

## **SPECIFIKACE PŘEDMĚTU PLNĚNÍ**

### **Požadavky na funkcionalitu IT systému**

#### **Informační podpora projektu „Systém efektivního řízení lidských zdrojů Úřadu práce ČR“**

Pro efektivní fungování personálních činností je nezbytnou podmínkou existence věrohodných, detailních a aktuálních informací potřebných pro rozhodování a umožňujících provádět potřebné analýzy pracovní síly organizace. Z tohoto důvodu je nezbytné vytvořit či rozvíjet personální informační systém organizace.

Tento informační systém bude sloužit nejen personalistům a vedoucím pracovníkům, ale i zaměstnancům, kteří se budou účastnit vzdělávacích aktivit. Možnost pracovat se systémem bude téměř odkudkoli – na pracovišti či z domova. Bude zde umožněn přístup prostřednictvím sítě Internet. Předpokladem proto je vícevrstvá architektura systému, v rámci které je na straně uživatele spuštěn pouze vhodný klient (smart klient, browser nebo mobilní klient), přičemž samotný systém a související databáze budou uloženy na serverovém řešení.

### **1. Logická struktura informační podpory**

Informační podpora projektu se skládá ze čtyř částí:

1. vzdělávacího portálu,
2. aplikace pro hodnocení výkonnosti,
3. aplikace pro pracovníky personálních útvarů,
4. a databáze.



## 2. Seznam funkčních požadavků

V následujících dílčích kapitolách jsou uvedeny jednotlivé funkční požadavky na informační podporu projektu.

### 2.1 Vzdělávací portál

#### Popis

Systém musí umožnit bezproblémovou administraci a provoz až pro 15 000 účastníků (nejedná se o 15 000 přístupů v jednom okamžiku, počet přístupů v jednom okamžiku odhadujeme ve špičkách - při konci termínu běhu kurzu zakončeného závěrečným testem - na cca 500).

Systém umožní integraci s personálním systémem za účelem přebírání seznamu uživatelů a navazujících informací.

Systém musí být schopen reagovat na případné přesuny zaměstnanců v rámci útvarů krajské pobočky i celého ÚP ČR. Systém musí také umožnit automatické vyřazení zaměstnanců ze systému při ukončení pracovního poměru zaznamenaném v personálním systému a převést evidenci výsledků jejich dosavadního vzdělávání do archivu s možností obnovení v případě opakovaného vzniku pracovního poměru.

Popis
<p>Systém bude zahrnovat vzdělávací portál ve formě přehledné webové stránky umožňující přístup studentů prostřednictvím sítě Internet (tedy jak z vnitřní sítě, tak i externě mimo ÚP ČR) s tím, že mimo přístup ze sítě ÚP ČR bude umožněn přístup do některých částí pouze po přihlášení uživatelským jménem (pracovní e-mailová adresa s možností zadání v mimořádných případech i adresy jiné) a heslem (automaticky vygenerováno při zavedení účastníka do systému a odesláno na jeho pracovní e-mailovou adresu, musí být umožněna změna hesla a automatické zaslání nového v případě zapomenutí, při skončení pracovního poměru musí být automaticky přístup zrušen).</p>
<p>Portál bude obsahovat přehled všech kurzů nabízených vzdělávacími středisky ÚP ČR (bez omezení počtu zveřejněných kurzů s možností přidávání nových kurzů i termínů stávajících), jeho prostřednictvím se bude možné hlásit k účasti na nich, systém umožní nastavit oprávnění pro zařazování a schvalování účasti pro zaměstnance – budoucí účastníky kurzů pro více nadřazených úrovní (minimálně 3). Systém musí umožnit nastavení role „Schvalovatele“ a „Přihlašovatele“ pro vybrané zaměstnance.</p>
<p>Portál musí umožnit třídění a filtrování jednotlivých kurzů jak podle formy studia (prezenční, e-learningové a kombinované), tak i podle oblasti, zvláště musí být vytvořena kategorie „akreditované kurzy pro sociální pracovníky“, musí být také možné případně vytvářet další kategorie). Dále musí být možné vybrat pouze kurzy s aktivními volnými termíny pro přihlášení se do nich.</p>
<p>Administrátoři zadavatele musí mít možnost uživatelsky přívětivým způsobem editovat kurzy na portálu i přidělovat oprávnění dalším zaměstnancům.</p>
<p>Systém umožní seskupování kurzů do kategorií. Uživatelům musí být možné přidělit celou kategorii najednou.</p>
<p>Systém umožní evidovat i individuální účasti na externích kurzech včetně možnosti uložení elektronické kopie osvědčení.</p>
<p>Systém musí umožnit vyplnit hodnocení kurzu (prezenčního) účastníky po jeho absolvování (přidělit kurzu hodnocení ve škále od 1 do 5, či okomentovat textem) a podat tak zpětnou vazbu o kvalitě kurzu či spokojenosti s kurzem, zároveň musí být systém schopen sumarizovat hodnocení dle jednotlivých běhů kurzu. Vyplnění hodnocení musí být možné automaticky nastavit jako úkol účastníkům do určitého termínu po skončení kurzu.</p>
<p>Systém umožní vytváření a plánování běhů jednotlivých kurzů. U běhů prezenčních kurzů systém umožní nastavit kapacitu každého běhu a bude zobrazovat aktuální volnou kapacitu kurzu. Systém při zařazení nového studenta sníží automaticky volnou kapacitu kurzu. (Při odhlášení naopak zvýší kapacitu.)</p>
<p>Systém umožní nastavit vybrané kurzy jako povinné k absolvování (pro všechny zaměstnance nebo jednotlivé skupiny uživatelů, např. pro nově nastupující zaměstnance, zaměstnance určitých útvarů, zaměstnance krajské pobočky, jednotlivé typové pozice aj.).</p>
<p>Systém umožní administrátorům i absolventům po úspěšném dokončení kurzu tisk osvědčení.</p>

Popis
<p>Systém umožní hromadný export uživatelů s přehledem jejich studia do jiných běžných formátů (např. MS Excel, CSV atp., zadavatel připouští v souladu s ustanovením § 44 odst. 11 zákona použití i jiných, kvalitativně a technicky obdobných řešení).</p>
<p>Systém umožní export podrobného výkazu o studiu každého účastníka do běžných formátů (MS Excel, CSV atp., zadavatel připouští v souladu s ustanovením § 44 odst. 11 zákona použití i jiných, kvalitativně a technicky obdobných řešení).</p>
<p>Systém umožní, aby standardní sestavy s výsledky mohl generovat a tisknout administrátor (všechny údaje), lektor (výsledky uživatelů v přidělené skupině nebo v přiděleném kurzu) či jakýkoliv uživatel s přidělenými právy. Podrobné výsledky může generovat o své osobě i student (kupříkladu historické údaje, např. jak odpověděl na otázku č. 5 při 2. spuštění kurzu) apod.</p>
<p>Systém musí garantovat provozní dobu dle požadavků na SLA (viz příloha 2. Požadavky na SLA, Standardy ICT MPSV) v kategorii B (7x24).</p>
<p>Systém musí být pravidelně 1x denně zálohován (bez omezení funkčnosti systému).</p>
<p>Systém musí splňovat podmínky korektního zobrazení v běžně používaných webových prohlížečích (Internet Explorer, MozillaFireFox, Chrome apod.). Zejména Internet Explorer od verze 8.0. Zadavatel připouští v souladu s ustanovením § 44 odst. 11 zákona použití i jiných, kvalitativně a technicky obdobných řešení.</p>
požadavky na část pro e-learning (LMS)
<p>Systém umožní přístup účastníků ke studiu přidělených e-learningových kurzů pomocí uživatelského jména a hesla (automatické generování hesel k jednotlivým uživatelským jménům, automatické rozesílání těchto údajů).</p>
<p>Kurz musí být možné spustit i přímým odkazem, tj. např. uživatelům je možné odeslat odkaz s adresou. Po jejím navštívení a přihlášení se jménem a heslem se přímo zobrazí konkrétní kurz, případně všechny aktuálně přiřazené kurzy.</p>
<p>Prostřednictvím portálu bude možno vstupovat jak do e-learningových kurzů, přiřazených účastníkovi ke studiu v řádném běhu, zakončeném závěrečným testem, tak i ke všem zveřejněným e-learningovým kurzům, kde nemusí být zaznamenán průběh studia (tyto kurzy budou sloužit např. pro opakování dříve získaných znalostí, či jako aktuální „nápověda“, v případě přístupu mimo síť ÚP ČR bude přístup do těchto kurzů podmíněn přihlášením jménem a heslem).</p>
<p>Systém umožní vyhodnocovat kurzy ve smyslu počtu účastníků, počtu účastníků, kteří dokončili kurz, statistiky úspěšnosti účastníků, analýzy problémových otázek a výsledků hodnocení uživatelů.</p>
<p>Systém musí umožnit administrátorům online sledování účastníků (možnost filtrování dle krajských poboček, kontaktních pracovišť, kurzů, běhů, jména, abecedy a stavu).</p>
<p>Systém musí umožnit administrátorům vytvářet jednotlivé běhy kurzů v libovolně definovaných přístupech a s libovolným počtem účastníků (zprístupnění kurzu po určitou dobu určité skupině).</p>
<p>Systém umožní jako povinné pro absolvování kurzu vyplnit závěrečný test, případně i hodnocení kurzu.</p>

Popis
<p>V přehledu e-learningového kurzu musí být zobrazeny minimálně následující stavy studia kurzu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nezahájený kurz</li> <li>• Nedokončený kurz</li> <li>• Dokončený kurz</li> </ul>
<p>Systém umožní export dat ze závěrečných hodnocení e-learningových kurzů a automatické vyhodnocení hodnocení ukončených běhů.</p>
<p>Systém umožní i hromadný import externích účastníků do LMS (z tabulky v MS Excel) do zvláštní, od ostatních zaměstnanců oddělené, skupiny.</p>
<p>Systém bude připraven s kompletní českou lokalizací, a to jak pro část administrace, tak i pro část uživatelskou.</p>
<p>Systém umožní:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tvorbu kurzů pomocí editoru, aby jejich tvorbu zvládl uživatel s běžnými uživatelskými znalostmi;</li> <li>• v kurzu lze použít text, video, audio, flash animace, obrázky, přílohy</li> <li>• import kurzů z formátu Microsoft Office (MS Word, MS PowerPoint) a standardu SCORM 1.2</li> <li>• platforma umožní, aby bylo možné doplnit kurz o kontrolní otázky s nasměrováním do části kurzu s výkladem dané problematiky</li> <li>• možnost s kurzy provádět další akce jako je tisk, export do HTML nebo SCORM, spravovat certifikáty, spravovat přílohy kurzu a další</li> <li>• šablony - dodavatel v rámci plnění vytvoří individualizované grafické rozhraní, které bude připraveno v souladu s předmětem a cíli projektu a e-learningového nástroje</li> <li>• přehrávače – každý kurz může mít definovaný jiný přehrávač kurzů</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• e-learningový systém bude dostupný on-line bez potřeby instalace dalšího SW (kromě Flashplayeru pro přehrávání videa).</li> <li>• modul „ fórum“, které umožní komunikovat mezi účastníky kurzu.</li> <li>• modul „vstupní informace“, který bude sloužit zejména jako instruktáž pro práci se systémem, přihlášení se do kurzu a postup při studiu kurzu</li> </ul>

#### Popis

- systém umožní snadnou tvorbu testů; tvorba testů bude zajištěna pomocí editoru kurzů přímo v e-learningovém systému (editor musí být pochopitelný a použitelný pro osobu s úrovní znalostí běžného uživatele)

Systém podporuje typy testových otázek:

- Odpověď Ano/Ne
- Výběr jedné správné odpovědi
- Výběr více správných odpovědí
- Přesná odpověď, tj. otázka na kterou je potřeba odpověď napsat a systém automaticky odpověď vyhodnotí
- Vypočítej, tj. otázka s číselnou odpovědí v definovaném intervalu
- Esej, tj. otázka s volně napsanou odpovědí opravená ručně
- Poznávkačka, tj. identifikace obsahu obrázku
- Seřazovačka, tj. správné seřazení odpovědí
- Spojovačky
- Slepé mapy, tj. vyznačení správné odpovědi v obrázku
- Možnost vytvářet otázky s jedním nebo více obrázky
- Doplnit otázky zvukovým komentářem
- Nastavit časový limit testu (například na 20 minut)
- Definovat zpětnou vazbu na špatně zodpovězenou otázku
- Nastavit počet bodů za správné i špatné odpovědi
- Nastavit počet povolených pokusů pro test

## 2.2 Aplikace pro hodnocení zaměstnanců

#### Popis

Systém umožní provádění pravidelného hodnocení zaměstnanců.
Systém umožní provedení sebehodnocení hodnoceného pracovníka.
Systém umožní provedení hodnocení nadřízeným pracovníkem
Systém umožní provedení finálního hodnocení na základě společné schůzky hodnoceného a hodnotitele.
Součástí finálního hodnocení bude vložení hodnotitelem doporučení dalšího rozvoje a vzdělávání k jednotlivým hodnoceným požadavkům i celkově k osobě hodnoceného.
Systém umožní tvorbu a správu požadavků (kvalifikací) pro jednotlivé pozice, které by měl hodnocený pracovník na dané pozici splňovat a oproti kterým bude hodnocen – šablona hodnocení.
Systém umožní hodnocení naplnění jednotlivých požadavků na definované škále.



Popis
Systém umožní zadání, přiřazení a správu hodnotitelů.
Systém umožní automatické zpracování výsledků hodnocení a rozřadí jednotlivé zaměstnance do definovaných skupin dle výsledků hodnocení resp. přiřadí k záznamu jednotlivých zaměstnanců údaje o výsledku hodnocení, dle kterých bude možné filtrovat.
Systém umožní zpracování vývoje výsledků hodnocení mezi jednotlivými obdobími a to i v grafické podobě.

## 2.3 Vykazování aktivit uživatelů - Reporty

Popis
Systém umožní hromadný export uživatelů do jiných běžných formátů (např. MS Excel, CSV atp., zadavatel připouští v souladu s ustanovením § 44 odst. 11 zákona použití i jiných, kvalitativně a technicky obdobných řešení).
Systém umožní export podrobného výkazu o studiu každého účastníka do běžných formátů (MS Excel, CSV atp., zadavatel připouští v souladu s ustanovením § 44 odst. 11 zákona použití i jiných, kvalitativně a technicky obdobných řešení).
Standardní sestavy s výsledky může generovat a tisknout administrátor (všechny údaje), lektor (výsledky uživatelů v přidělené skupině nebo v přiděleném kurzu) či jakýkoliv uživatel s přidělenými právy. Podrobné výsledky může generovat o své osobě i student (kupříkladu historické údaje, např. jak odpověděl na otázku č. 5 při 2. spuštění kurzu) apod.

**Popis**

Systém splňuje tyto požadavky na reporty:

- jiným uživatelům nejsou zpřístupněny údaje o ostatních uživatelích a výsledcích jejich studia
- modul pro vyhodnocování užití jednotlivých e-kurzů, vytváření reportů o užívání kurzů i o užívání a výsledcích testování, které otázky dělaly studentům největší problémy, nebo jak konkrétně jednotliví studenti odpovídali, sekce určená pro manuální vyhodnocení testů; součástí je v modulu přístupná databáze hodnot, která umožňuje rovněž aktuální export do datového souboru xls.
- automatická tvorba reportů a ukládání výsledků testů, jejich vyhodnocení
- informace o výsledcích odpovědí na jednotlivé otázky
- informace o všech výsledcích jednotlivců nebo skupiny v definovaném období
- report pro jednoho studenta
- srovnávací přehledy
- export reportů do MS Excel (zadavatel připouští v souladu s ustanovením § 44 odst. 11 zákona použití i jiných, kvalitativně a technicky obdobných řešení)
- tisk přehledů

Možnost přehledů a reportů:

- přehled celkových výsledků testu v definovaném období (kolik který student získal v testu bodů včetně statistických informací o výsledcích jako celku)
- detailní report testu (přesné informace jak každý student v testu odpovídal)
- analýza náročnosti otázek (procentuální vyjádření četnosti výběru jednotlivých odpovědí v testu)
- přehled výsledků studenta v definovaném období (seznam všech testů, které student v daném období absolvoval)
- přehled výsledků skupiny v definovaném období (seznam všech testů, které vybraná skupina žáků v daném období absolvovala)
- globální přehled výsledků všech testů v definovaném období



## 2.4 Sledování nákladů

Popis
Systém umožní plánovat a sledovat čerpání finančních prostředků na realizaci vzdělávacích kurzů s možností sledovat odděleně náklady v jednotlivých vzdělávacích střediscích (4), krajských pobočkách i externích kurzech.

## 2.5 Administrace

Popis
Administrační systém bude přístupný v rámci portálu pro vedoucí pracovníky a pracovníky personálních útvarů. Jednotlivé funkce budou vzájemně provázané.
Práce s administračním systémem bude uživatelsky přívětivá a ergonomická. Systém nabídne snadno přístupné filtrování, exporty zobrazovaných tabulek a formulářů, atp.
Systém bude obsahovat uživatelskou nápovědu.
Systém umožní řídit komunikaci mezi uživateli prostřednictvím e-mailu včetně odesílání hromadných emailů např. všem, co mají přidělen určitý kurz, všem, kteří jsou členy definované skupiny (útvaru v organizační struktuře apod.) apod.
Systém umožní zaznamenat určité události a popřípadě na ně reagovat, a to buď odesláním emailu, nebo provedením určité změny v systému. Například dokáže zaregistrovat, že uživateli byl přidělen nový kurz a odeslat mu email (uživatel se tak nemusí stále hlásit do vzdělávacího portálu a hledat, co se změnilo), odeslat informaci o nesplnění kurzu v termínu studentovi, odeslat upozornění na blížící se termín splnění kurzu apod.
Systém umožní spravovat interní i externí uživatele systému.
Systém umožní zařazovat uživatele do skupin. Jeden uživatel může být současně ve více skupinách.
Systém umožní řídit přístupová oprávnění k rolím a skupinám uživatelů. Systém umožní řídit oprávnění na úrovni funkcí systému, sloupců tabulek i řádků (např. zamezení přístupu ke kurzům, které nejsou určeny pro danou skupinu uživatelů).
Systém umožní rovněž řídit oprávnění k jednotlivým skupinám uživatelů (tj. např. kdy správce jedné skupiny uživatelů nemá přístup ke správě jiné skupiny uživatelů, ani k informacím o uživateli v této skupině).

## Popis

### Rozhraní pro administraci bude umožňovat

- Úpravy obsahu jednotlivých slidů (stránek) e-kurzů, stejně jako případné přidávání či odstranění jednotlivých slidů.
- Modul pro zřízení dalšího e-kurzu v prostředí administrace. Kurzy třídit, dávat do složek, přesouvat, mazat, kopírovat, tisknout, exportovat do formátu SCORM (zadavatel připouští v souladu s ustanovením § 44 odst. 11 zákona použití i jiných, kvalitativně a technicky obdobných řešení).
- Systém umožní vytvořit kurz pomocí importu materiálů a to minimálně z těchto formátů: MS Word, MS PowerPoint, SCORM a Flash (zadavatel připouští v souladu s ustanovením § 44 odst. 11 zákona použití i jiných, kvalitativně a technicky obdobných řešení).
- Kurzy lze skládat do výukových celků s podmíněním splnění kurzu/testu pro přístup k dalšímu kurzu/testu.
- Modul pro tvorbu vyhodnocovacích testů s možností nastavit charakteristiky testových otázek různých typů, stejně jako s možností nastavení dalších parametrů k testům (časový limit testu, možnost / nemožnost se vracet k otázkám, více správných odpovědí / pouze jedna správná odpověď, různé varianty pro výpočet výsledku testu, nastavení množství cvičných testů / ostrých testů, omezit počet pokusů, čerpat otázky z předpřipravené databáze otázek, umožnit měnit zpětnou vazbu (zobrazovat/nezobrazovat správnou/špatnou odpověď), míchat pořadí otázek, míchat pořadí odpovědí, tisk testů, tisk testů v X variantách.
- Kurzy a testy budou mít možnost vlastnost opakování – jednou za určitý čas je třeba je splnit – tak se uživateli objeví a po splnění opět zmizí, dokud nevyprší čas pro další splnění.
- Notifikace uživatelů o změně obsahu kurzu na e-mail.
- Chování kurzů/testů půjde nastavit jen pro konkrétní kurz, či pro všechny kurzy v systému.
- Modul Kompozitního kurzu - Tvorba kurzů z jednotlivých kapitol a řešení návaznosti kapitol. Umožní ukládání a kopírování tohoto nového kurzu, tzn. umožní ukládat kurz pod nový název s možností nastavit pořadí kapitol, případně kapitolu vyměnit za jinou a vytvořené jednotlivé kapitoly lze skládat do ucelených kurzů (knih).
- Modul pro správu uživatelů a pro generování uživatelského jména a hesla v prostředí aplikace s možností administrace jednotlivých uživatelů. Jako uživatelské jméno bude v systému sloužit buď e-mail uživatele, nebo bez tvaru e-mailu, ale vždy kontrolovat unikátnost loginu.
- Uživatelé budou děleni dle své role s adekvátními oprávněními: Administrátor (může vše), Autor (vidí pouze své kurzy a reporty které se ke kurzu váží, lektorů může být více a vzájemně si kurzy nevidí, mohou je však spolu sdílet a poté jsou u kurzu autoři oba dva, či více), Manažer (vidí veškeré reporty), Lektor (může zakládat své uživatele-vidí pouze ty uživatele co sám založil, může zvat na kurzy které mu byli nasdíleny, ale nemá právo jejich editace, může vytvářet nové kurzy a na ty zvat a vidí reporty svých studentů) a Student (vidí nasdílené kurzy, které absolvuje a pokud je mu to dovoleno, tak své reporty a své certifikáty). Pokud nemá uživatel oprávnění akci provést, bude mu skryta.
- Uživatele lze přiřazovat do skupin. Jeden uživatel může být členem více skupin.
- Přístup ke kurzům pomocí buď konkrétního uživatele, nebo pomocí skupiny.
- Aktualizace kurzu – bude zaznamenávat editaci kurzu a možnost vrátit se k předešlým verzím. Po aktualizaci kurzu bude notifikovat uživatele o změně.
- Systém zajistí import uživatelů do systému (z csv souboru) a rozeslání přihl. údajů e-mailem.

## 2.6 Technické požadavky

Popis
<p>Kapacity servisních služeb:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Součástí implementace bude rezervovaná kapacita v rozsahu 20 člověkodní, kterou bude možné využít na analýzu, realizaci a implementaci změnových požadavků. Tím není dotčen záruční a provozní servis aplikace.</li> <li>– Bude zajištěn další rozvoj systému a to minimálně v rozsahu 20 člověkodní dní programátorských prací.</li> <li>– Dodavatel poskytne konzultace na vyzvání zadavatele. Vysílat zástupce svého realizačního týmu na jednání s pracovníky zadavatele. Místa a termíny pro takováto jednání budou určena s dostatečným předstihem zadavatelem. Obsahem jednání budou případné korekce systémů či průběžné vyhodnocování funkčnosti systému.</li> </ul>
<p>SLA:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– V prostředí MPSV je problematika SLA pokryta standardem na požadavky SLA (viz příloha 2. Specifikace - Požadavky na SLA, Standardy ICT MPSV). Dodavatel zajistí soulad dodávané aplikace s tímto standardem.</li> <li>– Výpočet úrovně kvality poskytovaných Služeb na výši plateb bude probíhat dle přílohy 6. Specifikace - Dopad úrovně kvality poskytovaných služeb.</li> <li>– Pro dodávanou aplikaci platí ustanovení o aplikacích / systémech ve třídě B.</li> </ul>
<p>Zálohování:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Minimálně 1x měsíčně full backup datových struktur i aplikace uchovávané minimálně po dobu 3 měsíců.</li> <li>– Minimálně 1x denně rozdílová záloha uchovávaná minimálně do provedení full backup.</li> </ul>

Příloha č. 3 – Specifikace předmětu plnění

Popis
<p>Housing:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Aplikace bude provozována v prostředí datového centra MPSV formou virtuálních prvků.</li> <li>– Do ZD je přidán formulář (viz příloha 1. Specifikace - Formulář), kde uchazeč vyplní kolik serverů, paměti a jaký OS bude potřebovat z DataCenter MPSV.</li> </ul>
<p>Licence:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Licence pro MS Windows a MS SQL MPSV zajistí, a to z důvodu kompatibility se současným systémem.</li> <li>– Dodavatel si zajistí ostatní licence na aplikaci, vytvořenou dle schválené specifikace, a licence na VMware<sup>1</sup>. Tyto licence dodavatel převede na MPSV v rámci nabídkové ceny. K předání licencí je podmínka akceptace řešení a jeho spuštění do ostrého provozu.</li> <li>– Dodavatel musí garantovat, že dodávaná aplikace poběží na virtualizovaném systému v prostředí VMware. Preferovaný operační systém je Microsoft Windows Server.</li> <li>– Dodavatel se musí zavázat, že jakékoli aktualizace a změny do licencí budou předány na MPSV automaticky s každým releasem.</li> <li>– Dodavatel musí specifikovat, které licence potřebuje pro provoz dodávané aplikace.</li> <li>– Použité produkty musí být podporovány po celou dobu projektu.</li> </ul>
<p>Autentizace:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Autentizace uživatelů bude probíhat pomocí interního ActiveDirectory MPSV případně LDAP.</li> <li>– Externí uživatelé (bez kontraktu/smlouvy) musí být řešeni mimo AD v samostatné DB, která jim umožní autentizaci.</li> <li>– Přístup přes anonymního uživatele nebude dovolen.</li> </ul>
<p>Bezpečnost:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Dodavatel zajistí bezpečnost přístupu na webovou aplikaci, sledování bezpečnosti aplikace a řešení případných bezpečnostních problémů.</li> <li>– Dodavatel zajistí úspěšné provedení bezpečnostního testování dle standardu MPSV testování aplikací (uvedeného jako příloha 3. Specifikace - Test aplikace).</li> <li>– Aplikace musí být v souladu s interními standardy MPSV.</li> <li>– V rámci akceptace je dodavatel povinen projít oponenturou ICT MPSV.</li> <li>– Dodavatel musí respektovat roli systémového integrátora MPSV.</li> </ul>
<p>Provoz aplikace:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Dodavatel zajistí, že budou splněny veškeré další úkony vedoucí k zajištění technického provozu aplikace po celou dobu trvání zakázky, a to jako součást ceny nabízeného plnění po dobu 5 let.</li> </ul>

<sup>1</sup> Důvodem pro požadavek licence na VMware je kompatibilita se současným systémem a ochrana investic objednatele.

Popis
<p><b>Akceptace</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Akceptace řešení bude probíhat v několika fázích: 1) akceptace specifikace, 2) akceptace nasazeného řešení před startem ostrého provozu, 3) průběžná akceptace poskytovaných služeb každý měsíc na základě plnění SLA.</li> <li>– Bod 2 se bude skládat z těchto testů: zátěžové testy, integrační testy, UAT testy, zátěžové a integrační testy.</li> <li>– Zátěžové a integrační testy navrhne dodavatel a odběratel je doplní podle potřeby. Podle doplněných testů se bude testovat a provádět akceptace.</li> <li>– UAT testy připraví odběratel.</li> <li>– Způsob akceptace je uveden ve standardu MPSV testování aplikací, viz příloha 3. Specifikace-Test aplikace. Standard popisuje celý vývojový cyklus a dodavatele se týkají pouze testy systémové (funkční a integrační testy), zátěžové (výkonnostní a stress testy) a akceptační (funkční a integrační testy) nikoliv interní testy MPSV.</li> </ul> <p><b>Kategorizace chyb:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– A – zásadní nedostatek, brání užívání nebo provozu systému, zamrznutí funkčnosti, špatné zpracování dat, chybné výsledky,</li> <li>– B – závažný nedostatek, významně omezuje užívání systému, nemá vliv na kvalitu dat, lze dočasně obejít náhradním postupem,</li> <li>– C – nedostatek, neomezuje ani nebrání provozu systému, ale komplikuje pracovní postupy bez vlivu na data.</li> <li>– Maximální počet chyb pro akceptaci je: A-0, B-2, C-5</li> </ul>
<p><b>Dokumentace:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Dodavatel musí splnit požadavky standardu dokumentace, viz příloha 4. Specifikace - Aplikační standardy – Dokumentace, ICT Standardy MPSV.</li> </ul>
<p><b>Prostředí MPSV</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Dodavatel musí splnit požadavky prostředí MPSV, viz příloha 5. Specifikace - Provozní prostředí.</li> </ul>
<p><b>Školení:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Dodavatel poskytne prezenční školení systému pro uživatele - administrátory v sídle zadavatele v minimálním rozsahu 5 dnů pro maximálně 30 účastníků.</li> </ul>

**Přílohy:**

Požadavek na vytvoření virtuálních serverů

Požadavky na SLA

Testování aplikací - výběr

Aplikační standard – Dokumentace

Provozní prostředí

Dopad úrovně kvality poskytovaných Služeb na výši plateb