadavky na klientské prostředí. Architektura systému bude součástí hodnocení v rámci dílčího kritéria dle kapitoly 9.4 písm. a) ZD.

Požaduje se, aby EIS podporoval návrh a schvalování vybraných dokumentů (žádanky, nákupní objednávky, smlouvy, faktury, cestovní příkazy, převody majetku, interní účetní doklady³ a jiné) nástroji pro uživatelsky konfigurovatelné workflow. V rámci schvalování budou schvalované a schválené dokumenty ukládány do CUL v podobě PDF/A dokumentů včetně datové vrstvy⁴ (tj. obsahující kontejner na strojově čitelná data) a musí být možnost (pokud je to tak nastaveno v konfiguraci pro danou účetní jednotku) využívat pro schvalování elektronických podpisů, a to i z mobilních klientů. EIS bude podporovat více variant elektronického podpisu (ve smyslu § 7 zákona č. 297/2016 Sb., o službách vytvářejících důvěru pro elektronické transakce, a § 33a odst. 10 zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví)⁵.

Pro vybrané úlohy, zejména pro schvalovací úlohy, se požaduje mobilní klient – pro podrobnější informace viz předposlední odstavec kap. 3.2.2 – Požadavky na klientské prostředí.

Všechny části EIS musí mít uživatelské rozhraní v českém jazyce; vybrané části systému (minimálně schvalovací procesy, rozpočty, cestovní příkazy – včetně vyúčtování, manažerské rozhraní, účetní výkazy a přehledy) musí být dostupné také v anglickém jazyce, a to včetně nápovědy. Pro efektivní ovládání budou pro časté operace k dispozici klávesové zkratky a možnost na jakémkoliv položce vycházející z číselníku zobrazit obsah tohoto číselníku např. přes funkční klávesu.

Zadavatel požaduje, aby EIS umožňoval zpřístupnění vybraných reportů definovaným uživatelům i osobám, které nemusejí být přímými uživateli EIS, a to buď automatickým rozesíláním e-mailů, nebo jiným srovnatelným technologickým řešením bez nutnosti přímého přístupu do EIS.

Požaduje se, aby EIS umožňoval export dat v běžných formátech – Excel, XML, TXT, CSV, tvorbu vlastních tiskových sestav a export jejich výsledků do formátů – Excel, Word, PDF, XML, HTML. V případě exportů do Excelu a XML umožní EIS také exportovat „čistá data“, tj. bez hlaviček a mezisoučtů.

³ Interní doklady jsou schvalovány oběma stranami (účtující stranou i příjemcem dokladu) a mohou být uplatněny i další kontrolní podmínky, např. že některé druhy nákladů nelze takto přeúčtovat.

⁴ Pro ukládání do CUL a konverzi do formátu PDF/A je možno využít funkcionalit elektronické spisové služby zadavatele.

⁵ Adekvátní forma podpisu pro konkrétní situaci bude vždy volena s ohledem na ustanovení § 12 až 14 a § 16 vyhlášky č. 416/2004 Sb., kterou se provádí zákon o finanční kontrole – analýza těchto situací bude součástí ekonomicko-organizačního projektu.

EIS dále umožní tvorbu vybraných druhů dokumentů (objednávek, faktur, titulních listů smluv atd.) na základě šablon těchto dokumentů, do nichž se na základě definovaných proměnných automaticky doplní informace jak přímo z databáze EIS, tak případně získané z dalších databází (spravovaných univerzitou/fakultami nebo centrálních rejstříků, např. ARES). EIS také umožní k jednotlivým záznamům přikládat odkazy na přílohy nebo libovolné dokumenty (zejména ve formátech PDF, JPEG, DOC/DOCX, XLS/XLSX, TXT, CSV a HTML).

Systém bude podporovat elektronickou výměnu dat – elektronické faktury dle aktuálně platného standardu ISDOC na vstupu i výstupu.

Zadavatel požaduje, aby v systému bylo možné implementovat kontroly při pořizování dokladů do EIS s následujícími možnými výsledky/úrovněmi kontroly: varování (informační hláška), informace vyžadující potvrzení uživatelem, varování/propustná chyba, nepropustná chyba.

Pro klasifikaci jednotlivých účetních případů bude možné správcem systému definovat číselník doplňujících údajů (tzv. struktur), které pak uživatelé využijí při pořizování dokladů do systému a podle nichž bude možné doklady vyhledávat a agregovat pro účely výstupů, statistik a reportů. Správce nadefinuje, jaké „strukтуры“ budou v systému používány a platné číselníkové hodnoty, které budou používány pro každou z těchto struktur. Jde tedy vlastně o „číselník dalších číselníků“.

V současnosti se všechny součásti UK ve svých informačních systémech chovají jako samostatné účetní jednotky. Konsolidaci dat za celou UK a podklady pro celouniverzitní operace zajišťuje aplikace „Univerzitní sumář“, doplněná o operativní úlohy prostředky MS Office.

Nový EIS bude provozován v jediné instanci. Všechny součásti univerzity budou v EIS účtovat ve společné databázi. Systém tak bude poskytovat i všechny relevantní výstupy za celou UK, bez potřeby další aplikace typu „Univerzitní sumář“.

Systém přístupových práv přitom musí informace jednotlivých součástí důsledně oddělovat, tak, aby bylo zajištěno, že nedojde k úniku citlivých informací. Současně musí být zajištěno, že pracovníci na všech úrovních řízení budou mít k dispozici všechny informace potřebné k řízení činností součástí UK nebo svěřeného finančního zdroje.

Systém budou využívat stovky současně pracujících uživatelů. Odhad počtu současně pracujících uživatelů z ekonomických oddělení fakult a dalších součástí UK je cca 300, dalšími uživateli systému budou vedoucí pracovišť a řešitelé jednotlivých projektů, kterých je zhruba 5000. Podrobnosti o požadavcích na licence EIS jsou uvedeny dále v kapitole 3.1.5 – Poskytnutí licenčních práv k užití a úpravám programového vybavení.

3.1.2 Požadavky na funkčnost jednotlivých agend

Základním požadavkem na pořízený EIS je plné funkční pokrytí podporovaných činností minimálně na úrovni požadavků uvedených dále v této kapitole a daných platnou legislativou (viz kap. 2) pro níže uvedené agendy.

Členění EIS do agend je orientační a vychází ze současně provozovaných systémů EIS JASU® CS a iFIS. Dodavatel může nabídnout systém v jiném členění, musí však při tom garantovat plné funkční pokrytí níže uvedených procesů a požadavků.

3.1.2.1 Účetnictví

Agenda bude zahrnovat zejména následující skupiny funkcí:

- Vedení hlavní knihy, a účetního deníku.
- Účtování na střediska, zakázky, projekty, účetní případy, akce či jiné členění.
- Vstup účetních vět z evidencí prvotních dokladů (Pohledávky, Závazky, Banka, Pokladny, Majetek, Sklady...).
- Vstup účetních vět z externích systémů (Mzdy - EGJE, IS Studium...).
- Ruční vstupy do hlavní knihy, opravy účtování prvotních dokladů (formou tvorby opravných dokladů).
- Uzavírání a otevírání účetních období a období DPH – měsíční závěrka a tvorba výkazů – Výsledovka (Výkaz zisku a ztráty), Rozvaha, Výkaz CF.
- Současné zpracování více účetních období (minulý, současný, budoucí měsíc) a více fiskálních období.
- Správa základního závazného číselníku účetnictví – účtového rozvrhu.
- Kontrola data platnosti použití číselné řady pro všechny doklady.
- Možnost náhledu účtování (tzn. náhled na účtování před skutečným zaúčtováním dokladu).
- Správa podrozvahy.
- Sestavy – obrátová předvaha, hlavní kniha, pokladní kniha, kniha závazků a pohledávek a tvorba vlastních výkazů a přehledů.
- Možnost tisku dokladové inventury dle platné legislativy.
- Vyhodnocení hospodaření středisek, projektů a činností.
- Rozpouštění a rozúčtování režii.
- Roční uzávěrka – výkazy.
- Vedení saldokonta na základě zpracovaných dokladů závazků, pohledávek a bankovních výpisů, včetně možnosti kontroly celkového salda ve všech účetních dokladech i denících.
- Možnost účetního párování a párování saldokontních účtů ihned při účtování nebo po zaúčtování (a to i částečné s uvedením nespárovaného zůstatku). Možnost náhledu spárovaných položek přes funkční klávesu.
- Možnost automatického účetního párování u vybraných účtů (např. u účtů 111 a 261).
- Podpora zápočtů pohledávek a závazků, tisk průvodní dokumentace k zápočtu.
- Účtování interních účetních dokladů prostřednictvím deníků s předdefinovanými šablonami a listy.
- Bude zajištěna přímá návaznost na prvotní doklady ze zůstatků a obrátů účtů.
- Kontrola vyrovnanosti stran MD/D před zaúčtováním dokladu.
- Možnost automatického přiřazování všech čísel dokladů (nesmí být přitom porušena číselná řada nebo dojít k duplicitě).
- Možnost používání různých měn ve všech finančních dokladech i denících.
- Párování a přehledy závazků a pohledávek dle přiřazených plateb bez jejich zaúčtování.

- Automatický výpočet kurzových rozdílů, platebních odchylek a zaokrouhlení vyrovnání pohledávek a závazků.
- Využití doplňujících údajů (struktur – viz definice v kap. 3.1.1) pro možnost detailnějšího třídění účetních operací a následného vyhodnocení dat.
- Možnost uložení rozpracovaného účetního případu (dokladu) bez zaúčtování.
- Provázanost prvotních a navazujících účetních dokladů (opravy prvotních interních dokladů) – na konkrétním dokladu lze zjistit všechny spárované doklady včetně jejich zaúčtování.
- Bude umožněn přímý přístup na data uzavřených období (měsíců i let).
- Možnost zjistit stav výsledkového i rozvahového účtu zpětně k libovolnému měsíci v minulosti (např. pomocí filtrů na účetní osnově).
- Nastavení a uložení uživatelských filtrů.
- Shlukování účtů podle vlastních kritérií (stromové hierarchie).
- Analytické řezy pro vyhodnocení datovým skladem.
- Splnění požadavků vyplývajících z legislativy (např. zákona č. 25/2017 Sb., o sběru vybraných údajů pro účely monitorování a řízení veřejných financí, zákona č. 23/2017, o pravidlech rozpočtové odpovědnosti, a dalších).

3.1.2.2 Rozpočet

Základní požadavky na charakteristiku funkcionality systému v oblasti tvorby a správy rozpočtů:

- Bude podporovat sestavení rozpočtu, realizaci rozpočtových opatření a průběžné zjišťování stavu rozpisu (schválený rozpočet, jednotlivé úpravy, upravený rozpočet).
- Musí umožnit rozpočtovat na libovolnou úroveň nákladových/výnosových druhů, organizační struktury, zakázek a činností. Rozpočtové období bude rok, čtvrtletí nebo měsíc, popřípadě období od – do i delší než rok (v případě projektů financovaných z evropských peněz a dalších víceletých projektů).
- Musí umožnit sestavovat rozpočet i v cizích měnách (minimálně v EUR a USD), a to jak s vazbou na kurzy stanovované ČNB a EB, tak s možností zadat kurz ručně.
- Bude obsahovat nástroje pro sledování finančních limitů na střediska, projekty a činnosti, včetně porovnání skutečnosti s nastaveným rozpočtem (limitem) na úrovni UK, podřízených organizačních jednotek, středisek, skupin účtů a zdrojů.
- Systém umožní uživatelsky sestavovat strukturu rozpočtu.
- Bude možné uživatelsky konfigurovat několikastupňové schvalování rozpočtu.
- Bude rovněž možné uživatelsky modifikovat tiskové sestavy.
- Bude podporováno sestavování rozpočtu ve více variantách a potom zpracování schválené varianty.
- Bude zajištěno také přímé propojení s ostatními souvisejícími moduly finančního systému. Tím bude dosaženo, aby do předběžného čerpání rozpočtu mohly být započteny i dosud nezaúčtované doklady, stejně jako vystavené a dosud neuhrazené objednávky a neuhrazené závazky z uzavřených smluv.

- Bude zajištěn on-line přístup k informacím o rozpočtech tak, aby byly přímo přístupné i příslušné účetní záznamy, prvotní doklady a nevyřízené objednávky a neuhrazené závazky z uzavřených smluv.
- Při on-line vystavování objednávek proběhne současně kontrola na stav čerpání rozpočtu. Kontrola rovněž proběhne při schvalování nákupních objednávek, faktur, cestovních příkazů a dalších dokladů).
- Spolupráce s aplikací MS Excel (export a import rozpočtu).
- Možnost kopie rozpočtu.

3.1.2.3 Závazky

Agenda zahrnuje zpracování všech dokladů závazkového charakteru (přijaté faktury, přijaté zálohové faktury, dobropisy, platební poukazy, ostatní závazky či jiné) v Kč i cizích měnách. Požadují se funkce:

- Pořízení prvotního dokladu do příslušného deníku.
- Možnost kopie dokladu – nový doklad vytvořit z již zaúčtovaného dokladu.
- Podpora schvalovacích procesů v elektronické nebo v listinné podobě, včetně určení správných příkazů operací a správců rozpočtu.
- Účetní likvidace, automatická nebo ruční, se zobrazením v účetním deníku a souvisejících úlohách. Předání k úhradě.
- Možnost nastavení účtování dokladů (číselník předkontací).
- Podpora pro zúčtování mezd, stipendií a cestovních příkazů.
- Zobrazení historie úhrad závazků s náhledem na prvotní doklad.
- Saldokonto závazků s odkazem či náhledem na objednávky, smlouvy, veřejné zakázky, spisovou službu a rozpočet (včetně časového rozlišení závazků).
- Elektronická podpora schvalování dokladu (schvalovací workflow).
- Podpora opakovaných závazků.
- Propojení na agendy Majetek, Sklady.
- Podpora postupných úhrad závazků v hotovosti i bezhotovostně.
- Podpora pro zádržné za závazků. Zaúčtování zádržného na samostatných saldo-účtech.

3.1.2.4 Pohledávky

Základní požadavky na charakteristiku funkcionality systému v oblasti agendy pohledávek.

Agenda zahrnuje zpracování všech dokladů charakteru pohledávky (vydané faktury, zálohové faktury, penalizační faktury, dobropisy a jiné pohledávky) v Kč i cizích měnách. Požadují se funkce:

- Pořízení prvotního dokladu do příslušného deníku.
- Možnost kopie dokladu – nový doklad vytvořit z již zaúčtovaného dokladu.
- Podpora schvalovacích procesů v elektronické nebo v listinné podobě, včetně určení správných příkazů operací a správců rozpočtu.
- Účetní likvidace, automatická nebo ruční, se zobrazením v účetním deníku a souvisejících úlohách.

- Podpora pro zpracování vztahů se zaměstnanci a studenty.
- Zobrazení historie úhrad pohledávky s náhledem na prvotní doklad.
- Saldokonto pohledávek s odkazem či náhledem na smlouvy (včetně časového rozlišení pohledávek).
- Podpora pro evidenci opravných položek a odpisů pohledávek.
- Podpora pro zpracování upomínek (více úrovní – v závislosti na stáří dluhu), penalizačních faktur (automatizovaný výpočet penále dle zadaných kritérií) a dalších podkladů pro vymáhání nedobytných pohledávek.
- Zobrazení přehledu opravných položek.
- Elektronická podpora schvalování dokladu (schvalovací workflow).
- Podpora opakovaných pohledávek.
- Možnost filtru podle salda u jednotlivých odběratelů.
- Podpora pro vytváření a vkládání implicitních textů na vydané primární doklady.
- Propojení na agendy Majetek, Sklady.

3.1.2.5 Banka (bezhotovostní operace)

Systém poskytne funkce pro zpracování bankovních operací:

- Bude podporovat evidenci vlastních účtů s možností vazby na konkrétní projekt.
- Umožní sledování více účtu v Kč i v cizích měnách.
- Umožní vystavení a schvalování platebních příkazů a dále jejich export do bankovního systému nebo tisk a předání do banky.
- Umožní import elektronických dávek bankovních výpisů + detail rozpisu obrátů platebních karet i ruční pořízení.
- Podpoří zpracování výpisů:
 - Párování příkazů a výpisů,
 - Automatické párování závazků a pohledávek,
 - Automatické párování výplat,
 - Ruční párování,
 - Zaúčtování bankovních dokladů v hlavní knize,
 - Další potřebné operace.

Systém umožní nastavit také hromadné účtování pro bankovní operace a hromadné doplnění údajů pro tyto operace (např. středisko, zakázka, činnost, účetní případ, obchodní partner, text z likvidovaného dokladu apod.).

3.1.2.6 Pokladna (hotovostní operace)

Poskytne funkce pro práci s hotovostí v tuzemské nebo v cizích měnách:

- Umožní pro každou používanou měnu otevření jedné či více pokladen.
- Pokladny v cizí měně budou pracovat s korektním kurzovým přepočtem na tuzemskou měnu.
- Systém podpoří běžné pokladní operace:
 - dotace pokladny výběrem z banky nebo převodem mezi pokladnami,
 - vrácení (vklad) hotovosti do banky,
 - úhradu závazků výběrem z evidence závazků,

- úhradu drobného vydání proti dokladu,
- úhradu mezd výběrem z výplatní listiny,
- systém přijme i úhradu pohledávky výběrem z evidence pohledávek, a to v hotovosti nebo kartou, (zajistí EET bez nutnosti dalších zařízení),
- vystavení pokladního dokladu (příjmového nebo výdejového).
- Z pokladního dokladu budou generovány záznamy do evidence DPH (jde-li o daňový doklad).
- Tisk pokladních dokladů (i opakovaný).
- Provede se účetní likvidace pokladního dokladu a zúčtuje se na hlavní knize.
- Možnost předdefinovat pokladní případy pro opakující se účetní případy.
- Možnost definice pokladních případů určených pro jednotlivou pokladnu.
- Možnost kontroly zodpovědného uživatele pokladny, nastavení a kontroly limitu zůstatku pokladny.
- Možnost oddělení činnosti pokladní a účetní na dané pokladně.
- Automatická signalizace systému v momentě překročení nastaveného pokladního limitu.
- Možnost vedení pokladních knih a provádění inventarizace pokladny, filtrování a tisk různých sestav, inventární soupisy od – do.

3.1.2.7 Daň z přidané hodnoty

Tato agenda zajistí:

- Evidenci všech daňových dokladů, které vznikly automaticky při zpracování prvotních dokladů závazků, pohledávek a hotovostních operací.
- Umožní vytvoření daňových dokladů, které neprošly zpracováním prvotních dokladů (např. doklad o použití).
- Bude v každém okamžiku zajištěna vazba na prvotní doklad.
- Výpočet podkladů pro daňové přiznání (v členění dle jednotlivých skupin DPH a dle jednotlivých řádků daňového přiznání), včetně výpočtu koeficientu pro nárok na odpočet. Sestavení dodatečných a opravných daňových přiznání, tisk měsíčního daňového přiznání k DPH a jeho export do XML formátu pro účely elektronického podání dle pokynů Ministerstva financí a sestavení, tisk a export kontrolního hlášení.
- Kompletaci podkladů pro přiznání DPH za univerzitu jako celek (za všechny účetní jednotky), a to včetně přiznání DPH ve zvláštním režimu jednoho správního místa (tzv. Mini One Stop Shop – MOSS)⁶.
- Systém umožní použití více sazeb DPH na jednom daňovém dokladu.
- Systém umožní uživateli změnit výši systémem vypočítané částky DPH v daňovém dokladu před zaúčtováním.
- Systém umožní práci se skupinami DPH a jejich kombinacemi dovolující nastavit sazbu, typ nároku na odpočet DPH a analytické účty DPH.

⁶ V případě UK se týká například elektronických publikací Nakladatelství Karolinum.

- Systém umožní zadat datum DPH (DUZP) rozdílné od zúčtovacího data dokladu, a to i mezi jednotlivými měsíci.
- Výkaz DPH umožní zadat libovolné řádky zobrazující informace z evidence DPH.
- Automatické vyrovnání DPH při podání daňového přiznání – odúčtování z analytických účtů DPH na analytický účet vyrovnání podle zadané kombinace skupin DPH a daného období.
- Automatické zaúčtování neuplatněné DPH z krátkého koeficientu.
- Automatický výpočet DPH u daňových dokladů dle nastavené sazby s určením výpočtu ze základu daně či z celkové částky včetně DPH.
- Podpora pro institut nespolehlivého plátce DPH – automatická procedura, která při bezhotovostní platbě zajistí ověření, zda bankovní účet poskytovatele zdanitelného plnění, na který je úhrada prováděna, je uveden v registru plátců vedeném správcem daně včetně zápisu o ověření.

3.1.2.8 Cestovní příkazy

Systém:

- Zajistí podporu pro komplexní zpracování tuzemských a zahraničních cestovních příkazů se všemi náležitostmi dle platného zákona o cestovních náhradách.
- Bude obsahovat elektronickou podporu pro schvalovací proces (schvalovací workflow) od návrhu pracovní cesty (resp. žádosti o pracovní cestu), přes žádost o povolení použití (soukromého) auta, evidenci vozidel, evidenci školení řidičů, havarijních pojištění, plátců daně, schválení zálohy a nákladů až po vyúčtování cesty, včetně podkladů pro silniční daň.
- Umožní detailní výpočet zálohy na cestu, včetně výpočtu náhrad, vyúčtování pracovní cesty a přepočtů cizích měn.
- Tato agenda bude napojena na agendu Pokladna, kde bude možné na základě cestovních příkazů generovat pokladní doklady, na agendu Banka, kde bude možné generovat převodní příkazy, a na agendu Účetnictví, kde budou účtovány náklady na cestu.

3.1.2.9 Objednávky

Systém podpoří objednávání materiálu, služeb i investičních dodávek s možností on-line kontroly a zablokování plánovaných prostředků v rozpočtu těmito funkcemi:

- Sestavení žádanky (tj. požadavku na nákup – návrhu objednávky) na pracovišti.
- Elektronická podpora schvalování žádanky – schvalovací workflow, včetně určení správných příkazců operací a správců rozpočtu.
- Vygenerování objednávky ze žádanky, schvalovací procedura (i elektronicky), blokáce rozpočtu.
- Předání objednávky dodavateli.
- Potvrzení objednávky dodavatelem.
- Podpora opakovaných objednávek.
- Automatická tvorba objednávek (na základě kritérií)
- Podpora přebírání údajů z objednávek při pořizování došlé faktury.

- Saldo objednávek a faktur.
- Zveřejňování objednávek v ISRS (dle zákona č. 340/2015 Sb.) cestou Spisové služby a ISDS, včetně automatického zpracování doručky z ISDS a jejího přiřazení k objednavce a notifikace v případě oznámení o chybě při zveřejnění.

3.1.2.10 Evidence smluv

Podpora pro evidenci smluvních vztahů s dodavateli a odběrateli (spoluřešiteli projektů) s možností varovných upozornění (viz níže) a podpora pro zveřejnění smlouvy (prostřednictvím rozhraní na elektronickou spisovou službu). Jsou požadovány tyto funkce:

- Registrace smlouvy, přidělení čísla.
- Evidence termínů - kalendářů.
- Evidence cen a dalších finančních zdrojů.
- Evidence dalších smluvních stran.
- Evidence dalších oprávněných osob a jejich rolí.
- Evidence dalších strukturovaných informací.
- Dokumenty uložené v úložišti CUL.
- Automat varovných zpráv a upozornění (při blížícím se konci smlouvy).
- Automat pro generování faktur (podkladů pro fakturace).
- Elektronická podpora schvalování smluv.
- Zpřístupnění smluv zaměstnancům v závislosti na organizační struktuře.
- Podpora pro zveřejnění smlouvy ve veřejném registru smluv ISRS, včetně automatického zpracování doručky z ISDS a jejího přiřazení ke smlouvě a notifikace v případě oznámení o chybě při zveřejnění (tato funkce bude realizována využitím rozhraní na elektronickou spisovou službu).
- Možnost propojení s dalšími registry (např. s univerzitním repozitářem autorských děl)⁷.
- Vyhledávání a filtrování přehledu smluv dle metadat smlouvy (účinnosti smlouvy, hodnota, druh atd.).

Agenda Smluvních vztahů

Agenda Smluv slouží jako centrální registr všech smluvních vztahů, ze kterých vyplývají, nebo by mohly plynout, práva či povinnosti organizace vůči vnějším subjektům, a to včetně cen, lhůt a garantů. Účelem agendy je sběr a verifikace dat, poskytování úplných informací pro řízení organizace a v neposlední řadě zdroj dat pro systém automatického upozorňování.

Systém Automatického upozorňování

Systém varování a upozorňování bude prostřednictvím elektronické pošty upozorňovat garanty smluv na blížící se významné termíny ve smluvních vztazích (termíny fakturací, blížící se termín vypršení smlouvy apod.).

⁷ Vlastní propojení není (s ohledem na to, že tyto registry zadavatel dosud neprovozuje) součástí implementace EIS. Evidence smluv však musí být otevřená pro případné budoucí integrace tohoto charakteru.

Zveřejňování smluv

Zadavatel požaduje sadu funkcí, která zajistí maximální možnou podporu elektronického zveřejnění smlouvy podle zákona č. 340/2015 Sb., o veřejném registru smluv, včetně automatického zpracování návratových datových zpráv o zveřejnění smlouvy. Objednávky a smlouvy nebudou zveřejňovány z EIS přímo do celostátního veřejného registru smluv, ale budou automatizovaně předávány ke zveřejnění do rozhraní spisové služby, která zajistí komunikaci s tímto registrem prostřednictvím Informačního systému datových schránek.

3.1.2.11 Skladová evidence

Je požadována podpora řízení práce pro neomezený počet skladů s jednotnou či oddělenou databází skladových/ceníkových položek. Modul zahrnuje:

- Správu lokálních číselníků:
 - přístupová práva uživatelů ke skladům,
 - vymezení skladových druhů na skladech.
- Příjem a výdej zásob.
- Zařazení ze skladu do Majetku.
- Přímý prodej ze skladu v hotovosti či platební kartou, včetně zajištění EET.
- Rezervace zásob, expedice a fakturace.
- Inventury zásob s využitím 1D/2D kódů a datových terminálů (ICS Inventarizační systémy a.s.), včetně možnosti tisku etiket/štítků s čárovým nebo 2D kódem.
- Účetní likvidace prvotních dokladů (pomocí předkontačních pohybů) a převod do Účetnictví (položkově nebo sumarizovaně).
- Propojení s agendami Pohledávky, Závazky a Pokladna.

Zásoby se budou oceňovat metodou klouzavého aritmetického průměru podle pořizovacích cen. Prodejní ceny budou řízeny odběratelskými kategoriemi v libovolné měně.

Rezervační systém umožní postupné plnění odběratelských objednávek a rezervaci zásob na zakázku. Expediční příkazy, výdejky a fakturace se budou provádět pouhým uvolněním záznamu z jednoho místa, nebo budou tyto činnosti rozděleny a rozfázovány mezi více pracovníků.

Všechny operace se zásobami mohou být řízeny čárovými kódy, zkrácenými PLU kódy nebo názvem skladové položky.

3.1.2.12 Evidence majetku

Bude zajišťovat zpracování operací se všemi druhy hmotného i nehmotného, dlouho-dobého i drobného majetku, včetně návazností na účetnictví. Bude poskytovat zejména funkce:

- Správa interních číselníků a řídicích parametrů agendy majetku.
- Účetní evidence dlouhodobého majetku.
- Možnost vedení obecných informací – číslo, popis, cena, rok pořízení a sledování dalších parametrů na kartě majetku.
- Možnost nastavení dalších informací souvisejících s typem majetku (např. údržba).
- Možnost účtovat údržbu majetku z nákupní faktury – předkontace jednotlivých typů údržby.

- Sledování nákladů na údržbu a opravy podle inventárních čísel.
- Účtování o nedokončeném DH majetku, stanovení ceny pořízení.
- Operativní evidence drobného majetku.
- Kategorizace majetku podle typu majetku a způsobu odepisování.
- Odepisování majetku, včetně majetku pořízeného z dotací a grantů.
- Umožní u každého majetku rozdělení odpisů poměrem dle jeho využití na hospodářskou a nehopodářskou činnost.
- Periodický výpočet odpisů – výpočet účetních i daňových odpisů k určitému datu a za dané období, včetně odhadu odpisů po měsících.
- Bude zpracovávat a poskytovat informace o stavu, umístění a pohybech majetku (vazba na odpovědnou osobu a středisko).
- Možnost zapsat hodnoty doplňujících údajů (struktur – viz definice v kap. 3.1.1) jako doplňkové informace k majetkové kartě.
- Možnost evidovat příslušenství (komponenty) k hlavnímu majetku.
- Bude poskytovat informace o životním cyklu majetku – pořízení, zhodnocení, přemístění, vyřazení (karta majetku a související doklady).
- Možnost tisku sestav – inventarizační soupisy majetku, protokoly o předání, zápis o vyřazení.
- Výpočet účetních a daňových odpisů, umožní uživatelskou správu tabulky odpisových koeficientů.
- Sledování majetku dle zdroje financování, sledování účetní zůstatkové ceny a daňové zůstatkové ceny majetku.
- Možnost kontace – přiřazení předkontací pro účetní evidenci majetku.
- Možnost kopírování karet majetku.
- Bude podporovat hromadné operace s majetkem (zejména hromadné převody z umístění nebo změny odpovědné osoby).
- Bude podporovat inventarizaci majetku, včetně možnosti tisku etiket/štítků s čárovým nebo 2D kódem. Umožní využití čtecích terminálů, čárových a 2D kódů, případně RFID.
- Možnost srovnání evidenčního a fyzického stavu a možnost přenosu rozdílů (manka, přebytky popř. přemístění) zpět do účetní evidence.
- Umožní využití schvalovacího workflow pro některé operace nad majetkem (zejména elektronická podpora schvalování žádostí o vyřazení / převod majetku).
- Bude podporovat evidenci majetku v podílovém spoluvlastnictví (např. projekt BIOCEV, integrace na majetkovou evidenci ÚMG AV ČR v aplikaci iFIS).
- Propojení s agendami Pohledávky, Závazky a Pokladna.
- Podpora evidence omezení nakládání s majetkem s online upozorněním pro uživatele (např. omezení po dobu udržitelnosti projektu).

3.1.2.13 Datový sklad a manažerské informace a reporting

Součástí EIS bude modul pro manažerskou práci s daty systému a sledování jejich vývoje/změn v čase, pro jejich agregace, statistické vyhodnocení a tvorbu parametrizovatelných reportů, a to jak za celou univerzitu, tak pro jednotlivé ekonomické/účetní jednotky (fakulty/další součásti UK) a jejich součásti – střediska (katedry, ústavy, kliniky apod.).

Tento modul umožní zejména:

- rychlé a přehledné zobrazení dat potřebných pro každodenní manažerské rozhodování,
- práci s velkým objemem historických dat (a to s krátkou dobou odezvy),
- vytvářet vlastní pohledy na předem připravená data,
- vytvářet manažerské kumulace – vybrané sumární údaje za účetní jednotku / středisko (např. přehledy čerpání rozpočtu/nákladů/výnosů po střediscích/projektech po jednotlivých měsících),
- provádět ad-hoc analýzy ekonomických informací,
- zpřístupnit monitorovací data (ukazatele) pro sledování externími specializovanými nástroji mimo EIS (viz požadavek na rozhraní na datový sklad v kap. 3.1.4.17),
- rozesílat reporty oprávněným řešitelům úkolů a vedoucím pracovníkům bez nutnosti autorizace uživatelů, především s následujícími informacemi:
 - přehled čerpání rozpočtu úkolu / střediska
 - přehled náběhu nákladů a výnosů na úkol / středisko
 - přehled z evidence majetku střediska
 - přehled nevyřízených objednávek

Součástí EIS bude možnost vytvářet konsolidované výstupy za UK jako celek, tj. agregované za všechny ekonomické/účetní jednotky. Touto funkcionalitou EIS nahradí stávající „Univerzitní sumář“ a rozšíří dosavadní možnosti reportingu i o údaje, které se dosud do „Univerzitního sumáře“ nesbíraly. Tyto výstupy budou sloužit jako pro ekonomické řízení univerzity, tak pro účely přiznání daní za UK jako celek a reporting UK vůči státu.

Dále bude tímto způsobem umožněn přehled o saldu vnitrouniverzitních převodů, čímž se nahradí stávající zastaralá aplikace „Vnitroorganizační účetnictví UK“ určená pro přehled o vnitrouniverzitní fakturaci mezi fakultami a součástmi UK (viz poslední řádek tabulky 3 v kapitole 2.5 přílohy č. 2 ZD).

3.1.3 Požadavky na správu systému

Správa EIS bude obsahovat:

- Nástroje pro administraci a parametrizaci těch vlastností EIS, které jsou společné pro všechny komponenty EIS.
- Nástroje pro správu centrálních číselníků.

3.1.3.1 Administrace a parametrizace společných vlastností EIS

Nástroje pro administraci budou zahrnovat zejména funkce:

- správa MENU, formulářů (včetně možnosti skryt pole formulářů, která daná fakulta nebude využívat), reportů,
- správa vlastních MENU pro roli či uživatele,
- správa uživatelů, uživatelských rolí a dalších oprávnění,
- správa účetních jednotek,
- správa licencí, databázových procedur,

- správa kanálů pro řízenou distribuci zpráv pro uživatele,
- správa tiskáren připojených ke koncovým stanicím,
- plánovač automaticky spouštěných úloh,
- delegování vybraných administrátorských funkcí na podřízená pracoviště,
- správa bezpečnostních pravidel podle zákona a vyhlášky o kybernetické bezpečnosti,

případně další administrátorské funkce.

3.1.3.2 Nástroje pro správu centrálních číselníků

Centrální číselníky budou sdílené různými komponentami EIS. Patří sem také číselníky, které pocházejí z externích zdrojů včetně příslušných rozhraní. Budou to obvykle:

- Číselník osob, adres a vztahů, včetně rozhraní na zdroje dat z Whols,
- Číselník uživatelů
- Číselník uživatelských skupin
- Číselník typů (právních forem) organizací
- Číselník subsystémů, úloh, formulářů a sestav
- Číselník relací (vazeb) mezi úlohami
- Číselník titulů před a za jménem
- Číselník konstantních symbolů
- Číselník peněžních ústavů – směrové kódy bank
- Číselník organizací s rozhraním na veřejné registry ARES, plátců DPH aj.,
- Číselníky států, měn a kurzovní lístky s rozhraním na zdroje dat ČNB,
- Číselník místností a lokalit s rozhraním na zdroje dat pasportizačních systémů,
- Číselník středisek - nákladová a organizační struktura,
- Vymezení dokladových řad (masky číselných řad),
- Číselníky syntetických a analytických účtů,
- Číselníky zakázek a typů zakázek (akcí),
- Číselník činností,
- Závazný účtový rozvrh,

případně další sdílené číselníky v závislosti na řešení dodavatele.

Některé z těchto číselníků budou spravovány správci EIS za jednotlivé účetní jednotky (např. zakázky, nákladová střediska, nastavení příkazců operací, správců rozpočtu a dalších rolí za danou fakultu/součást správcem EIS z dané fakulty / součásti). Některé číselníky budou správci EIS za fakulty/součásti spravovány v částečném rozsahu – například do číselníku organizací (v němž budou zejména dodavatelé a odběratelé) budou správci EIS za fakulty/součásti moci vkládat nové záznamy, pokud daný dodavatel/odběratel v číselníku dosud není (EIS při tom zajistí prevenci duplicit na základě kontroly vybraných klíčových údajů), ale jen centrální správce EIS bude moci záznamy v číselníku upravovat a slučovat případné duplicitní záznamy. Některé číselníky pak bude spravovat výhradně centrální správce EIS.

Číselník dodavatelů/odběratelů umožní vést více adres (provozoven) u jednoho partnera.

Mezi některými číselníky budou vazby. Například k jednotlivým jednotkám organizační struktury budou navázáni příkazci operací a správci rozpočtu (osoby ze systému WhoIs), obdobně u jednotlivých rozpočtových zakázek (položek) bude veden příkazce operace a správce rozpočtu.

Při správě číselníku osob a uživatelů bude EIS podporovat funkcionality vyplývající z GDPR, zejména:

- možnost anonymizace osobních údajů jednotlivých osob v EIS,
- možnost hromadné anonymizace osobních údajů osob v EIS,
- možnost hromadného odmazání již nadbytečných osobních údajů.

3.1.4 Požadavky na rozhraní EIS

V následujících odstavcích jsou popsány požadavky na integrační rozhraní, která bude centrální EIS využívat v rámci podpory ekonomických agend univerzity. U rozhraní, kde je ponechána specifikace vzájemného spojení systémů na dodavateli EIS, zajistí součinnost dodavatelů systémů třetích stran UK.

3.1.4.1 Centrální úložiště

Centrální úložiště (CUL) je aktuálně využíváno pro ukládání digitálních obrazů dokumentů z ekonomického informačního systému iFIS, v rámci realizace agendy spisové služby a oběhových agend vybudovaných nad EIS v rámci implementace oběhových modulů vybudovaných na frameworku VERSO. CUL je vybudován na bázi DMS Alfresco.

Vzhledem k tomu, že ukládání rozsáhlých binárních dat, které reprezentují digitální obrazy dokumentů, přímo do databází, výrazně komplikují zavedené procesy a postupy zálohování, je požadováno, aby cílové řešení pro ukládání digitálních obrazů dokumentů využívalo výhradně centrální úložiště. Řešení bude vybudováno tak, aby současně s digitálním obrazem ukládaného dokumentu byla uložena i sada povinných metadat.

CUL poskytuje potřebná rozhraní pro ukládání, aktualizaci a zpětné získávání dokumentů do externích systémů.

CULWS rozhraní obsahuje dvě vystavené webové služby:

- 1) DigitalniDokumentService – sloužící pro operace nad digitálním dokumentem a full-textové vyhledávání v CUL,
- 2) AuthenticationService – sloužící pro získání a zrušení tokenu. Uživatel může mít pouze omezený počet přidělených tokenů.

Zadání přihlašovacích informací probíhá ve WSS hlavičce.

K práci s dokumenty je možné využít následující metody:

- Insert/update
 - vytvořDigitalniDokument
 - vytvořDigitalniDokumentResponse
 - upravDigitalniDokument
 - upravDigitalniDokumentResponse

- Read
 - nactiDigitalniDokument
 - nactiDigitalniDokumentResponse
 - vyhledej
 - vyhledejResponse
 - vyhledejDalsi
 - vyhledejDalsiResponse
- Delete
 - odeberDigitalniDokument
 - odeberDigitalniDokumentResponse

Vedle WS rozhraní je možné použít i připravené java knihovny pro uložení digitálního dokumentu přímo z java kódu (bez nutnosti generovat WS klienta).

Pro vzájemnou integraci s EIS budou využita specifikovaná rozhraní CUL (popřípadě rozhraní dle Přílohy č. 1 NSESSS, bude-li v době integrace na straně CUL k dispozici).

EIS bude při zápisu do CUL opatřovat dokumenty základními metadaty, zejména pak jednotlivými položkami účetní věty, projektem, typem objektu (smlouva, faktura, ...), osobami účastnými na dokumentu apod.

Součástí řešení integrace EIS s CUL bude také možnost fulltextového vyhledávání, tedy půjde z EIS hledat dokumenty podle jejich obsahu uloženého v CUL.

3.1.4.2 WhoIS

Personální systém WhoIS je celouniverzitně podporovaným řešením pro zpracování personální agendy. Obsahuje údaje o organizační struktuře univerzity a všech osobách, které mají k UK vztah pracovněprávní nebo studijní nebo jsou externími spolupracovníky univerzity nebo členy rad, komisí a dalších orgánů univerzity nebo fakult a dalších součástí UK.

V rámci cílového řešení EIS je vyžadována on-line integrace na tento systém prostřednictvím webových služeb pro čerpání dat o organizační struktuře, osobách a jejich vztazích k UK z WhoIS do EIS.

Toto rozhraní bude z WhoIS do EIS čerpat minimálně následující údaje:

- Organizační struktura
 - název organizační jednotky (v češtině a angličtině)
 - zkratka organizační jednotky (v češtině a angličtině)
 - ID organizační jednotky
 - datum vzniku organizační jednotky
 - datum zániku organizační jednotky
 - typ/typy organizační jednotky
 - hierarchie, tj. nadřízená (nebo nadřízené) organizační jednotky
- Osobní údaje
 - příjmení, jméno
 - pohlaví
 - tituly před, tituly za
 - univerzitní číslo osoby

- ID osoby (tzv. POID)
- rodné číslo
- poznámka
- Kontaktní údaje
 - adresa pobytu, kontaktní adresa (ulice, upřesnění, obec, PSČ, stát, platnost od, platnost do, příznak platnosti, příznak, zda jde o hlavní kontakt)
 - telefon/mobil (číslo, platnost od, platnost do, příznak platnosti, příznak, zda jde o hlavní kontakt)
 - e-mailová adresa (platnost od, platnost do, příznak platnosti, příznak, zda jde o hlavní kontakt)
 - ID datové schránky (platnost od, platnost do, příznak platnosti)
- Vztahy osoby k univerzitě⁸
 - ID vztahu
 - identifikace osoby
 - identifikace nebo kód ekonomické jednotky
 - identifikace organizační jednotky
 - případně identifikace nákladového střediska
 - typ vztahu
 - podtyp vztahu (např. pracovní smlouva, DPČ, DPP pro typ „úvazek“)
 - číslo vztahu
 - trvání od, trvání do
 - pracovní zařazení
 - funkce
 - číslo průkazu
 - poznámka/komentář

Specifikace využívaného rozhraní je součástí plnění dodavatele EIS, na základě této specifikace poskytne ÚVT potřebné webové služby.

3.1.4.3 EGJE

Mzdový systém Elanor Global Java Edition (EGJE) je v současné době celouniverzitně podporovaným řešením pro zpracování mzdové agendy.

V rámci cílového řešení EIS je vyžadována obousměrná on-line integrace na tento systém prostřednictvím webových služeb.

Specifikace využívaného rozhraní je součástí plnění dodavatele EIS. Webové služby budou provozovány na straně EIS a ze strany EGJE budou volány v případě potřeby.

V rámci rozhraní budou z EISu do EGJE předávány informace k veškerým zdrojům financování (tj. zejména zakázky, střediska, činnosti), které jsou platné pro mzdy a jejich kombinace v čase. Data budou předávána 1x denně, inicializace rozhraní bude ze strany EGJE.

⁸ Jedna osoba může mít současně více platných vztahů k univerzitě i k jedné její organizační jednotce.

Z EGJE do EIS bude v měsíčních intervalech předávána Mzdová zúčtovací listina, obsahující minimálně tyto údaje:

- číslo účetní jednotky
- měsíc a rok zúčtování
- číslo řádku zúčtovací listiny
- analytický účet v účetnictví
- částka MÁ DÁTI, částka DAL
- označení zdrojů financování (nákladové středisko, zakázka/akce, komplexní položka (činnost) apod.)
- text řádku účetního zápisu
- datum vzniku účetního dokladu

Po zpracování Mzdové zúčtovací listiny vrátí EIS do EGJE pro její jednotlivé položky minimálně následující informace:

- datum zpracování účetního dokladu
- číslo účetního dokladu v účetnictví
- příznak zpracování záznamu v účetnictví (tj. výsledek zpracování)
- zprávu o důvodu odmítnutí zpracování záznamu

S dodavatelem systému má UK uzavřenu servisní smlouvu. Zapojení společnosti Elanor spol. s r.o. při vzájemné integraci zajistí UK jako svoji součinnost v rámci projektu.

3.1.4.4 CAS UK

Cílové řešení EIS bude využívat pro autentizaci služeb centrální autentizační služby UK. Výběr autentizačního mechanismu z poskytovaných SSO mechanismů je na dodavateli řešení EIS. Centrální autentizační služba UK podporuje SSO protokoly Shibboleth (viz <https://www.shibboleth.net/>) a Jasig CAS (viz <https://www.apereo.org/projects/cas> a <https://apereo.atlassian.net/wiki/spaces/CAS/overview>).

3.1.4.5 Grantová agentura UK

Systém GAUK slouží pro podporu činnosti interní Grantové agentury UK. Obsahuje především přihlášky grantových projektů studentů a podporuje celý proces podávání těchto přihlášek, jejich vyhodnocení, uzavírání grantových smluv a vyhodnocování průběhu řešených projektů.

V rámci cílového řešení EIS je vyžadována on-line integrace na tento systém pro přenos struktur rozpočtů jednotlivých projektů a informací o aktuálním stavu čerpání rozpočtových položek.

Webové služby pro integraci budou definovány dodavatelem EIS.

3.1.4.6 GaP

V současnosti je systém GaP celouniverzitně podporovanou platformou pro evidenci grantů a projektů. Komunikace se systémem GaP je pouze jednosměrná – EIS předává data směrem do GaP.

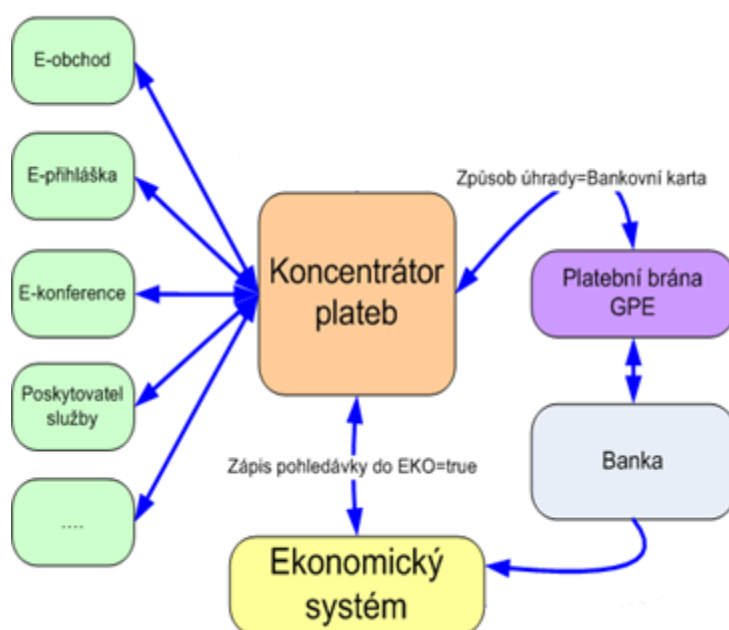
V rámci cílového řešení EIS je vyžadována on-line integrace na tento systém pro přenos struktur rozpočtů jednotlivých projektů a informací o aktuálním stavu čerpání rozpočtových položek.

Webové služby pro integraci budou definovány dodavatelem EIS.

3.1.4.7 KOPLA

Koncentrátor plateb zpracovává platby provedené on-line platebními kartami. Pomocí WS zapisuje přímo do EIS pohledávky, které jsou následně párovány s platbami na základě bankovních výpisů a detailních rozpisů plateb realizovaných kartami.

Specifikace využívaného rozhraní je součástí plnění dodavatele EIS.



Obrázek 1 – Schéma integrace KOPLA

3.1.4.8 ESSS

Systém elektronické spisové služby, který plní rovněž funkci centrálního systému objednatele pro správu dokumentů, bude na EIS integrován na úrovni evidence jednotlivých dokumentů (faktury, objednávky, smlouvy, majetek atd.).

Z hlediska integrace na spisovou službu se EIS bude chovat jako informační systém spravující dokumenty (dříve používán pojem „agendový informační systém“) dle Národního standardu pro elektronické systémy spisové služby (dále jen „NSESSS“), který definuje vzájemnou komunikaci ESSS a informačního systému spravujícího dokumenty. Integrace bude obousměrná – dokumenty vznikající v EIS budou evidovány do ESSS a obráceně některé dokumenty mohou být evidovány primárně v ESSS a předávány do EIS. Při vzniku dokumentu v EIS provede EIS jeho evidenci do ESSS, čímž dokument získá jednotný identifikátor z ESSS (JID) a prvotní identifikátor z ESSS (PID), který dále plní funkci čísla jednacího. Pro každý dokument bude vždy jeden ze systémů (ESSS nebo EIS) držet řízení dokumentu a do druhého systému bude

propagovat informace o změnách stavu dokumentu a jeho dalších relevantních metadat. Toto řízení si systémy mohou po dobu životního cyklu dokumentu vzájemně předávat. Součástí integrace bude též práce s dokumenty zařazenými do spisů (vedenými prioritami i pomocí sběrných archů) a typových spisů (členěných na součásti a díly), včetně možnosti dokumenty z EIS do těchto spisů vkládat.

Integrace na ESSS bude realizována dle aktuálně platné verze NSESSS, která je dostupná na stránkách MV ČR na URL adrese:

<http://www.mvcr.cz/clanek/vestnik-ministerstva-vnitra-vestnik-ministerstva-vnitra.aspx>.

Pro předávání metadat dokumentů mezi EIS a ESSS a mezi EIS a všemi systémy spravujícími dokumenty budou použity formáty metadat dle Přílohy č. 1 aktuálně platné verze NSESSS. Systémy spravující dokumenty, které již budou v době integrace s EIS propojeny s centrální ESSS, budou i v rozhraní na EIS tyto dokumenty identifikovat prostřednictvím PID a JID z centrální ESSS.

Některé fakulty provozují svůj vlastní systém elektronické spisové služby. EIS proto umožní rozhraním dle NSESSS integrovat současně dva elektronické systémy spisové služby.

3.1.4.9 IS Studium

IS Studium je celouniverzitně podporovaným řešením pro zpracování studijní agendy. Obsahuje především údaje o studentech a jejich studiích a se studiem související informace (studijní výsledky, poplatky spojené se studiem, stipendia atd.) a údaje o uchazečích o studium a jejich přihláškách ke studiu.

V rámci cílového řešení EIS je vyžadována on-line integrace na tento systém pro přenos pohledávek za studenty a uchazeči o studium a přenos pokynů k výplatě stipendií z IS Studium do EIS a pro přenos údajů o realizovaných platbách (resp. stavu umožnění jednotlivých pohledávek) a zdrojích pro výplaty stipendií z EIS do IS Studium (zakázek/projektů, včetně osob zodpovědných za zakázky/projekty).

Specifikace využívaného rozhraní je součástí plnění dodavatele EIS. Požadovanou součinnost v rámci integrace na straně IS Studium zajistí Zadavatel.

3.1.4.10 ARES

Integrace na Administrativní registr ekonomických subjektů, který umožňuje vyhledávání veřejných informací o ekonomických subjektech registrovaných v České republice, je z hlediska implementace EIS požadována zejména s ohledem na údržbu číselníku organizací tak, aby údaje v číselníku byly v době jejich použití platné a ověřené a nedocházelo k zakládání duplicit v číselníku.

Součástí ARESu je i XML rozhraní pro automatické vyhledání a kontrolu subjektu a zpřístupnění jeho veřejných údajů ze zdrojových registrů.

Detailní popis rozhraní ARES včetně popisu přístupových metod je uveden na stránkách provozovatele – Ministerstva financí ČR:

http://www.info.mfcr.cz/ares/ares_xml.html.cz

3.1.4.11 Plátcí DPH

EIS bude integrován na registr plátců DPH za účelem ověřování plátců DPH, jejich bankovních účtů a spolehlivosti.

3.1.4.12 ČNB – kurzovní lístky

Pro přepočty cizích měn v aktuálních kurzech bude nový EIS disponovat rozhraním na kurzovní lístky ČNB. Denní kurzy zveřejňuje ČNB na svých webových stránkách formou TXT souboru na adrese:

http://www.cnb.cz/cs/financni_trhy/devizovy_trh/kurzy_devizoveho_trhu/denni_kurz.jsp.

3.1.4.13 EFA – Pasportizační systém

EFA je celouniverzitně podporovaným řešením pro zpracování pasportizace objektů UK. Obsahuje údaje o jednotlivých budovách a místnostech v nich, plány budov a vybrané údaje o majetku umístěném v jednotlivých místnostech.

V rámci cílového řešení EIS je vyžadována on-line integrace na tento systém pro přenos číselníku místností z EFA do EIS a pro oblast správy majetku.

Specifikace využívaného rozhraní je součástí plnění dodavatele EIS.

3.1.4.14 KREDIT – Stravovací systém (Anete)

KREDIT je celouniverzitně podporovaným řešením pro oblast stravovacích služeb. Mimo jiné obsahuje údaje o skladové evidenci menz a finanční údaje o nákladech souvisejících se stravovacími službami.

V rámci cílového řešení EIS je vyžadována on-line integrace na tento systém pro přenos údajů o skladových pohybech a účetních informací z KREDITu do EIS.

Specifikace využívaného rozhraní je součástí plnění dodavatele EIS.

3.1.4.15 Link Soft – ubytovací SW

Ubytovací software od společnosti Link Soft je aktuálně vyvíjeným systémem pro potřeby evidence ubytování na kolejích UK a platby ubytovacích služeb.

V rámci cílového řešení EIS je vyžadována on-line integrace na tento systém pro přenos údajů o provedených platbách za služby z EIS do ubytovacího SW a pro přenos daňových dokladů generovaných v ubytovacím SW do EIS.

Specifikace využívaného rozhraní je součástí plnění dodavatele EIS.

3.1.4.16 Rezervační systém ubytování VS

Rezervační software od společnosti People For NET a.s. je aktuálně vyvíjeným systémem pro potřeby rezervace ubytování na výcvikových střediscích UK a platby ubytovacích služeb.

V rámci cílového řešení EIS je vyžadována on-line integrace na tento systém pro přenos údajů o provedených platbách za služby z EIS do rezervačního software a pro přenos daňových dokladů generovaných v rezervačním software do EIS.

Specifikace využívaného rozhraní je součástí plnění dodavatele EIS.

3.1.4.17 Datový sklad a oběhové moduly

Budou implementována rozhraní (pokud je to nezbytné pro splnění zadání) pro oběhové moduly a pro manažerské (statistické) nadstavby. Tato rozhraní zajistí dodavatel, a to i přesto, pokud dodávaný systém má nativní podporu oběhových agend nebo obsahuje modul manažerského informačního systému. Smyslem tohoto požadavku je jednak ochrana investic na fakultách a součástech, které již implementovaly oběhové moduly nebo manažerské nadstavby, a jednak možnost čerpat data z EIS do manažerské nadstavby agregující data ještě z dalších systémů, které nemají ekonomický charakter (např. studijní informační systém). Konkrétně jde o následující stávající oběhové moduly a manažerské nadstavby již používané na UK: ZAD (Žádanky), EOS (Elektronický oběh smluv), CP (Cestovní příkazy), LL (Likvidační listy), IPOS (Interní poptávkový a objednávkový systém) a Služby řešitelům (pro zobrazování stavu čerpání financí na jednotlivé řešené projekty) – vše od společnosti DERS s.r.o. (viz výčet v tabulce v kapitole 2.5 přílohy č. 2 ZD).

3.1.4.18 BIOCEV

EIS bude integrován v oblasti evidence majetku na účetní evidenci dlouhodobého majetku Ústavu molekulární genetiky AV ČR, v.v.i. Majetek ve spoluvlastnictví UK a AV ČR je evidován synchronizovaně v obou systémech, v cenách podle podílu spoluvlastníků. Řídicím systémem je iFIS na straně AV ČR, který exportuje data spoluvlastněných inventárních položek do evidence UK (nové položky, přemístění majetku). Výkon majetkových práv za UK zajišťuje PŘF UK.

Webové služby pro integraci budou definovány dodavatelem EIS. Součinnost s dodavatelem řešení na straně AV ČR zajistí UK.

3.1.4.19 ACVZ

Aplikace slouží pro podporu celoživotního vzdělávání v rámci „Akademie celoživotního vzdělávání zdravotníků“, konkrétně pro evidenci účastníků a podporu procesu realizace kurzů a atestací zajišťovaných společně 1.LF UK a Všeobecnou fakultní nemocnicí v Praze.

Na základě dat z aplikace ACVZ bude v EIS realizována fakturace jednotlivým účastníkům za kurzy, na které se přihlásili.

Webové služby pro integraci budou definovány dodavatelem EIS.

3.1.4.20 ISNK

Informační systém Nakladatelství Karolinum vytvořený na míru společností BIOS – služby výpočetní techniky, s.r.o. Systém slouží pro podporu procesů vydavatelské činnosti nakladatelství a jako elektronický obchod. V systému se zpracovávají přijaté faktury (za nákup knih a za náklady související s vydavatelskou činností), vydané faktury za prodej publikací (přes elektronický obchod apod.), autorské honoráře a platby kartou za prodej knih v elektronickém obchodě.

Požadavkem na integraci je, aby:

- přijaté faktury zapsané do EIS týkající se činnosti Nakladatelství byly automaticky exportovány do ISNK,
- faktury vystavované v ISNK byly automaticky zaúčtovány do EIS,
- autorské honoráře, pro něž se podklady zpracovávají v ISNK, byly automaticky zaúčtovány do EIS,
- údaje o platbách kartami provedených on-line v ISNK byly automaticky párovány v EIS proti finančním prostředkům připsaným na bankovní účet.

Webové služby pro integraci budou definovány dodavatelem EIS.

3.1.4.21 Company Manager

Aplikace od společnosti Comsys, s.r.o. pro sdílení dat s distribučním a prodejním systémem Nakladatelství Karolinum. Aplikace obsahuje přehled o skladových zásobách zboží určeného k prodeji na prodejně Nakladatelství Karolinum a v distribuční síti a doklady o prodeji tohoto zboží. V aplikaci se zpracovávají vydané faktury za prodej knih, přijaté faktury za nákup knih a pokladní doklady za prodej knih na pokladně prodejny Nakladatelství Karolinum (v hotovosti nebo kartou).

Požadavkem na integraci je, aby:

- přijaté faktury zapsané do EIS týkající se nákupu knih pro prodejnu Nakladatelství Karolinum byly automaticky exportovány do Company Manageru,
- faktury vystavované v Company Manageru byly automaticky zaúčtovány do EIS,
- údaje o platbách na pokladně prodejny Nakladatelství Karolinum byly automaticky zaúčtovány do EIS,
- v nastavených intervalech byly mezi Company Managerem a EIS předávány údaje o změně skladových zásob knih určených k prodeji.

Webové služby pro integraci budou definovány dodavatelem EIS.

3.1.4.22 INIS (INterní Informační Systém)

Intranetový portál 3.LF sdružující několik aplikací: správu kurzů specializačního vzdělávání, správu atestačních kurzů a zkoušek a správu organizační části přijímacích zkoušek. Aplikace budou komunikovat s EISem tak, že budou z EIS importovat/načítat údaje o provedených platbách (za kurzy/přijímací řízení) a budou do EIS exportovat/zapisovat data o pohledávkách (kurzovné/poplatek za přijímací řízení).

Webové služby pro integraci budou definovány dodavatelem EIS.

3.1.5 Poskytnutí licenčních práv k užití a úpravám programového vybavení

Dodavatel poskytne zadavateli licenci k užití programového vybavení **buď** formou **multilicence** (tedy bez omezení počtu uživatelů systému), **anebo pro požadovaný počet uživatelů** v rámci UK a všech jeho součástí, uvedený dále v této kapitole.

Uživatelé pracující v EIS se dělí podle charakteru práce se systémem na následující typy uživatelů:

- a) Skupina aktivních uživatelů:

- uživatelé, kteří vkládají a upravují data, pracující s EIS každý den (uživatelé hlavních modulů – účetnictví, závazky, pohledávky, banka, pokladna, rozpočet, majetek, sklady atd.)
- uživatelé, kteří potřebují přistupovat ke všem částem EIS bez omezení (administrátoři, manažeři, správci číselníků apod.)

b) Skupina příležitostných uživatelů:

- uživatelé, kteří schvalují v EIS (objednávky, faktury, cestovní příkazy apod.)
- uživatelé, kteří nahlíží do EIS (čerpání grantů, objednávky, smlouvy apod.)
- uživatelé, kteří příležitostně zapisují do EIS (vytvářejí objednávky, smlouvy, cestovní příkazy apod.)

Požadované počty licencí podle typů uživatelů EIS:

	jmenovití uživatelé	současně pracující (konkurentní) uživatelé
Počet aktivních uživatelů	500	300
Počet příležitostných uživatelů	5000	600
Počet uživatelů/licencí celkem	5500	900

Poznámka: V případě, že dodavatel nabídne multilicenci, musí touto multilicencí pokrýt minimálně požadované počty uživatelů uvedené v předchozí tabulce.

Dodavatel si zvolí jeden z výše uvedených tří možných způsobů licencování (multilicence, na jmenovité uživatele, pro současně pracující uživatele) a konkrétně popíše nabízený licenční model v kapitole „Práva k užití a úpravám programového vybavení“ své nabídky. Variantní nabídka více typů licencí (licenčních modelů) není přípustná.

Poskytnutí licence je časově neomezené, zadavatel je oprávněn licenci využívat i po ukončení účinnosti uzavřené smlouvy – viz body 12.1 a 17.5 vzoru smlouvy v Příloze č. 3 ZD. Licence bude rovněž zahrnovat právo do programového vybavení zasahovat a upravovat je (v případě poskytnutí zdrojových kódů i vlastními odbornými pracovníky) prostřednictvím třetích stran – viz bod 12.3 vzoru smlouvy v Příloze č. 3 ZD. Upravené programové vybavení pak nebude podléhat zárukám dodavatele.

Licence operačních systémů a virtualizačního prostředí zajistí UK v rámci vlastních licenčních ujednání s jednotlivými dodavateli. Dodávka licencí ostatního SW nezbytného pro provoz EIS, včetně licencí databázového SW, je součástí předmětu této veřejné zakázky.

3.2 Technické a technologické požadavky řešení

Provozní infrastruktura nebude předmětem dodávky nového ekonomického informačního systému. Instalace nového řešení bude provedena na infrastrukturní prostředky univerzity ve správě ÚVT.

Stávající řešení provozní infrastruktury UK umožňuje instalaci do geograficky odděleného clusteru – část umístěna v datovém centru v Karolinu, část v datacentru v Jinonicích a využít je možné i datacentrum v rámci BIOCEV ve Vestci u Prahy.

3.2.1 Základní popis požadované infrastruktury

Pro nasazení a provoz cílového řešení je možné využít následující technologické platformy:

3.2.1.1 Virtualizační platformy

V rámci ICT infrastruktury jsou ze strany ÚVT ve stávajícím prostředí podporovány následující virtualizační platformy:

- VMware vSphere 6.5,
- Oracle VM Server(3.3, 3.4)/Oracle VM Manager.

3.2.1.2 Databáze

Ze strany ÚVT jsou podporovanými databázovými platformami:

- Oracle Standard Edition,
- Microsoft SQL Server Standard 2014 a vyšší,
- PostgreSQL.

3.2.1.3 Operační systémy

Podporovanými OS v rámci provozní infrastruktury ÚVT jsou:

- Distribuce Linuxu:
 - Oracle Linux,
 - RedHat,
 - CentOS,
 - Debian
- Windows server
 - 2016

3.2.1.4 Primární a záložní lokalita

Servery provozované ÚVT jsou primárně umístěny v serverovně v objektu Karolinum. V záložní lokalitě v Jinonicích jsou k dispozici stejné technologie jako v primární lokalitě Karolinum (s výjimkou virtualizovaných Windows serverů, které jsou zatím provozovány jen v lokalitě Karolinum). Pouze množství serverů, které jsou k dispozici v záložní lokalitě, je nižší než v primární lokalitě. V obou lokalitách je diskové pole stejného typu, mezi těmito poli probíhá vzájemné zrcadlení dat.

3.2.2 Požadavky na klientské prostředí

Rozhraní pro uživatele mimo ekonomická oddělení fakult a součástí UK musí být webové (zadavatel preferuje HTML5 – zvolená technologie bude součástí hodnocení v rámci dílčího kritéria dle kapitoly 9.4 písm. d) ZD). Provoz systému (včetně případné instalace, bude-li nějaká třeba) musí být pro tuto skupinu uživatelů snadno zvládnutelný běžným uživatelem (neadministrátorem).

Rozhraní pro uživatele z ekonomických oddělení a pro administrátory systému může být buď webové (HTML5), nebo realizováno formou klientů s použitím technologie JAVA JRE, anebo eventuálně s použitím jiné technologie, ale v tom případě je třeba počítat se spouštěním

klientů přes terminálový server (zadavatel předpokládá jeho provoz na platformě Windows server 2016 s využitím virtualizace pomocí VMWare).

Jak ve webovém rozhraní, tak v těžkých klientech je požadováno, aby jeden uživatel mohl otevřít současně více oken aplikace z různých agend (např. banku a závazky). Webové uživatelské rozhraní musí být nezávislé na prohlížeči a operačním systému, musí být podporovány aktuální nejnovější verze prohlížečů (EDGE, Chrome, Firefox), klientské programy musí být k dispozici pro operační systémy Windows 7 a vyšší.

Většina funkcionalit systému má být přístupná z mobilních zařízení (tablety, telefony). Zadavatel požaduje, aby z mobilních zařízení byly dostupné minimálně všechny agendy podporující elektronické schvalování (objednávky, závazky, pohledávky, cestovní příkazy, převody a vyřazení majetku) a manažerské informace (statistiky / přehledy, včetně sledování stavu čerpání jednotlivých zakázek řešiteli projektů). Může jít buď o řešení prostřednictvím responzivního webového rozhraní (v tomto případě nelze pro mobilní zařízení použít Javu nebo flash), nebo speciální webovou aplikaci optimalizovanou pro mobilní zařízení, anebo aplikaci určenou přímo pro mobilní zařízení. Řešení musí podporovat mobilní zařízení na platformách Android a iOS. Rozsah funkcionalit mobilního klienta bude součástí hodnocení – viz kap. 9.3 písm. g) ZD.

Dodavatel navrhne, jak adekvátně vyřešit otázku bezpečného přístupu do EIS z mimouniverzitní sítě – tyto přístupy budou třeba jak pro mobilní klienty, tak pro přístupy uživatelů ze sítí spolupracujících institucí (např. z fakultních nemocnic).

4 Požadavky na implementaci EIS

4.1 Způsob implementace

EIS bude provozován jako centralizovaný na centrální infrastruktuře.

Prvním krokem implementace EIS bude **zpracování ekonomicko-organizačního projektu UK (EOP)**, který zpracuje dodavatel (případně ve spolupráci s poddodavatelem nebo poddodavateli specializovanými na tuto činnost). V rámci zpracování EOP dodavatel nejprve provede analýzu výkonu ekonomických činností na jednotlivých fakultách a dalších součástech univerzity a jejich zpracovávání ve stávajících informačních systémech. Na tomto základě navrhne a popíše jednotné nastavení ekonomické metodiky a způsobu jejího promítnutí do nově koncipovaného jednotného ekonomického informačního systému UK. Výsledky analýzy i návrh nastavení nové metodiky popíše v dokumentu nazvaném EOP. Tento dokument jednotným způsobem popíše

- (i) principy organizační struktury UK (UK – fakulta/součást UK – ústav/katedra – pracoviště/oddělení) z ekonomického hlediska a s tím související obraz této struktury v ekonomickém systému (např. účtové osnovy a jejich analytické členění a další účetní struktury),
- (ii) principy tvorby sdílených číselníků a dokladových řad,
- (iii) principy identifikace základních objektů v informačním systému (projekty, zakázky, akce, objednávky, smlouvy atd.) a procesy jejich zpracování.

EOP musí obsahovat popis všech oblastí, které budou pokryty implementovaným EIS, a návrh nových postupů v těchto oblastech, zejména u oblastí s vysokým potenciálem pro zlepšení v rámci UK.

EOP, tedy nová ekonomická metodika, při tom přiměřeně zohlední možnosti dodávaného EIS; zadavatel však počítá s tím, že některé funkcionality bude třeba do dodávaného EIS na základě EOP doprogramovat.

V EOP bude také uveden (na základě provedené analýzy a nově navržené metodiky)

- (i) popis typových uživatelských rolí pro práci s EIS,
- (ii) popis, se kterými moduly EIS budou tyto typové uživatelské role pracovat, a
- (iii) popis předpokládaného množství uživatelů v těchto jednotlivých typových rolích.

V EOP bude rovněž popsáno rozdělení povinností a odpovědností při provozu EIS mezi dodavatele EIS, ÚVT UK, pracoviště rektorátu UK a pracoviště fakult a dalších součástí UK při jednotlivých provozních činnostech, jako jsou zejména:

- provozování a technická podpora EIS,

- first line support Help-desku EIS⁹,
- řízení opakovaných celouniverzitních činností, např.:
 - inventarizace majetku,
 - roční účetní uzávěrka,
 - výroční zpráva o hospodaření,
 - vytvoření ročního rozpočtu, jeho změny, hodnocení,
 - metodické zajištění legislativních změn,
 - zajištění organizačně – účetních změn
 - a dalších činností, nejlépe formou rozhodnutí – opatření kvestorky nebo jiným vhodným vnitřním předpisem.

Vypořádání připomínek fakult a dalších součástí univerzity k návrhu výsledného dokumentu bude realizováno formou workshopu za účasti zástupců fakult a dalších součástí.

Všechny závěry, doporučení a výsledný dokument budou podléhat projednání a schválení kvestorkou, případně dalších orgánů UK dle jejího uvážení. Teprve potom se připojí k ostatním řídicím dokumentům pro zpracování Prováděcího projektu a další implementaci EIS.

S ohledem na to, že odborné zpracování ekonomicko-organizačního projektu je kritickým faktorem úspěchu zavedení nového EIS, zadavatel požaduje, aby jeho zpracování zajistil dodavatel s relevantními referencemi definovanými v požadavcích na kvalifikaci.

Po dokončení EOP dodavatel EIS zpracuje **Prováděcí (implementační) projekt**. Dodavatel při zpracování Prováděcího projektu vyjde ze Zadávací dokumentace a ze závěrů EOP.

Přesnou specifikaci způsobu řešení navrhne dodavatel EIS v Prováděcím projektu takto:

- Konkretizuje způsob, kterým dosáhne pokrytí požadované funkčnosti, případně její rozšíření (výběr vhodných komponent, parametrizace, úpravy, vývoj chybějících komponent).
- Stanoví konkrétní parametry systému a hodnoty řídicích číselníků, a to s ohledem na odlišnou parametrizaci systému pro jednotlivé součásti UK.
- Navrhne u každého modulu/funkce tiskové výstupy (popis, vzory).
- Specifikuje všechny uživatelské role.
- Navrhne způsob provozování a administrace systému (správa systémových prostředků, zásady pro zálohování dat, obnova systému po havárii, správa uživatelských skupin a uživatelů, řízení přístupů k datům a k funkcím EIS).
- Stanoví, způsob nastavení počátečních stavů, přesně definuje požadavky na importy dat a požadavky na ruční pořízení.
- Definuje datové struktury pro integraci na související systémy a zadání pro SW řešení.

⁹ First line podporu nebude provádět výhradně ÚVT UK a RUK, ale také administrátoři EIS a klíčoví uživatelé EIS na fakultách a dalších součástech UK. Tito administrátoři a klíčoví uživatelé budou rovněž oprávněni kontaktovat hot-line dodavatele EIS a zadávat hlášení do helpdeskového systému dodavatele EIS.

- Navrhne testovací scénáře pro všechny úrovně testování, všechny funkce systému a pracovní postupy pro všechny uživatelské role a pro ověření postupů při řešení identifikovaných nestandardních stavů, krizových situací a bezpečnostních incidentů.
- Navrhne všechna potřebná školení pro všechny úrovně uživatelů, jejich obsah i rozsah.
- Stanoví podrobný plán postupu implementace (včetně plánu testování, sestavení testovacích scénářů a plánu školení).

Prováděcí projekt bude základním řídicím dokumentem pro řízení všech dalších prací po jeho schválení.

Předpokládá se, že při zahájení prací na Prováděcím projektu dodavatel nainstaluje standardní verzi EIS do vývojového prostředí a podle výsledků analytických rozhovorů v projektovém týmu bude postupně nastavovat jednotlivé parametry systému.

Takový postup zajistí, že současně s Prováděcím projektem bude k dispozici také systém, který bude na testovacích datech výsledné nastavení prezentovat.

Vypořádání připomínek fakult a dalších součástí univerzity k návrhu Prováděcího projektu bude realizováno formou workshopu za účasti zástupců fakult a dalších součástí.

4.2 Testování systému

Cílem testování systému je ověření kvality implementovaného informačního systému vůči zadání, které je technickou a funkční specifikací v prováděcím projektu. V rámci ověřování výstupů projektu budou realizovány následující typy testů:

- 1) funkční testy,
- 2) Integrované testy,
- 3) zátěžové testy,
- 4) bezpečnostní testy,
- 5) akceptační testy.

Každá z uvedených skupin testů má za cíl ověření určité oblasti chování EIS a bezpečnosti cílového řešení.

4.2.1 Funkční testování

Základní funkční testování (autorské testování) proběhne u dodavatele.

Po ukončení vývojových prací a vytvoření integračních rozhraní, proběhne instalace systému do testovacího prostředí, s testovacími daty.

Po instalaci systému začíná funkční testování, které provádí pracovníci zadavatele v součinnosti s pracovníky dodavatele za přítomnosti pověřených členů projektového týmu za UK. Testování probíhá podle testovacích scénářů definovaných v Prováděcím projektu tak, aby byly ověřeny jednotlivé funkce systému při běžném postupu prací. Výsledky testování jsou dokumentovány na protokolech o testování. Funkční testování končí vypořádáním všech připomínek, případně přetestováním vybraných částí EIS.

4.2.2 Integrační testování

Po ukončení funkčních testů proběhne Integrační testování. Také integrační testování provádí pracovníci zadavatele v součinnosti s pracovníky dodavatele za přítomnosti pověřených členů projektového týmu za UK. Pracovníci UK zajistí potřebnou součinnost na straně integrovaných systémů. Testování probíhá podle testovacích scénářů definovaných v rámci Prováděcího projektu tak, aby byla ověřena všechna datová rozhraní a s nimi související funkce systému.

Testy také ověřují návaznost jednotlivých činností v rámci systému.

Výsledky testování jsou dokumentovány na protokolech o testování. Integrační testování končí vypořádáním všech připomínek, případně přetestováním vybraných částí EIS.

Po úspěšném ukončení funkčních a integračních testů proběhnou konverze dat ze současných systémů a proškolení vybraných skupin uživatelů - technických správců systému, administrátorů systému a hlavních uživatelů – metodiků. Dalšího testování se za UK účastní pouze vyškolení pracovníci.

4.2.3 Zátěžové testování

Pod vedením pracovníků dodavatele a za součinnosti členů projektového týmu UK budou připraveny podmínky pro Zátěžové a Bezpečnostní testy.

Cílem zátěžového testování je simulovat maximální zátěž systému. Zátěžové testování je náročné na koordinaci, protože předpokládá zapojení maximálního počtu uživatelů v definovaném čase. Během zátěžového testování všichni uživatelé současně provádějí svoji běžnou činnost v rámci svěřených agend v EIS, je však simulováno také špičkové zatížení systému např. zpracováním nestandardních objemů dat.

Zátěžové testy provádějí pracovníci UK za řízení a dle pokynů pracovníků dodavatele. Testování probíhá podle testovacích scénářů a je dokumentováno na protokolech o testování. Testování končí po vypořádání všech připomínek a v případě nutnosti po opakovaných testech.

4.2.4 Bezpečnostní testování

Paralelně se zátěžovým testováním, které provádějí budoucí uživatelé systému z řad ekonomických pracovníků jednotlivých součástí univerzity, proběhnou bezpečnostní testy řešení.

Dodavatelem připravené testovací scénáře stanoví oblast a postupy testování včetně stanovení podmínek pro testování.

Bezpečnostní testy a jejich skutečný průběh budou důsledně dokumentovány, aby bylo možné identifikované slabiny efektivně popsat a napravit.

4.2.5 Akceptační testování

Po úspěšném ukončení Funkčního, Integračního, Zátěžového a Bezpečnostního testování provede dodavatel závěrečnou revizi nastavení systému. Potom lze přistoupit k Akceptačnímu testování. Akceptační testování provádějí pracovníci UK za přítomnosti a za řízení

pracovníků dodavatele. Testování slouží k finálnímu ověření funkčnosti systému, ale zejména k ověření, zda systém umožňuje vykonávat uživatelům pracovní postupy v běžných podmínkách UK. Testování probíhá dle testovacích scénářů, připravených pro uživatelské role.

Výsledky testování jsou dokumentovány na protokolech o testování. Testování je ukončeno po vypořádání všech připomínek. V případě potřeby je možné testy vybraných procesů opakovat.

Po ukončení Akceptačního testování připraví dodavatel systém v cílovém prostředí k zahájení Zkušebního provozu.

Zkušební provoz je řádný rutinní provoz za zvýšené asistence dodavatele.

4.3 Konverze a migrace dat ze současných systémů

Pro konverzi a migraci dat přicházejí v úvahu oba systémy užívané v současnosti na UK. Zdrojovými systémy budou EIS JASU® CS a iFIS; k dokumentům ekonomické povahy již uloženým v úložišti CUL budou do EIS uložena jen metadata (vlastní dokumenty zůstanou uloženy v CUL, kam k nim bude EIS přistupovat). Dále budou konvertována a migrována data evidence majetku ze stávající majetkové evidence Kolejů a menz UK v programu Honzík (celkem 21 databází – 13 kolejů a 8 menz).

S ohledem na to, že požadavky na formu i obsah konvertovaných a migrovaných dat se mohou u potenciálních dodavatelů lišit, dodavatel navrhne a popíše svůj postup migrace dat ve své nabídce (konkrétně v kapitole „*Řízení implementace*“, podkapitole „*Popis přípravy a provedení migrace dat ze stávajících EIS*“) a podrobnosti konverze a migrace dat dále upřesní a projedná se zadavatelem při zpracování Prováděcího projektu. Vhodnost zvoleného postupu migrace dat bude součástí hodnocení (viz kap. 9.4 písm. h) ZD).

Konverze a migrace dat se bude řídit následujícími principy:

- Před uvedením EIS do zkušebního provozu budou konvertována ta data, která jsou v aktuálně provozovaných ekonomických systémech fakult a dalších součástí k dispozici a jsou nezbytná pro zajištění kontinuity provozu EIS. Jde o tzv. základní konverzi dat a nastavení počátečních stavů EIS.
- Následně budou do EIS domigrována historická data ze stávajících systémů objednatel; pro fakulty, které v uplynulých deseti letech přešly z EIS JASU na iFIS, bude provedena migrace i dat z EIS JASU, pokud tato data dosud nejsou v iFISu (jde o PedF a FF UK a data o pohledávkách za studenty, které dosud nebyly promlčeny). Seznam databází, z nichž bude provedena migrace historických dat, je uveden níže.
- Do nového řešení bude konvertován soubor údajů o majetku ze stávající evidence majetku. Zadavatel zajistí export dat ve formě strojově čitelných souborů. Nepředpokládá se, že by data o majetku prošla před migrací čištěním; vyčištění namigrovaných dat bude součástí první inventury majetku provedené v novém EIS.
- Strukturu exportního souboru dohodne dodavatel EIS s dodavatelem původních řešení evidence majetku při zpracování Prováděcího projektu (součinnost těchto dodavatelů zajistí zadavatel). Vlastní konverzi provede dodavatel jako dávkový import.
- Stav zásob na skladě bez položkové historie pohybů se budou konvertovat pouze za předpokladu, že rozsah skladu překročí 200 skladových položek. V opačném případě

se předpokládá ruční pořízení pracovníky UK v rámci školení a testování za účasti a dohledu pracovníků dodavatele.

- Strukturu exportního souboru dohodne dodavatel EIS s dodavateli původní skladové evidence při zpracování Prováděcího projektu (součinnost těchto dodavatelů zajistí zadavatel). Vlastní konverzi provede dodavatel jako dávkový import.
- Budou konvertovány otevřené položky na saldokontních účtech.
- Dokumenty (např. naskenované smlouvy, faktury apod.), pokud jsou uloženy přímo v databázích EIS JASU nebo iFIS, budou migrovány do úložiště CUL a jejich metadata do databáze EIS.
- Způsob naplnění dalších údajů, které přicházejí v úvahu pro automatickou konverzi a migraci – údaje o osobách, konverze neuhrazených závazků a pohledávek, účtová osnova a účtový rozvrh, interní číselníky (typy zakázek, zakázky, organizace a bankovní spojení a další) posoudí zpracovatelé Prováděcího projektu a navrhnou nejefektivnější postup v závislosti na implementovaném řešení.
- Odpovědnost za přípravu dat určených ke konverzi a migraci z aktuálně provozovaných instancí stávajících EIS je na straně zadavatele (jeho jednotlivých součástí) v rámci poskytnutí součinnosti dodavateli.
- Dodavatel v rámci předmětu plnění zajistí import připravených dat do nové databáze EIS. První import dat každé instance stávajících EIS bude testovací, jehož výsledkem bude seznam chyb v datech. Výsledkem dalších importů dat již bude naplněná databáze nového EIS po opravě dat. Z důvodů oprav dat a z důvodů postupné či částečné konverze či migrace dat (viz dále) však bude třeba pro většinu instancí stávajících EIS provést více než jeden import dat do provozní databáze nového EIS.

Nepředpokládá se souběžné zadávání dokladů do původních EIS a do nového EIS. Konverze a migrace dat proto musí být připravena tak, aby ji bylo možné provést opakovaně, a to i částečně, tj. jen za vybrané období (například za první čtvrtletí roku 2020). Souběh nového a původních EIS se předpokládá jen v té míře, že v původních EIS budou provedeny účetní uzávěrky za rok 2019 (popřípadě za další měsíce, dle průběhu projektu, do doby převzetí nového EIS do provozu), zatímco nové doklady budou zadávány již pouze do nového EIS. V průběhu testování budou na datech v původních EIS a na konvertovaných datech v novém EIS prováděny závěrkové operace a porovnávány výsledky. S ohledem na to, že je požadováno nasazení SW balíku, ověřeného opakovaným užitím v rámci českého právního řádu, dává zadavatel přednost soustředěnému úsilí na vyladění nového EIS před paralelním provozem obou systémů – tato otázka však bude definitivně rozhodnuta v Prováděcím projektu.

Kontinuita procesů bude zajištěna počáteční základní konverzí dat v rozsahu nezbytném pro plynulou návaznost procesů ekonomických agend a školením uživatelů pro nové řešení v dostatečném rozsahu a kvalitě pro zajištění dobrého porozumění logice nového řešení. Při zahájení provozu navíc bude ze strany dodavatele poskytována zvýšená úroveň podpory přímo na místě výkonu ekonomických agend a případné dotazy nebo nejasnosti v jednotlivých postupech tak budou v rámci zkušebního provozu řešeny operativně přímo s pracovníky dodavatele.

Historická data budou migrována z následující databázi:

- iFIS FF,

- iFIS PedF a FaF,
- iFIS MFF,
- EIS JASU KTF,
- EIS JASU ETF,
- EIS JASU HTF,
- EIS JASU PF,
- EIS JASU 2.LF,
- EIS JASU 3.LF,
- EIS JASU LFP,
- EIS JASU LFHK,
- EIS JASU FSV,
- EIS JASU FTVS,
- EIS JASU FHS,
- EIS JASU RUK,
- EIS JASU CERGE,
- EIS JASU ÚJOP,
- EIS JASU KaM,
- EIS JASU ArcS,
- EIS JASU SBZ,
- EIS JASU Centra Krystal,
- EIS JASU UK (univerzitní účtárny),
- EIS JASU Nakladatelství Karolinum,
- EIS JASU FF s původními daty do roku 2009,
- majetkové evidence KaM UK v programu Honzík (celkem 21 databází – 13 kolejí a 8 menz).

Nebudou migrována historická data z iFIS 1.LF a iFIS PřF – tyto fakulty si provedení migrace historických dat nepřejí. Pokud by se v průběhu projektu tyto fakulty rozhodly pro provedení migrace historických dat, bude jejich migrace provedena v rámci čerpání hodin vyhrazených na rozvoj systému.

Přípravu a kontrolu výstupních dat zajistí u dodavatelů stávajících řešení EIS v rámci své součinnosti UK.

Při migraci dat bude dodavatel zpracovatelem osobních údajů ve smyslu GDPR. Před migrací dat proto zadavatel uzavře s dodavatelem zpracovatelskou smlouvu obsahující náležitosti dle Přílohy č. 1 (Podstatné náležitosti smlouvy v oblasti zpracovávání osobních údajů) Opatření rektora č. 16/2018 – Zásady a pravidla ochrany osobních údajů – viz <https://www.cuni.cz/UK-9014.html>. Návrh této zpracovatelské smlouvy, respektující požadavky uvedené v Opatření rektora č. 16/2018, předloží dodavatel jako součást své nabídky – viz Příloha č. 4 ZD (Osnova nabídky), písm. f).

4.4 Požadavky na školení

Jednotlivé typy školení, rozsah a předpokládané termíny školení s ohledem na harmonogram projektu implementace přesně specifikuje dodavatel EIS v Prováděcím projektu.

4.4.1 Typy školení

V průběhu životního cyklu projektu proběhne celá řada školení. Některá jsou nezbytná pro úspěšnou realizaci a dokončení projektu a další pro zajištění provozu a provozní podpory první úrovně na straně UK.

Úvodní školení zrealizuje dodavatel EIS, další školení pak již budou provádět proškolení klíčoví uživatelé EIS.

Zadavatel odhaduje, že celkově bude třeba do doby nasazení EIS do rutinního provozu proškolit cca 1000 uživatelů a správců, z nichž max. 300 vyškolí dodavatel (viz kapitoly 4.4.1.1 až 4.4.1.4 a 4.4.1.6) a ostatní vyškolí zadavatel sám (viz kapitola 4.4.1.5).

4.4.1.1 Základní školení členů projektového týmu

Cílem základního školení projektového týmu je poskytnout jeho členům (administrátoři systému, metodici, externí poradci apod.) úvodní přehledné informace o standardních modulech a funkcích systému a jeho možnostech parametrizace pro přípravu implementace. V rámci tohoto školení zajistí dodavatel vyškolení max. 50 budoucích uživatelů EIS.

Členové projektového týmu po absolvování školení budou kompetentní pro poskytování součinnosti dodavateli při zpracování implementačního návrhu EIS a jeho oponentuře.

4.4.1.2 Školení administrátorů systému

Cílem školení administrátorů systému je připravit pověřené pracovníky zadavatele pro výkon funkce správy uživatelských přístupových práv a správy systémových parametrů EIS.

Součástí školení administrace systému bude přehled všech modulů, vazeb mezi moduly a implementovaných rozhraní, včetně monitoringu a správy těchto rozhraní.

Součástí kurzů pro administrátory systému bude dále školení k HelpDesk systému dodavatele a postupům při hlášení chyb a vyřizování dalších požadavků na služby dodavatele.

V rámci tohoto školení zajistí dodavatel vyškolení max. 50 uživatelů.

4.4.1.3 Školení hlavních uživatelů – metodiků

Cílem školení metodiků je poskytnout odpovědným vedoucím pracovníkům zadavatele EIS detailní informace o standardní funkcionalitě všech modulů, funkcí, datových rozhraní a vazeb mezi moduly EIS a o možnostech parametrizace celého systému a všech řídicích číselnících EIS.

Školení bude probíhat na vzorových školicích datech. Školení metodiků bude provedeno v takovém rozsahu, aby metodici byli plnohodnotnými partnery dodavateli při implementaci a nastavení systému pro zkušební provoz.

V rámci tohoto školení zajistí dodavatel vyškolení max. 50 uživatelů.

4.4.1.4 Školení klíčových uživatelů

Cílem školení klíčových uživatelů je připravit vybrané pracovníky zadavatele na vykonávání role garantů jednotlivých modulů EIS.

Garant modulu je uživatel EIS nebo administrátor EIS, který zná podrobně funkcionalitu daného modulu včetně souvisejících datových rozhraní a metodiky řešení málo frekventovaných operací a je připraven poskytnout rychlou a praktickou podporu koncovým uživatelům v daném modulu.

Výběr zástupců pro školení klíčových uživatelů bude probíhat tak, aby pro každou uživatelskou skupinu využívající konkrétní modul EIS, byl pro každou součást UK vyškolen nejméně jeden klíčový uživatel. Jedna fyzická osoba může zastávat roli klíčového uživatele pro více modulů EIS – zejména u menších součástí univerzity.

Klíčoví uživatelé se budou účastnit školení koncových uživatelů jako asistenti při praktických cvičeních.

V rámci tohoto školení zajistí dodavatel vyškolení max. 100 uživatelů.

4.4.1.5 Školení koncových uživatelů

Cílem školení koncových uživatelů je připravit běžné uživatele pro výkon jejich funkce/role v rámci EIS.

Školení koncových uživatelů bude prováděno na testovacích datech a v systému nastaveném pro zahájení zkušebního provozu EIS v podmínkách zadavatele.

Školení budou zahrnovat vždy stručný přehled systému, jeho komponent a vazeb, základní kurz ovládání EIS, vlastní seznámení s funkcionalitou školeného modulu a praktické cvičení.

Dodavatel zajistí pro tato školení školicí materiály, na jejichž základě povedou tato školení pracovníci zadavatele. Zadavatel odhaduje, že v rámci tohoto školení bude třeba vyškolit cca 700 uživatelů.

4.4.1.6 Školení technických správců

Cílem školení je získat praktické dovednosti a zkušenosti nutné k provádění instalací nových verzí EIS, přírůstků aplikací a opravných balíčků vlastními pracovníky zadavatele ve všech vrstvách EIS (v databázové, aplikační i klientské).

Vzhledem k tomu, že součástí EIS není dodávka související technické infrastruktury, není jako součást školení technických správců požadováno školení k provozu a administraci této infrastruktury. Školení technických správců k provozu a administraci technické infrastruktury zajistí zadavatel samostatně.

Předmětem školení nejsou ani administrace a správa základních SW, které pro provoz EIS poskytuje ÚVT UK – např. Oracle DB, MS SQL Server, OS Windows Server, OS Linux apod.

Součástí školení bude praktická implementace nejméně jedné verze a jednoho opravného balíku EIS, pod dohledem školitele, v prostředí zadavatele.

V rámci tohoto školení zajistí dodavatel vyškolení max. 50 uživatelů.

5 Provozování systému

5.1 Provozování systému

Aktivita, které není možné pokrýt interními zdroji zadavatele, budou součástí dodávaných služeb v rámci podpory a údržby systému ze strany dodavatele. Typicky se jedná o podporu technologií, na kterých je řešení vybudováno (např. aplikační server či jiný specializovaný základní SW, který je pro provoz EIS nezbytný) a pro jejichž správu nemá univerzita vlastní odborné IT pracovníky. Seznam podporovaných technologií, k nimž má univerzita vlastní odborné IT pracovníky, je uveden v kapitole 3.2.

5.1.1 Administrace systému

Správu systému budou provádět pracovníci zadavatele rozdělení do těchto dvou základních skupin:

- 1) **Metodici** – pracovníci RUK (případně, pokud to bude účelné, vybraných velkých součástí), kteří budou v průběhu provozu poskytovat podporu administrátorům systému a budou hlavními osobami v rámci posuzování a vyhodnocování uživatelských požadavků na rozvoj systému a servisní zásahy. Budou působit jako single-point-of-contact pro všechny uživatele systému za univerzitu na straně jedné a pro kontaktní osoby dodavatele na straně druhé.
- 2) **Administrátoři** – vybraní pracovníci jednotlivých součástí (menší součásti mohou po dohodě sdílet jednoho administrátora), kteří budou pověřeni výkonem funkce správy uživatelských přístupových práv a správou systémových parametrů EIS a budou proškoleni dodavatelem na správu všech implementovaných modulů, vazeb mezi moduly a implementovaných rozhraní včetně monitoringu těchto rozhraní.

Správu základních provozních SW a technologické infrastruktury budou zajišťovat pověřeni pracovníci ÚVT, případně pracovníci dodavatele, pokud půjde o technologie nutné k provozu řešení, které nemají na ÚVT zajištěnou odbornou podporu. Podpora a provoz takových technologií musí být kalkulovány v provozní podpoře dodavatele, která bude smluvně zajištěna na dobu neurčitou.

5.1.2 Přístupy k datům a funkcím systému

Oprávnění přístupů k datům a funkcím systému budou přidělována na základě uživatelských rolí. Nastavení oprávnění budou provádět pro pracovníky každé součásti univerzity vyškolení administrátoři systému.

Systém umožní administrátorům definovat nové uživatelské role a nastavit oprávnění pro přístupy k datům a jednotlivým funkcím systému.

5.1.3 Zálohování dat a obnova systému

Nastavení zálohování a jeho provádění bude v odpovědnosti univerzity. Součástí dodávky bude seznam doporučení pro zálohování s využitím stávajících zálohovacích technologií a postupů.

Součástí dodávky EIS budou rovněž disaster recovery plány pro nasazované řešení a jejich praktické ověření před nasazením systému do produkčního prostředí.

5.1.4 Release management

Činnosti související s nasazováním nových verzí systému do testovacího i provozního prostředí budou zajišťovat odborní IT pracovníci univerzity. V rámci podpory bude pracovník dodavatele vykonávat dohled nad prováděnými úkony minimálně pro 5 prvních nasazovaných verzí v provozní fázi.

Doporučené postupy pro release management budou součástí dodávky včetně příslušného školení pracovníků univerzity.

Pravidla pro release management budou splňovat minimálně následující parametry:

- veškeré činnosti jsou centrálně koordinovány,
- všechny součásti jsou předem informovány v dostatečném předstihu o plánu nasazení nové verze – součástí plánu nasazení je harmonogram včetně popisu jednotlivých činností,
- testovací období je v délce minimálně 3 týdnů,
- minimálně týden před nasazením verze do produkčního prostředí je opakovaně rozesílána informace s plánovaným termínem,
- po nasazení verze do produkčního prostředí je aktualizována dokumentace systému.

5.2 Provozní podpora a rozvoj systému dodavatelem

Provozní podpora bude zahájena okamžikem ukončení implementace systému, tedy akceptací systému a převzetím. Bude zahrnovat

- Služba HelpDesk – SW nástroj pro komunikaci zadavatele s dodavatelem.
- Odstraňování vad plnění i po ukončení záruční lhůty.
- Legislativní „údržba“ – úpravy systému podle legislativních změn tak, aby EIS byl trvale provozován v souladu s aktuálním právním stavem v ČR.
- Služba „Hot line“ – poskytování konzultací.
- Poskytování nových verzí EIS zahrnující zlepšení funkčnosti a její rozšíření.

Dále bude zahrnovat dodatečné služby, které bude zadavatel individuálně objednávat a dodavatel předem kalkulovat a oceňovat pevnou hodinovou sazbou sjednanou ve smlouvě.

Službu dodavatel poskytne na základě schválené kalkulace:

- Rozvoj systému na základě uživatelských požadavků.
- Povinnost zajistit dodatečné služby související s integrací nových externích systémů.
- Asistenci při změnách nastavení parametrů systému.
- Dodatečná školení uživatelů.

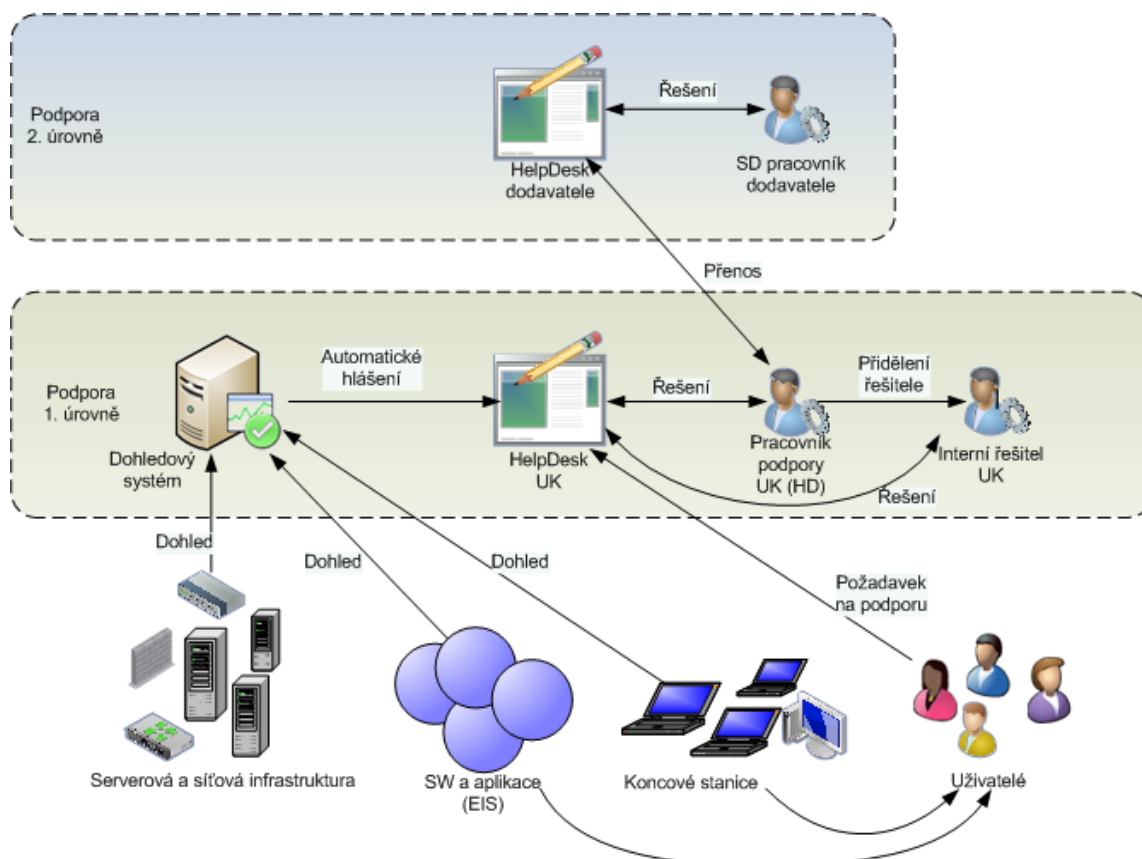
5.2.1 Systém provozní podpory

Provozní podpora dodavatele bude poskytována jako podpora druhé úrovně.

Podporu první úrovně zajistí odborní pracovníci univerzity (zejména metodici, administrátoři a klíčoví uživatelé EIS), kteří dle charakteru požadavku na podporu provedou jeho kategorizaci a přidělení interního řešitele. V případě, že nebude možné požadavek vyřešit v rámci univerzity na první úrovni podpory, zajistí pracovník podpory UK zápis požadavku do HelpDeskového systému dodavatele.

V HelpDeskovém nástroji dodavatele bude požadavek řešen a po jeho vyřešení zajistí pracovník podpory UK jeho přenos zpět do systému podpory první úrovně, jehož prostřednictvím budou výstupní informace předány nositeli požadavku.

Schéma systému provozní podpory je uvedeno na následujícím obrázku:



Obrázek 2 – Schéma systému provozní podpory

6 Kybernetická bezpečnost

Požadované řešení musí splňovat náročné požadavky na všechny oblasti bezpečnosti IT:

- Fyzická bezpečnost technických komponent EIS
 - Infrastrukturní komponenty systému budou umístěny v zabezpečených objektech vybavených kamerovým systémem
 - Přístup do objektů (místností) bude založen na kombinaci přístupových karet a přístupových hesel a popřípadě také biometrických údajů
- Organizační bezpečnost provozování systému
 - Pro provozování systému budou zpracovány provozní předpisy, které zpracuje dodavatel EIS. Předpisy budou zahrnovat:
 - Běžný rutinní provoz
 - Pravidelné servisní zásahy – zálohování, údržba systému
 - Nepravidelné servisní zásahy – opravné patche, nové verze systému, obnova systému po výpadku, obnova dat
- Bezpečnostní architektura systému
 - Systém bude provozován v jediné instanci se zrcadlením v geograficky vzdálené lokalitě.
 - Budou využity standardní zálohovací mechanismy ÚVT UK.
 - Řešení bude plně podporovat IPv6.
 - Budou vytvořeny a pravidelně revidovány metodiky obnovy systému při výpadku s pravidelným ověřováním čitelnosti záloh.
 - Budou implementovány bezpečnostní prvky podle zákona č. 181/2014 Sb. a vyhlášky č. 316/2014 Sb. o kybernetické bezpečnosti:
 - Odebrání přístupových oprávnění při ukončení smluvního vztahu s uživateli, administrátory nebo osobami zastávajícími bezpečnostní role.
 - Minimální délka a složitost hesla běžného uživatele a hesla administrátora, maximální doba platnosti hesla, maximální počet změn hesla za 24 hodin.
 - Odpojení uživatele, resp. opětovné ověření identity uživatele po stanovené době jeho nečinnosti.
 - Audit přístupů k záznamům o činnostech, pokusů o manipulaci se záznamy o činnostech a změn nastavení nástroje pro zaznamenávání činností.
 - Bude navržen systém přístupových práv a hesel jak k datům, tak k aplikacím. Bude využívat centrální autentizační službu UK na bázi LDAPS protokolu a personální systém Whols.
 - Systém neumožní přímý přístup k datům, k datům bude možné přistupovat pouze přes funkce EIS.
 - Externí aplikace budou k datům EIS přistupovat pomocí volání webových služeb.
 - Požaduje se, aby systém vždy zaznamenal do logu všechny důležité operace nezávisle na nastavení ostatních mechanismů.

- Veškerý provoz mezi klienty a serverem bude šifrovaný (minimálně pomocí AES 128bit).
- Do logu bude zaznamenáváno i přihlášení/odhlášení uživatelů.

Dále je nezbytné zajistit bezpečnost implementačního postupu, zejména při konverzi a migraci dat a kontinuitu všech procesů útvarů rektorátu UK i jednotlivých součástí.

7 Harmonogram

V následující tabulce je uveden rámcový návrh harmonogramu projektu implementace jednotného ekonomického informačního systému UK, kde T je datum nabytí účinnosti smlouvy a číselné údaje znamenají počet dnů od nabytí účinnosti smlouvy. Šedě podbarvená pole tabulky odpovídají smluvním milníkům, resp. činnostem, které jsou závazné. Ostatní termíny může dodavatel v harmonogramu, který bude součástí jeho nabídky dle osnovy uvedené v příloze č. 4 ZD, upravit, a to včetně toho, že může přidat nové řádky či některé stávající sloučit nebo jinak přeuspořádat. Detailní harmonogram projektu bude odsouhlasen projektovým týmem v okamžiku akceptace EOP.

Tabulka 1 – Rámcový harmonogram projektu (relativní)

ID	Etapa / Aktivita	Zahájení	Ukončení
1	Nabytí účinnosti smlouvy	T	T
2	Projektování	T	T + 290
	Ekonomicko-organizační projekt	T	T + 180
	Analytické schůzky	T	T + 120
	Zpracování EOP	T + 10	T + 150
	Oponentury a akceptace	T + 150	T + 180
	Prováděcí projekt	T + 150	T + 290
	Instalace základní verze systému	T + 180	T + 190
	Školení projektového týmu	T + 190	T + 200
	Analytické schůzky	T + 150	T + 240
	Zpracování prováděcího projektu	T + 150	T + 260
	Oponentury a akceptace	T + 260	T + 290
3	Realizace	T + 290	T + 480
	Vývoj a integrace	T + 290	T + 410
	Vývojové práce	T + 290	T + 400
	Integrace na systémy třetích stran	T + 310	T + 410

Zadávací dokumentace „**RUK – ÚVT – Dodávka, implementace, technická podpora a rozvoj jednotného ekonomického informačního systému na Univerzitě Karlově – druhé opakování**“
příloha č. 1 – Popis cílového stavu ekonomického informačního systému na UK

ID	Etapa / Aktivita	Zahájení	Ukončení
	Funkční a integrační testování	T + 310	T + 410
	Instalace a nastavení	T + 410	T + 480
	Instalace do testovacího prostředí	T + 410	T + 420
	Nastavení parametrů systému	T + 420	T + 450
	Akceptace	T + 450	T + 480
4	Testování a školení	T + 450	T + 550
	Školení	T + 450	T + 500
	Školení administrátorů systému	T + 450	T + 470
	Školení hlavních uživatelů – metodiků	T + 450	T + 460
	Školení koncových uživatelů	T + 470	T + 500
	Konverze dat a testování	T + 450	T + 510
	Konverze dat (majetek, sklady, ceníky, ...) – příprava a ladění konverzních skriptů	T + 450	T + 470
	Testování pořízení nekonvertovaných dat	T + 470	T + 480
	Zátěžové a bezpečnostní testování	T + 480	T + 500
	Revize nastavení systému	T + 500	T + 510
	Akceptační řízení	T + 510	T + 550
	Akceptační testování	T + 510	T + 545
	Akceptace	T + 545	T + 550
5	Zkušební provoz	T + 550	T + 670
	Zkušební provoz se zvýšenou podporou	T + 550	T + 640
	Konverze dat, pořízení nekonvertovaných dat	T + 550	T + 600
	Vyhodnocení zkušebního provozu	T + 640	T + 660

ID	Etapa / Aktivita	Zahájení	Ukončení
	Revize nastavení	T + 660	T + 670
	Zahájení rutinního provozu	T + 671	
6	Migrace historických dat	T + 550	T + 810
	Příprava a ladění migračních skriptů	T + 550	T + 670
	Testovací migrace	T + 671	T + 710
	Testování systému s namigrovanými daty	T + 710	T + 730
	Akceptační testování migrace dat	T + 730	T + 770
	Provedení ostré migrace dat	T + 771	T + 810

7.1 Etapy projektu

Jedním ze základních principů doporučené metodiky pro řízení realizace projektu PRINCE2 je etapové řízení. Takový přístup k řízení projektu dává možnost plánovat realizaci projektu postupně po ucelených částech, které mají jasně definované výstupy a délku trvání. Při zahájení projektu je tak projektový plán zpracován pouze na úrovni základních aktivit a rozdělení do jednotlivých etap. Každá etapa je detailně plánována až v rámci ukončování etapy předchází a řízení přechodu mezi etapami.

7.1.1 Projektování

Zpracování ekonomicko-organizačního projektu vytvoří metodické předpoklady pro další projektové kroky. Projekt bude zpracován v rozsahu specifikovaném v kapitole 4.1.

Zadavatel předpokládá, že řešitelé této části projektu budou disponovat vlastní metodikou, kterou při vlastním řešení uplatní.

Výstupy ekonomicko-organizačního projektu jsou zásadním vstupem pro Prováděcí projekt.

V rámci etapy bude v návaznosti na EOP zpracován Prováděcí projekt v rozsahu a postupem popsáným v kapitole 4.1.

Při zahájení zpracování Prováděcího projektu nainstaluje dodavatel základní verzi EIS do testovacího / školicího prostředí a zajistí základní školení členů projektového týmu.

V souladu se závěry analytických schůzek bude dodavatel postupně nastavovat parametry EIS a také prezentovat praktické dopady takového nastavení a prakticky ověřovat navržené nastavení EIS v pracovních skupinách za účasti zadavatele. Analytické práce tak budou vedeny s maximální efektivitou a s přesným zaměřením na možnosti vybraného EIS a pomohou budoucím uživatelům získat jasnou představu o cílovém řešení.

Paralelně se zpracováním prováděcího projektu, již ve fázi analytických schůzek, zahájí dodavatel vývoj nových funkcionalit dle zadání a v souladu s požadavky identifikovanými v průběhu tvorby Prováděcího projektu.

Součástí Prováděcího projektu bude podrobný návrh architektury řešení, funkční specifikace a návrh řešení bezpečnosti systému. V rámci funkční specifikace bude Prováděcí projekt shrnovat kompletní parametrizaci systému. Části Prováděcího projektu obsahující organizační struktury, finanční plánování a rozpracované harmonogramy budou vytvářeny v úzké spolupráci dodavatele s projektovým manažerem.

Prováděcí projekt bude obsahovat minimálně tyto části:

- 1) Struktura prováděcího projektu
- 2) projektový plán,
- 3) organizační struktura,
- 4) návrh celkové logické architektury řešení,
- 5) funkční specifikace a nastavení parametrů řešení,
- 6) návrh celkové fyzické / technologické architektury řešení,
- 7) technická infrastruktura primární lokality,
- 8) technická infrastruktura sekundární lokality,
- 9) technická infrastruktura zálohování,
- 10) postupy zálohování a obnovy dat,
- 11) konfigurace pracovních stanic,
- 12) integrace na systémy třetích stran,
- 13) plán testů a specifikace akceptačních kritérií pro jednotlivé etapy projektu,
- 14) plán školení,
- 15) analýza bezpečnostních rizik,
- 16) program snižování bezpečnostních rizik,
- 17) systémová bezpečnostní politika.

Akceptací výsledků či výstupů této projektové etapy budou zpřesněny a doplněny podrobné parametry poskytovaných dodávek a služeb.

Posledním krokem této etapy bude rozpracování plánu následující etapy, a kontrola projektové dokumentace, která bude aktualizována kontinuálně v průběhu celé etapy.

V průběhu etapy „Projektování“ proběhnou následující aktivity a jejich výsledkem budou následující projektové výstupy:

Tabulka 2 – Aktivity a výstupy etapy „Projektování“

Etapa 2 – Projektování	
Aktivita	Výstupy
Analytické schůzky k EOP	<ul style="list-style-type: none">• Zápisy z jednání• Připomínky k zápisům z jednání• Podklady k analýze a optimalizaci procesů

Etapa 2 – Projektování	
Aktivita	Výstupy
Zpracování EOP	<ul style="list-style-type: none"> • Ekonomicko-organizační projekt
Oponentury a akceptace	<ul style="list-style-type: none"> • Připomínky k EOP • Vypořádání připomínek • Akceptační protokol • Výhrady • Protokol o vypořádání výhrad
Analytické schůzky k PrP	<ul style="list-style-type: none"> • Zápisy z jednání • Připomínky k zápisům z jednání • Návrh nastavení parametrů EIS
Nastavování systému, dokumentace nastavení	<ul style="list-style-type: none"> • Prováděcí projekt • Nastavený EIS
Oponentury a akceptace	<ul style="list-style-type: none"> • Připomínky k PrP • Vypořádání připomínek • Akceptační protokol • Výhrady • Protokol o vypořádání výhrad
Hodnocení etapy a plán dalšího postupu	<ul style="list-style-type: none"> • Detailní plán následující etapy • Aktualizovaný spis projektu • Řídící produkty projektu (zprávy, registry...)

7.1.2 Realizace

Vývojové a integrační práce může vybraný dodavatel zahájit na základě požadavků zadávací dokumentace paralelně s tvorbou prováděcího projektu. Výstupy prováděcího projektu zpřesní nastavení a parametrizaci řešení a zpřesní či doplní definici požadavků na vývojové a integrační služby.

Vývojové práce probíhají zcela v odpovědnosti a řízení dodavatele. Součástí vývojových prací jsou i základní testovací aktivity. Za provádění unit testů jsou odpovědní jednotliví programátoři a po dodavateli bude požadováno, aby byl schopen doložit jejich realizaci formou protokolu z testování.

Po ukončení vývojových prací a vytvoření integračních rozhraní proběhne instalace systému do testovacího prostředí, s testovacími daty.

Současně s přípravou školicího prostředí budou předávány uživatelské a administrátorské příručky, případně další školicí materiály.

Před zahájením každé skupiny testů proběhnou potřebná školení členů pracovních skupin tak, aby pro všechny funkční, integrační zátěžové a bezpečnostní testy, přistupovali členové pracovních skupin náležitě vyškoleni a s příslušnou dokumentací.

Po instalaci systému začíná funkční testování, které provádějí pracovníci dodavatele za účasti členů projektového týmu za UK. Testování probíhá podle testovacích scénářů definovaných v Prováděcím projektu tak, aby byly ověřeny jednotlivé funkcionality systému při běžném postupu prací. Výsledky testování jsou dokumentovány na protokolech o testování. Funkční testování končí vypořádáním všech připomínek, případně přetestováním vybraných částí EIS.

Po ukončení funkčních testů proběhne integrační testování. Také integrační testování provádějí pracovníci dodavatele za účasti členů projektového týmu za UK. Pracovníci UK zajistí potřebnou součinnost na straně integrovaných systémů. Testování probíhá podle testovacích scénářů definovaných v rámci Prováděcího projektu. Integrační testy jsou připraveny pro jednotlivé uživatelské role. Testuje se průchodnost systému pro návazné činnosti v rámci uživatelské role a funkčnost jednotlivých integračních rozhraní. Výsledky testování jsou dokumentovány na protokolech o testování. Integrační testování končí vypořádáním všech připomínek, případně přetestováním vybraných částí EIS.

Následně se do školicího prostředí přenesou EIS včetně otestovaného nastavení i s testovacími daty. Na tomto systému proběhnou všechna školení podle plánu školení v prováděcím projektu.

V rámci instalace a nastavení systému proběhne testovací konverze dat z původních řešení pro ověření funkčnosti systému. Budou připraveny konverzní skripty a otestovány pro budoucí použití v rámci ostré konverze dat. Rozsah a způsob datových konverzí je uveden v kapitole 4.3.

Ostrá konverze dat z původních ekonomických systémů může proběhnout až po účetním uzavření roku ve starém systému.

Základní konverze tak proběhne automatizovaně jako přenos dat ze zdrojové do cílové databáze. Data, která nebude možné převést do nového řešení automatizovaně, budou pořízena manuálně. Část konverzí je vhodné provést v rámci jednotlivých školení administrátorů, metodiků a koncových uživatelů.

Dokončením konverzí bude systém připraven pro následné testování.

Posledním krokem etapy bude rozpracování plánu následující etapy, a kontrola projektové dokumentace, která bude aktualizována kontinuálně v průběhu celé etapy.

V průběhu etapy „Realizace“ proběhnou následující aktivity a budou zpracovány následující projektové výstupy:

Tabulka 3 – Aktivity a výstupy etapy „Realizace“

Etapu 3 – Realizace

Aktivita	Výstupy
Vývojové práce	<ul style="list-style-type: none"> • Zdrojové kódy • Testovací protokoly základního testování
Integrace na systémy třetích stran	<ul style="list-style-type: none"> • Popis integračních vazeb • SW řešení integrace
Funkční a integrační testování	<ul style="list-style-type: none"> • Testovací scénáře • Testovací protokoly • Vyhodnocení testování
Instalace do školicího prostředí	<ul style="list-style-type: none"> • Plán instalace • Uživatelská příručka • Administrátorská příručka • Instalace v testovacím prostředí • Zdrojové kódy ve stanoveném úložišti
Nastavení parametrů systému	<ul style="list-style-type: none"> • Dokumentace skutečného nastavení parametrů • Provozní dokumentace
Konverze dat	<ul style="list-style-type: none"> • Plán konverze dat • Dokumentace automatické konverze • Konverzní skripty • Data v systému
Pořízení nekonvertovaných dat	<ul style="list-style-type: none"> • Aktualizace dokumentace nastavení číselníků • Data v systému
Hodnocení etapy a plán dalšího postupu	<ul style="list-style-type: none"> • Detailní plán následující etapy • Aktualizovaný spis projektu • Řídící produkty projektu (zprávy, registry...)

7.1.3 Testování a školení

Pod vedením pracovníků dodavatele a za součinnosti členů projektového týmu UK budou připraveny podmínky pro Zátěžové a Bezpečnostní testy.

Zátěžové testy provádějí pracovníci UK za řízení a dle pokynů pracovníků dodavatele. Testování probíhá podle testovacích scénářů a je dokumentováno na protokolech o testování.

Testování končí po vypořádání všech připomínek a v případě nutnosti po opakovaných testech.

Záznamy z průběhu testů budou použity pro závěrečnou revizi nastavení systému na základě výsledků testování.

Na zátěžové a bezpečnostní testování bezprostředně navazuje fáze akceptačního testování, v rámci kterého je provedeno závěrečné ověření funkčního nastavení systému. Testování probíhá na reálných datech po konverzi a na základě testovacích scénářů, které simulují konkrétní pracovní postupy v rámci podporovaných agend ekonomického řízení univerzity, a to včetně testu měsíční a roční účetní uzávěrky. Z každého testu je pořízen testovací protokol.

Jestliže jsou všechny testy ukončeny úspěšně nebo jsou identifikovány nedostatky nebránící běžnému využívání systému v produktivním provozu, je testování ukončeno podepsáním akceptačního protokolu. V případě výhrad, které nebrání produktivnímu provozu, jsou tyto výhrady zaznamenány do akceptačního protokolu včetně termínu, do kterého budou jednotlivé výhrady dodavatelem vyřešeny.

Posledním krokem etapy bude rozpracování plánu následující etapy, a kontrola projektové dokumentace, která bude aktualizována kontinuálně v průběhu celé etapy.

V průběhu etapy „Testování a školení“ proběhnou následující aktivity a budou zpracovány následující projektové výstupy:

Tabulka 4 – Aktivity a výstupy etapy „Testování a školení“

Etapa 4 – Testování a školení	
Aktivita	Výstupy
Školení	<ul style="list-style-type: none">• Prezenční listiny
Zátěžové a bezpečnostní testování	<ul style="list-style-type: none">• Testovací scénáře• Testovací protokoly• Vyhodnocení testů• Dokumentace návrhu úprav parametrizace
Revize nastavení systému	<ul style="list-style-type: none">• Aktualizace dokumentace skutečného nastavení parametrů• Aktualizace provozní dokumentace
Akceptační testování	<ul style="list-style-type: none">• Plán akceptačních testů• Testovací scénáře• Testovací protokoly• Vyhodnocení testů
Akceptace	<ul style="list-style-type: none">• Akceptační protokol

Etapa 4 – Testování a školení	
Aktivita	Výstupy
	<ul style="list-style-type: none"> • Protokol o vypořádání výhrad • Dokumentace skutečného provedení
Hodnocení etapy a plán dalšího postupu	<ul style="list-style-type: none"> • Detailní plán následující etapy • Aktualizovaný spis projektu • Řídící produkty projektu (zprávy, registry...)

7.1.4 Zkušební provoz

Zkušební provoz bude zahájen dle projektového plánu (viz kapitola 7). Jedná se o běžný provoz systému se zvýšenou podporou dodavatele, a to **na všech fakultách a dalších součástech UK současně**. Dodavatel zajistí dostatek pracovníků podpory tak, aby bylo možné ze strany pracovníků univerzity využít jejich konzultace v reálném čase. Současné nasazení na celé univerzitě je nezbytné jak s ohledem na obsah a validitu povinných výstupů ze systému a integrace na okolní systémy, tak pro dostatečné ověření funkčnosti EIS v reálných provozních podmínkách.

Po třech měsících, v rámci kterých by měly být ověřeny všechny běžné postupy ekonomických agend vyjma činností s roční periodicitou (roční účetní uzávěrka, inventury), bude provedeno vyhodnocení zkušebního provozu a případně provedena korekce nastavení parametrů implementovaného systému.

V souvislosti s ukončením projektu zpracuje projektový manažer zprávu o ukončení projektu a zajistí závěrečnou kontrolu projektové dokumentace tak, aby mohl být kompletní spis projektu předán odpovědné osobě v roli předsedy Řídícího výboru projektu.

V průběhu etapy „Zkušební provoz“ proběhnou následující aktivity a budou zpracovány následující projektové výstupy:

Tabulka 5 – Aktivity a výstupy etapy „Zkušební provoz“

Etapa 5 – Zkušební provoz	
Aktivita	Výstupy
Zkušební provoz se zvýšenou podporou	<ul style="list-style-type: none"> • Záznamy z realizovaných konzultací
Vyhodnocení zkušebního provozu	<ul style="list-style-type: none"> • Vyhodnocení zkušebního provozu • Návrhy na úpravu nastavení systému • Změnové požadavky • Návrh na realizaci změnových požadavků

Etapa 5 – Zkušební provoz	
Aktivita	Výstupy
Revize nastavení systému	<ul style="list-style-type: none"> • Aktualizace dokumentace skutečného nastavení parametrů • Aktualizace provozní dokumentace
Hodnocení projektu	<ul style="list-style-type: none"> • Aktualizovaný spis projektu • Řídící produkty projektu (zprávy, registry...) • Zpráva o ukončení projektu

7.1.5 Rutinní provoz

Ukončením zkušebního provozu přechází systém do fáze rutinního provozu, v rámci kterého dodavatel poskytuje podporu a údržbu řešení v běžném režimu dle smlouvy o podpoře a údržbě systému.

Jelikož v průběhu Zkušebního provozu není možné ověřit procesy související se zpracováním účetní závěrky, zaváže se dodavatel v rámci realizace projektu k asistenci při zpracování roční závěrky za první rok provozu implementovaného řešení.

Po zahájení rutinního provozu bude provedena migrace historických dat. Podrobnosti jsou uvedeny v kapitole 4.3.

Tabulka 6 – Aktivita a výstupy etapy „Migrace historických dat“

Etapa 6 – Migrace historických dat	
Aktivita	Výstupy
Migrace dat	<ul style="list-style-type: none"> • Plán migrace dat • Dokumentace migrace dat • Migrační skripty • Data v systému • Protokoly o testování systému s namigrovanými daty

8 Management projektu a řízení lidských zdrojů

8.1 Metodika řízení projektu

Realizace projektu EIS si vyžádá aplikaci účinných nástrojů projektového řízení, postavených na osvědčených mezinárodních standardech.

Dodavatel je vázán využitím metodiky PRINCE2 jako základu pro řízení projektu. Konkrétní aplikace této metodiky bude ponechána na dodavateli systému a projektovém manažerovi.

V rámci celkového dodavatelského schématu je požadováno, aby při všech realizačních aktivitách a následných procesech byly uplatněny základní principy projektového řízení dle metodiky PRINCE2:

- průběžné ověřování projektovaných a dosahovaných parametrů – průběžné zdůvodnění projektu,
- průběžné učení se ze zkušeností,
- definované role a odpovědnosti,
- etapové řízení,
- řízení na základě výjimek,
- orientace na produkt,
- přizpůsobení metodiky PRINCE2 charakteru a prostředí projektu.

8.2 Struktura projektového týmu

Nejvyšším orgánem projektu je Řídící výbor projektu, který rozhoduje v klíčových oblastech projektu.

Všichni řídicí pracovníci projektu, bez ohledu na to, v jaké roli a na jaké úrovni řízení do projektu vstupují (Řídící výbor, Projektový tým, Pracovní skupiny), jsou členy Řídícího týmu projektu. Přitom se nerozlišuje, zda jsou do projektu nominováni zadavatelem nebo dodavatelem.

Řízení projektu na každodenní bázi zajišťuje Projektový tým pod vedením Projektového manažera.

Organizačně administrativní zázemí projektu zajišťuje Projektová kancelář. Projektovou kancelář řídí Administrativní manažer. Jejím úkolem je vést projektovou dokumentaci, připravovat podklady pro práci Řídícího výboru a Vedení projektu, distribuovat pozvánky na jednání těchto orgánů, zajišťovat zápisy, jejich distribuci a schvalování.

Pro úspěšnou realizaci jednotného EIS UK je třeba vytvořit realizační tým s jasně definovanou strukturou, kompetencemi a odpovědnostmi. Základem pro vytvoření realizačního týmu jsou pracovní skupiny, které budou aktivně zajišťovat projektové činnosti.

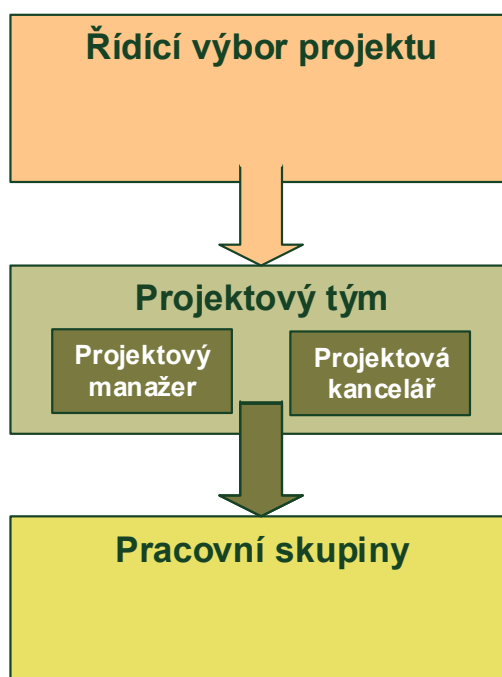
Implementace informačního systému bude zajištěna pracovníky vybraného dodavatele, kteří budou realizovat jednotlivé části plnění ve spolupráci s pracovníky univerzity. Za koordinaci všech zdrojů projektu k dosažení projektových cílů bude odpovědný projektový manažer. Služby projektového managementu budou zajištěny formou externí dodávky.

Jednotlivé řídicí, odborné, administrativní i další pozice v projektu budou tedy organizovány v rámci Řídícího týmu projektu do následujících struktur:

- Řídící výbor projektu
- Projektový tým
- Pracovní skupiny

Jednotlivé úrovně řízení mají pro svoji činnost v rámci řízení na základě výjimek stanoveny tolerance pro jednotlivé měřitelné aspekty výkonnosti projektu (čas, finance, kvalita, rizika, rozsah, přínosy). V rámci stanovených tolerancí je možné přijímat rozhodnutí na dané úrovni řízení. Pokud jsou tolerance překročeny, je nutné problém eskalovat na vyšší úroveň řízení projektu. Při tom na každé řídicí úrovni se rozhoduje na základě konsenzu. Pokud není konsenzu dosaženo jednáním, eskaluje se (viz eskalační procedura) rozhodování na vyšší úroveň řízení. Pokud se nedoje ke shodě ani na úrovni Řídícího výboru, posouvá se rozhodování mimo projektovou úroveň, na úroveň smluvní, tedy na jednání statutárních zástupců zadavatele a dodavatele.

Návrh organizace projektu je uveden na následujícím obrázku:



Obrázek 3 – Struktura řízení projektu

8.2.1 Řídící výbor projektu

Řídící výbor je nejvyšším orgánem řízení projektu. Jeho úlohou je zastřešit a podpořit práci projektového týmu, monitorovat průběh projektových prací, garantovat plnění cílů a očekávání projektu a přispět k efektivní komunikaci a spolupráci při řešení projektu.

Řídící výbor rozhoduje vždy, když jde o změnu smlouvy nebo o rozhodování zasahující zdroje (termíny, cena či jiné projektové náklady nebo potřebné kapacity), pokud je odchylka od plánu mimo tolerance umožňující rozhodnutí na úrovni Projektového týmu nebo pokud na úrovni Projektového týmu nedošlo k potřebnému konsenzu ani v rámci stanovených tolerancí.

Řídící výbor vždy schvaluje zahájení a ukončení etap projektu.

Řídící výbor rozhoduje o všech otázkách, které nebyly vyřešeny na úrovni Projektového týmu a byly předmětem eskalace.

Členové Řídícího výboru jsou jmenováni rektorem UK na základě návrhu ředitele ÚVT a statutárního zástupce dodavatele.

Řídící výbor projektu je navržen jako šestičlenný v následujícím složení:

- Zástupce zadavatele 1 – ředitel ÚVT – role „Předseda ŘV“,
- Zástupce zadavatele 2 – kvestor – role „Sponzor“,
- Zástupce zadavatele 3 – hlavní ekonom – role „Hlavní uživatel“,
- Projektový manažer – externí služba,
- Zástupce dodavatele 1 – statutární zástupce,
- Zástupce dodavatele 2 – vedoucí projektu na straně dodavatele – role „Hlavní dodavatel“.

Pro řádný výkon řídicích a organizačních činností může výbor využít služeb externích poradenských subjektů.

ŘV se schází v okamžicích schvalování jednotlivých milníků projektu nebo podle potřeby na základě svolání předsedou ŘV (na návrh některého člena výboru) v případě potřeby řešení problémů, které jsou svým dopadem mimo tolerance stanovené pro možnost rozhodování na úrovni projektového manažera.

Pokud je projednáván bod takového rozsahu, že přesahuje tolerance pro rozhodování na úrovni Řídícího výboru projektu, je jeho řešení eskalováno na úroveň vedení univerzity.

Konkrétní mechanismy jednání a schvalování na úrovni ŘV budou upraveny jednacím řádem, který navrhne Projektový manažer v rámci dokumentace nastavení projektu.

8.2.2 Projektový tým

Projektový tým je nižší řídicí složkou projektu. Projektový tým je řízen Projektovým manažerem a plní úkoly dle schváleného harmonogramu, rozpočtu a pokynů Projektového manažera. Je přímo podřízen Řídícímu výboru projektu a je povinen respektovat jeho rozhodnutí v případě nenadálých událostí. Projektový tým je nadřízen všem řešitelským týmům (pracovním skupinám).

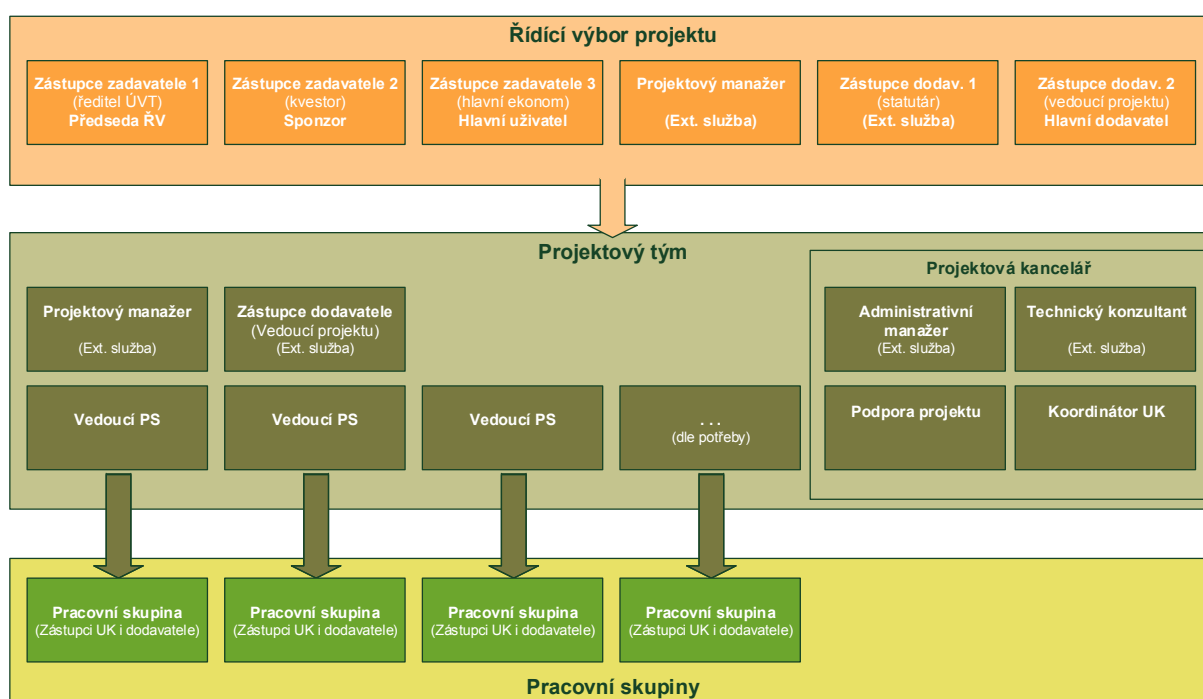
Projektový tým zajišťuje zejména tyto činnosti:

- operativní řízení projektu,
- řešení výjimek v rámci stanovených tolerancí,
- vzájemná koordinace a součinnost stran a týmů podílejících se na realizaci výstupů jednotlivých etap projektu,
- specifikace úkolů zadávaných na úrovni jednotlivých pracovních skupin,
- kontrola průběhu řešení projektu a operativní řešení veškerých problémů, které jsou při realizaci projektu identifikovány na úrovni pracovních skupin či projektového týmu,
- zajištění vzájemné součinnosti zástupců zadavatele a dodavatele při projektu,
- uplatňování standardů a interních procedur,

- řízení procedur řešení problémů a rozhodování sporů v rámci stanovených tolerancí,
- eskalace nevyřešených problémů (mimo tolerance umožňující řešení na úrovni projektového týmu) na úroveň Řídicího výboru projektu,
- zajištění akceptačního řízení pro výstupy jednotlivých etap projektu.

Členy projektového týmu jsou nejvyšší zástupci operativního řízení dotčených stran (Projektový manažer i vedoucí projektu na straně dodavatele), kteří mají dostatečnou pravomoc pro rozhodování o klíčových aspektech projektu včetně věcného, legislativního, procesního a technologického hlediska.

Dalšími členy projektového týmu jsou vedoucí (týmoví manažeři) jednotlivých pracovních skupin, které budou zaměřeny na realizaci požadovaných výstupů jednotlivých etap projektu. Jedna fyzická osoba může principiálně zastávat roli vedoucího více pracovních skupin.



Obrázek 4 – Složení Projektového týmu

Projektový tým se schází v pravidelných intervalech nejméně 1x za 14 dnů nebo podle potřeby na základě svolání Projektovým manažerem v případě potřeby řešení problémů, které jsou svým dopadem mimo tolerance stanovené pro možnost rozhodování na úrovni týmových manažerů v pracovních skupinách.

Pokud je projednáván bod takového rozsahu, že přesahuje tolerance pro rozhodování na úrovni Projektového týmu je jeho řešení eskalováno na úroveň Řídicího výboru projektu.

Konkrétní mechanismy jednání a schvalování na úrovni Projektového týmu budou upraveny v Prováděcím projektu a dokumentaci nastavení projektu.

8.2.2.1 Projektový manažer

Služby projektového managementu (PM) budou řešeny dodavatelsky. Dojde tak k přenosu odpovědnosti za důslednou aplikaci principů projektového řízení v průběhu celého projektu. Osoba Projektového manažera bude splňovat požadavky na řádný výkon této funkce, zejména dostatečné zkušenosti s řízením ICT projektů a certifikaci dle metodiky projektového řízení PRINCE2.

Hlavními odpovědnostmi projektového manažera jsou:

- řízení projektu na každodenní bázi,
- úspěšná realizace projektu,
- zpracování a udržování základní projektové dokumentace,
- řízení činnosti Projektového týmu,
- schvalování výstupů projektu na úrovni Projektového týmu,
- komunikace s vedoucími pracovních skupin,
- zadávání a kontrola plnění balíků práce,
- předkládání materiálů připravených v rámci Projektového týmu k rozhodování Řídícího výboru projektu,
- řízení rizik, řízení kvality, řízení výjimek a v případě nutnosti eskalace rizik či problémů na Řídící výbor projektu.

8.2.3 Projektová kancelář

Pro zajištění hladkého průběhu a jednotného řízení všech projektových činností v průběhu celé realizace projektu bude implementována projektová kancelář.

Za řízení projektové kanceláře je odpovědný administrativní manažer. Dojde tak k přenosu odpovědnosti za důslednou aplikaci principů projektového řízení v průběhu celého projektu.

Vedení projektové kanceláře bude zajištěno jako externí služba.

Pracovníci univerzity budou v rámci projektové kanceláře zajišťovat role:

- Podpora projektu – odpovídá za podporu projektu v oblastech správy rozpočtu projektu, kontroly účetních dokladů nebo činnosti jako rezervaci místností pro společná jednání projektového týmu nebo řídicího výboru projektu.
- Koordinátor UK – koordinace kapacit pracovníků UK při účasti v pracovních skupinách v realizační fázi projektu. Později ve fázi náběhu systému, koordinace zapojování ekonomických a provozních útvarů součástí UK do zkušebního provozu.

Dodavatel služeb projektového managementu zajistí v rámci projektové kanceláře pokrytí následujících oblastí a rolí:

- role **administrativního manažera** – odpovědnost za správu dokumentace projektu a řízení projektové kanceláře,
- role **technického konzultanta** – poskytování ad-hoc konzultací k řešeným problémům technického charakteru.

8.2.4 Pracovní skupiny

Pracovní skupiny zajišťují realizaci jednotlivých klíčových aktivit projektu a aktivní tvorbu výstupů klíčových aktivit.

Za činnost každé pracovní skupiny zodpovídá vždy její vedoucí (týmový manažer), který je zároveň členem Projektového týmu.

Členy pracovních skupin budou zpravidla pracovníci univerzity a zástupci dodavatele. V každé etapě projektu budou vytvořeny pracovní skupiny, které jsou nezbytné pro realizaci výstupů dané projektové fáze. Vedoucím pracovní skupiny je zpravidla pracovník dodavatele, nicméně v každé pracovní skupině, ve které budou zastoupeni pracovníci univerzity, bude určen pracovník, který bude odpovědný za koordinaci interních zdrojů univerzity.

Mezi odpovědnosti vedoucích pracovních skupin patří zejména:

- řízení svěřené dílčí části projektu (klíčové aktivity),
- přebírání balíků práce od projektového manažera,
- schvalování výstupů na úrovni pracovní skupiny,
- předávání projektových výstupů na úroveň Projektového týmu,
- plánování, organizace a kontrola činnosti jednotlivých členů pracovních skupin,
- monitoring rizik a problémů projektu spadajících do oblasti řešení svěřené pracovní skupiny, případně eskalace problémů a rizik na úroveň Projektového týmu.

8.3 Projektové procedury

8.3.1 Projektová komunikace

Pravidla komunikace v rámci projektu budou stanovena v inicializační fázi projektu v rámci sestavení strategie řízení komunikace.

Strategie řízení komunikace určí i pravidla pro jednání projektových orgánů a bude obsahovat rovněž komunikační matici. V komunikační matici budou uvedeny minimálně emailové a telefonické kontakty na klíčové pracovníky dodavatele, Projektového manažera a týmové manažery stejně jako na pracovníky jednotlivých součástí univerzity, kteří budou zajišťovat koordinaci součinnosti v rámci dané součásti.

Za zpracování strategie řízení komunikace je odpovědný Projektový manažer.

8.3.2 Řízení změn

Za změnu projektu se považuje pouze taková změna, která vede ke změně rozpočtu či harmonogramu projektu, některého smluvního ujednání nebo akceptovaného výstupu projektu. Změnovému řízení nepodléhají změny, které takový charakter nemají.

Výsledkem změnového řízení je rozhodnutí Projektového manažera či Řídícího výboru projektu v případě, že dopady změny jsou mimo meze tolerance, které umožňují rozhodnutí Projektového manažera, o způsobu vypořádání žádosti o změnu.

Projektový manažer organizačně zajistí procesy vedoucí k uplatnění všech schválených změn projektu.

Projektový manažer kontroluje zapracování schválených změn implementátorem projektu do relevantní dokumentace.

Méně významné změny, které změnovému řízení nepodléhají, se řeší běžnými postupy operativního řízení projektu na jednotlivých úrovních řízení projektu. Pokud nedojde na nižších úrovních řízení projektu ke shodě o způsobu vypořádání změny nebo jsou dopady změny mimo tolerance pro danou úroveň řízení, je návrh řešení změny eskalován do vyšších úrovní řízení projektu.

8.3.3 Eskalační procedura

Zástupce dodavatele ve vedení projektu společně s Projektovým manažerem budou pravidelně zpracovávat zprávu o stavu projektu (nejméně v měsíčním intervalu). V rámci Zprávy o stavu projektu budou identifikovány odchylky od plánovaného vývoje projektu jako „Výjimky“.

Pokud Projektový manažer, nebo kterýkoli člen Projektového týmu či pracovních skupin identifikuje Výjimky, které přesahují možnosti řešení na konkrétní úrovni projektu, potom zahájí tzv. „Eskalační proceduru“.

Eskalační procedura bude zahájena eskalací problému. Na základě informací získaných o výjimečném stavu připraví osoba identifikující výjimku podrobný popis problému, navrhne možné varianty řešení a předá takto zpracovaný dokument k řešení Projektovému manažerovi. Ten určí odpovědnou osobu v rámci projektu, eskalační místo (orgán, osobu, které mohou problém vyřešit) a předloží výjimku k projednání na odpovídající úrovni řízení projektu k posouzení a k rozhodnutí = na jednání Projektového týmu či Řídicímu výboru projektu.

8.3.4 Řízení kvality

Pracovní postupy, metody řízení a další analytické techniky v oblasti řízení kvality budou soustředěny na zajištění:

- kvality projektových činností,
- kvality výsledného produktu.

Řízení kvality vychází z důsledného plánování, testování a kontrol projektu. Procesy vedoucí ke sledování a vyhodnocování kvality související s realizací projektu organizačně zajistí Projektový manažer.

Při řízení kvality budou využívány zejména následující kontrolní mechanismy:

- oponentury dokumentace,
- operativní kontroly kvality výstupů,
- kontroly harmonogramu a čerpání rozpočtu,
- hodnocení kvality v rámci Zpráv o stavu projektu,
- testování:
 - funkční,
 - integrační,
 - zátěžové,
 - akceptační.

V případě odchylek od požadované úrovně kvality navrhne a nastartuje Projektový manažer nápravná a případně sankční opatření v rámci řízení výjimek.

8.3.5 Akceptační procedura

Akceptační procedura bude součástí aktivit ukončení každé etapy a ukončení celého projektu.

Akceptační procedura má za cíl ověřit splnění a dosažení cílů projektové etapy nebo projektu po jeho ukončení. Dosažení cílů se ověřuje mírou splnění Akceptačních kritérií. Předmětem akceptace jsou dílčí plnění nebo výstupy etapy projektu, jakož i předání a převzetí celého plnění dodavatele systému.

Akceptační procedura bude probíhat ve čtyřech krocích:

1) Předání (Implementátor)

O předání plnění sepiše implementátor Předávací protokol.

2) Oponentura, akceptační testování (UK, Implementátor)

Výhrady UK k předanému plnění nebo neshody zjištěné při akceptačním testování znamená osoba pověřená testováním do protokolu o testování. Záznamy v předávacích protokolech, které nebyly vypořádány v průběhu testování, zaznamená Projektový manažer do Rozdílového protokolu, a ve sjednané lhůtě jej předá zástupci dodavatele řešení.

Rozdílový protokol bude dokument obsahující konečné připomínky UK k předanému výstupu. Připomínky musí být specifikovány v dostatečné podrobnosti a při zachování pravidla konkrétnosti.

Dodavatel navrhne, jak a do kdy budou jednotlivé připomínky vypořádány. Tyto závěry jsou zaznamenány opět do Rozdílového protokolu. Způsob vypořádání projedná a schválí Projektový tým.

3) Revize příp. doplnění (Implementátor)

Implementátor systému upraví předávaný výstup v souladu se závěry v Rozdílovém protokolu. Upravený výstup předá implementátor protokolárně Projektovému manažerovi ke schválení.

4) Akceptace – schválení (Zadavatel).

Projektový manažer zajistí opakované otestování upraveného výstupu na soulad s akceptačními kritérii a předá výsledky testování k projednání na úrovni Projektového týmu. Pokud Projektový tým na svém jednání uzná, že připomínky uvedené v Rozdílovém protokolu byly vypořádány v souladu s návrhem řešení, schválí převzetí plnění a Projektový manažer doporučí Řídicímu výboru projektu akceptovat výstupy projektu. Akceptaci výstupů stvrdí podpisem Akceptačního protokolu předseda Řídicího výboru.

Akceptační protokoly – v souladu s odevzdanými výstupy dodavatelů zajišťují vedoucí pracovních skupin jejich vypracování a podepsání dotčenými stranami.

9 Seznam zkratk a pojmů

ArcS	Arcibiskupský seminář
ARES	Administrativní registr ekonomických subjektů
AV ČR	Akademie věd České republiky
CAS	Centrální autentizační systém
CERGE	Centrum pro ekonomický výzkum a doktorské studium
CF	Cashflow
ČNB	Česká Národní Banka
CSÚIS	Centrální systém účetních informací státu
CUL	Centrální úložiště
DMS	Document Management System – Systém pro správu dokumentů
DPH	Daň z přidané hodnoty
EDS/SMVS	Evidenčně dotační systém a správa majetku ve vlastnictví státu
EET	Elektronická evidence tržeb
EGJE	Elanor Global Java Edition
EIS	Ekonomický informační systém
EOP	Ekonomicko-organizační projekt
ERP	Enterprise Resource Planning – Podnikový informační systém
ESSS	Elektronický systém spisové služby
EU	Evropská unie
FaF	Farmaceutická fakulta v Hradci Králové
FF	Filozofická fakulta
FHS	Fakulta humanitních studií
FIFO	First In First Out – řazení typu fronta
FSV	Fakulta sociálních věd
FTSV	Fakulta tělesné výchovy a sportu
GaP	Granty a projekty
GAUK	Grantová agentura UK
HW	Hardware – technické vybavení počítačů
ICT	Informační a komunikační technologie
IDM	Identity management – systém správy identit
iFIS	Ekonomický informační systém využívaný v prostředí univerzity

IISSP	Integrovaný informační systém státní pokladny
IS	Informační systém
ISRS	Integrovaný systém registru smluv
KaM	Koleje a menzy
LF	Lékařská fakulta
LFHK	Lékařská fakulta v Hradci Králové
LFP	Lékařská fakulta v Plzni
MFF	Matematicko-fyzikální fakulta
MS	Microsoft
MŠMT	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
MV ČR	Ministerstvo vnitra České republiky
NSESSS	Národní standard pro elektronické systémy spisové služby
OÚZ	Operativní účetní záznamy
PaM	Personalistika a mzdy
PAP	Pomocný analytický přehled
PedF	Pedagogická fakulta
PřF	Přírodovědecká fakulta
RISPR	Rozpočtový informační systém – Příprava rozpočtu
RISRE	Rozpočtový informační systém – Realizace rozpočtu
RUK	Rektorát Univerzity Karlovy
SBZ	Správa budov a zařízení
SIS	Studijní informační systém
SR	Státní rozpočet
SSO	Single Sign On – Systém jednotného přihlášení k ICT prostředkům
SW	Software – programové vybavení počítačů
ÚJOP	Ústav jazykové a odborné přípravy
UK	Univerzita Karlova
URL	Uniform Resource Locator – přesná specifikace umístění souboru v síti
ÚVT	Ústav výpočetní techniky
VaV	Věda a výzkum
VVŠ	Veřejná vysoká škola
WF	Workflow
WS	Webová služba

**Zadávací dokumentace „RUK – ÚVT – Dodávka, implementace, technická podpora a rozvoj
jednotného ekonomického informačního systému na Univerzitě Karlově – druhé opakování“**
příloha č. 1 – Popis cílového stavu ekonomického informačního systému na UK

ZD	Zadávací dokumentace
ZŘ	Zadávací řízení
ZZVZ	Zákon o zadávání veřejných zakázek (č. 134/2016 Sb.)