

Technická specifikace

Předmětem veřejné zakázky je dodání, zprovoznění a zpřístupnění externího vzdělávacího systému (LMS), prostřednictvím kterého bude zajištěno školení zaměstnanců a dalších osob zadavatele, jejich seznámení s interními předpisy a další dokumentací zadavatele vč. průběžné evidence vzdělávání uživatelů, a to prostřednictvím e-learningových školení a testů.

Účelem veřejné zakázky je získání jednotného školicího „místa“ pro zaměstnance a další osoby zadavatele (uživatelé), které zadavateli umožní automatizovat vzdělávání a školení jeho osob vč. doložení informací o absolvovaném vzdělávání a proškolení dané osoby.

Níže jsou blíže specifikovány požadavky zadavatele na poptávaný vzdělávací systém vč. dalších souvisejících informací.

Požadavky na funkcionality systému

1. **Řízení vzdělávání a jeho komplexní správa.** Umožňuje zejména:
 - Auditované seznamování uživatelů s vybranou dokumentací zadavatele (zejm. interní předpisy, směrnice, informační povinnost zaměstnavatele, apod.), přičemž tuto dokumentaci postačí předložit uživatelům k prostému přečtení bez nutnosti absolvovat vytvořený kurz.
 - Umožnit vložení, uschování a následné smazání dokumentů (text, audio, video) včetně jejich popisných metadat v systému za účelem seznámení uživatelů s nimi vč. poskytnutí potřebných reportů o seznámení uživatele s dokumentem.
 - Provádění školení uživatelů prostřednictvím e-learningových školení a následné testování získaných znalostí.
 - Vytváření a vkládání dalších vzdělávacích a rozvojových školení nad rámec výše uvedeného.
 - Vzdělávací systém musí být uživatelsky funkční a příjemný, a to na všech digitálních zařízeních (počítač, tablet apod.)
2. Součástí dodání systému bude dodání níže uvedených školení, přičemž proškolení uživatelů u těchto školení musí být završeno úspěšným složením zkušebního testu. Dodavatel společně se systémem zadavateli poskytne:
 - **Obligatoriamente základní balík zákonných školení**
 - školení požární ochrany
 - školení požární ochrany pro vedoucí zaměstnance
 - školení BOZP
 - školení BOZP pro vedoucí zaměstnance
 - školení řidičů
 - **3 další školení:**
 - školení GDPR
 - školení kyberbezpečnosti
 - školení první pomoci **NEBO**
 - jiná než výše uvedená školení z portfolia dodavatele, jimiž může nahradit kterékoli, případně všechna, uvedená školení.
3. Vzdělávací systém umožní **vytváření a vkládání a možnost jejich úprav (např. včetně obsahu či grafiky školení) jiných vzdělávacích a rozvojových kurzů mimo zákonná školení popsaná v bodě 2** a to dle požadavků a potřeb zadavatele. Tato skupina kurzů bude zohledňovat vzdělávací strategii zadavatele, zadavatel je bude zadávat na ad hoc bázi. V určitých případech se může jednat pouze o kurzy/školení bez nutnosti složení testu, anebo o pouhé složení testu (např. v případě, kdy školení bude zadavatelem poskytnuto prezenčně).

Vlastní kurzy zadavatele musí být možné do systému vložit:

- ve formátu text (např. Powerpoint, Word, PDF)
- ve formátu video (mp4, .mov, min. fullHD, minimální velikost nahrávaného videa 2 GB/1 hod. záznamu, datový tok cca 5 000 kb/s)
- ve formátu audio (např. MP3, MP4, wav a dalších, min. 60 MB /1 hod. záznamu)

Tyto kurzy mohou být vytvořeny přímo zadavatelem nebo jinou externí firmou zadavatele dle podkladů dodaných zadavatelem a v souladu s pokyny zadavatele.

Tematicky se může jednat například o tyto kurzy:

- videokurzy k AI (využití ChatGPT pro konkrétní náplně práce apod.)
- kurz střihání audia
- kurz péče o hlas
- manažerské kurzy rozvoje leadership dovedností
- tematické webináře se zajímavým externím spímkem (například Green Deal, legislativa, novinářská etika, témata udržitelnosti)
- kurzy duševní hygieny, prevence syndromu vyhoření
- balíček onboardingových kurzů pro nové zaměstnance
- balíček onboardingových kurzů pro stážisty v regionálních redakcích
- případně další kurzy dle ročních vzdělávacích potřeb a strategie ČRo.

4. Možnost **vytvářet ve vzdělávacím systému bloky jednotlivých vzdělávacích objektů** (kurzy, testy, dokumenty), přičemž takový blok může obsahovat i další (podřízený) blok a následně možnost pracovat s bloky stejně jako s jednotlivými objekty.
5. **Provádění reportingu** – vytváření uživatelských reportů podle potřeb zadavatele (výsledky absolvování kurzů, seznámení se s dokumenty, seznamy pracovníků, kteří nemají absolvována povinná školení podle organizační struktury, pravidelné nebo ad-hoc reporty atp.).
 - Zasílání notifikací (e-mailových) pracovníkům podle zadaných scénářů (blížící se expirace zákonných školení, povinnost seznámit se s novelizovanou směrnicí, čekající kurz atp.). Vytváření skupin uživatelů, kterým se notifikace odesílá.
 - Nastavení systémových rolí pro uživatele např. student, lektor, manažer atp.

Požadavky na integraci se systémy zadavatele – Integrace se systémem SAP a dalšími systémy zadavatele

A.

Informace o uživateli budou systému LMS předávány ze systému SAP provozovaného zadavatelem (viz. níže) - systém každému uživateli zřídí individuální účet (karta zaměstnance / uživatele) vč. přihlašovacích údajů.

- ročně zadavatel předpokládá přístup až 3.500 různých uživatelů
 - ročně zadavatel předpokládá až 20.000 různých interakcí (seznámení se, školení, testy) uživatelů s dokumenty / školeními
 - celkový obsah dokumentů / školení vlastněných zadavatelem, která bude zadavatel chtít do systému vložit, je cca 250 (tento počet **nezahrnuje** vlastní školení dodavatele či školení vytvořená dodavatelem na základě požadavku zadavatele). Zadavatel uloží interní dokumenty ve formátu .doc na dohodnuté úložiště, odkud je následně do LMS naimportuje dodavatel.
 - počet průběžného navyšování vlastních školení zadavatele či vytvořených dodavatelem na základě požadavku zadavatele se odhaduje na 30 kurzů / školení za rok.
- Systém bude v předstihu (pozn. intervaly upozornění budou nastaveny dle volby zadavatele) automaticky rozesílat uživatelům prostřednictvím e-mailu upozornění na potřebu proškolení či otestování (např. v případě blížící se expirace dříve absolvovaného školení apod.).

- Systém umožní ad hoc objednávání školení, testy, či vzdělávání u určitých uživatelů vč. možnosti zrušení objednaného školení atd.; systém zašle data absolvovaných školení do SAP.
- Možnost informování uživatele o seznámení se s dokumentací zadavatele, proškolení či úspěšném složení testu, a to jak prostřednictvím e-mailu, tak po přihlášení uživatele do systému. V případě volby zadavatele bude uživateli odeslán či v systému vygenerován také certifikát či potvrzení o úspěšném proškolení či složení testu, které si uživatelé budou moci stáhnout a vytisknout.
- Certifikát či potvrzení bude obsahovat potřebné identifikační údaje uživatele (jméno a příjmení, osobní číslo, apod., dle volby zadavatele). Certifikát bude možné stáhnout ve formátu PDF.
- Vizuální stránka certifikátu bude zohledňovat grafický manuál zadavatele, se kterým bude zadavatel seznámen. Konečná podoba certifikátu bude podléhat odsouhlasení ze strany zadavatele.
- Každý uživatel v rámci systému po přihlášení bude moci sledovat historii svého vzdělávání, školení a testování.
- Některým uživatelům (např. vedoucím) bude v systému umožněno sledovat historii vzdělávání i jiných uživatelů (např. podřízených zaměstnanců).
- Některým uživatelům bude umožněno v systému sledovat historii vzdělávání všech uživatelů zadavatele v členění dle organizační struktury zadavatele (např. dle oddělení, odborů, atd.) a dle jednotlivých školení (např. počet absolventů školení atd.). Zadavateli bude systém poskytovat výstupy o vzdělávání v souborech ve formátu „xls“ pro případné další zpracování.
- Administrace bude rozdělena dle oddělení, odboru a divizí, redakcí – dle organizační struktury – jejich celků. Pověřenými osobami budou nadřízení na 1., 2. a 3. stupni řízení a dále jejich asistenti. Některé pověřené osoby budou administrovat i několik organizačních jednotek.
- Systém bude uživatelům přístupný z webového rozhraní.

B.

LMS systém bude pravidelně přebírat data ze systému SAP zadavatele. Ten je provozován tzv. on-premis v síti ČRo včetně HR-PD modulu. V Řízení akcí (Training and Event Management) je udržován katalog vzdělávacích akcí s vazbou na kvalifikace, které jsou propisovány do příslušného infotypu u zaměstnanců v SAP HR-PD.

- Zadavatel předpokládá výměnu dat v souborech do vyhrazených adresářů, odkud budou načítána příslušným API na obou stranách, periodicky, např. jednou denně, případně na vyžádání administrátorem aplikace.
- Zadavatel předpokládá ze SAP do LMS předávání základních informací o zaměstnancích, jejich zařazení v organizační struktuře a kvalifikaci, tzn. osobní číslo, jméno, příjmení, e-mail, číslo střediska, jméno vedoucího zaměstnance, osobní číslo vedoucího zaměstnance, jméno ředitele, osobní číslo ředitele, číslo školení, platnost školení. Tato data jsou obsažena v Training a Event Management katalogu v SAP a budou v rámci LMS využívána tak, aby mohl být konkrétní uživatel identifikován a zařazen do organizační struktury. Data tedy slouží k aktualizaci kmene zaměstnanců v LMS dle SAP HR-PD.
- Zadavatel předpokládá z LMS do SAP získávání informací o absolvovaných akcích zaměstnanci (os. číslo, typ akce, místo konání, pořadatel, datum akce od, do, cena, hodiny, dny).
- Integrace LMS a SAP bude obousměrně realizována formou exportů dat ve formátu csv na úložiště, které poskytne dodavatel přístupné z LMS, který si bude tato data importovat. Integraci LMS a SAP zadavatel předpokládá přes interní ESB sběrnici v ČRo (technologie Talend). Výměna souborů mezi ESB a LMS bude probíhat šifrovaným spojením (např. SFTP, FTPS, WebDAV, SOAP/REST API) a to výhradně ze specifikované IP adresy ČRo.

Předávaná data budou sloužit k následujícím účelům:

- Identifikace jednotlivých uživatelů;
- Zařazení uživatelů do organizační struktury;
- Informace o tom, kdy ten, který konkrétní uživatel absolvoval konkrétní školení (a tedy kdy expiruje a je-li potřeba ho absolvovat znovu).

V této chvíli zadavatel ví, že zákonná školení budou povinně absolvovat všichni uživatelé. S interními předpisy se budou povinně seznamovat rovněž všichni uživatelé.

Systém by měl být schopen automaticky určit, že:

- všichni členové nějakého střediska mají absolvovat nějaké konkrétní školení/kurz
- všichni od určitého stupně řízení mají absolvovat nějaké konkrétní školení/kurz

To však dnes zadavatel nepoužívá a není schopen to blíže specifikovat.

K automatickému nastavení je nutné použít číslo střediska, os. číslo vedoucího zaměstnance a os. číslo ředitele, případně os. číslo zaměstnance.

Nad SAP daty bude v průběhu roku 2024 v ČRo budováno interní portálové řešení s využitím technologií SAP Fiori on-premis, jehož součástí budou, mimo jiné, i údaje o vzdělávání zaměstnanců, ať již pro ně samotné (Karta zaměstnance) nebo pro jejich manažery (Manažerský reporting). Integrace LMS bude realizována přes SAP. Fiori je nadstavbou SAP a s LMS bude integrován vlastní SAP ERP a odtud budou data k dispozici i pro prezentaci prostřednictvím Fiori.

Zadavatel provozuje DMS systém ELO, který bude archivovat interní dokumenty (interní předpisy, směrnice, rozhodnutí atp.) a který bude vybrané dokumenty předávat do LMS. Přenos bude realizován formou exportů dokumentů ve formátu PDF a souvisejících metadat (název dokumentu, typ dokumentu, platnost dokumentu, rozsah působnosti dokumentu, ID kód dokumentu) na úložiště, které poskytne dodavatel přístupné z LMS, který si bude tyto dokumenty importovat. Integraci LMS a ELO zadavatel předpokládá přes interní ESB sběrnici (technologie Talend), souborové přenosy na integrační server umístěný v DMZ. Výměna souborů mezi ESB a LMS bude probíhat šifrovaným spojením (např. SFTP, FTPS, WebDAV, SOAP/REST API), a to výhradně ze specifikované IP adresy ČRo.

Požadavky na bezpečnost

- Vzdělávací systém musí umožnit dvoufázové ověření uživatele jednou z následujících forem ověření: potvrzení přihlášení v aplikaci / zaslání kódu v SMS / zaslání kódu do e-mailu.
- Vzdělávací systém musí umožnit zálohování obsahu kurzů (včetně možnosti získat jednotlivé zdrojové datové soubory, tzn. všechny textové, audio, video podklady) i import nových kurzů. Dodavatel musí být schopen zajistit bezpečnou formu přenosu záloh do prostředí zadavatele.
- Zajištění bezpečného způsobu zálohování včetně disaster recovery plánů.
- Webové řešení musí aktivně trvale vynucovat minimálně TLS 1.2 pro HTTPS.
- Vzdělávací systém musí zajistit, že na straně uživatelské stanice nebudou vyžadovány další pluginy a rozšíření (flash, silverlight, JAVA apod.).
- Hesla uživatelů LMS systému nebudou ukládána v plain-textu (čitelné podobě). Hesla budou uložena v šifrované podobě s použitím např. metody AES256, bcrypt, SHA-512, ECDSA apod.
- Vzdělávací systém bude zabezpečen firewallem a ochranou proti DDoS útokům. Správa těchto bezpečnostních technologií bude plně v režii dodavatele.
- LMS musí zajistit, že každá operace v LMS provedená na uživatelské nebo administrátorské úrovni bude logována.
- Vzdělávací systém musí být provozován s ohledem na platné znění zákona o kybernetické bezpečnosti a souvisejících vyhlášek. Dále musí být systém provozován s ohledem na GDPR.
- LMS systém musí mít veškerá data geolokačně umístěná pouze na území EU.
- Datové centrum provozovaného systému musí být designované podle TIER I a vyšší. Poskytovatel datového centra by měl mít certifikaci cloud prostředí dle norem a ISO 27001, případně i ISO 27017 a ISO 270018.

Požadavky na servisní podporu

1. Dostupnost servisní podpory:

Služba	Dostupnost	
Servisní podpora	Režim služby	5x9
	Zpracování incidentů / požadavků od - do	8:00 – 17:00 v pracovní dny

2. Reakční doba a předpokládaný čas zahájení řešení v závislosti na kategorii incidentu (SLA):

Kategorie incidentu	Popis	Reakční doba	Zahájení řešení nejpozději
A – Havárie	Systém není dostupný, nelze se zalogovat, není reakce na požadavek	Potvrzení přijetí požadavku včetně stanovení předpokládané doby vyřešení incidentu do 2 hodin od nahlášení problému	Do 4 hodin po nahlášení incidentu. Prioritou je návrh řešení nebo náhradní řešení do odstranění problému, které bude zadavatelem odsouhlaseno a poskytovatelem dodáno nejpozději do 72 hodin od nahlášení incidentu.
B - Významná závada	Některé funkce systému pracují omezeně, toto omezení však nelze považovat za takové, které může ohrozit používání systému	Potvrzení přijetí požadavku včetně stanovení předpokládané doby vyřešení incidentu do 6 hodin od nahlášení požadavku	Do 17:00 hod. následujícího pracovního dne po nahlášení incidentu
C - Méně významná závada	Aplikace je dostupná, ale některé funkce jsou omezeny – např. nelze vkládat nové kurzy / dokumenty atp.	Do 17:00 hod. následujícího pracovního dne po nahlášení incidentu	Do 3 pracovních dnů po nahlášení incidentu včetně stanovení předpokládané doby vyřešení incidentu, nedohodnou-li se strany jinak
D - Konzultace	Požadavky na osobní a/nebo telefonické konzultace formou hot-line.	Potvrzení přijetí požadavku včetně dohodnutí vhodné formy a termínu řešení do 17:00 hod. následujícího pracovního dne	

3. Věcný rozsah servisní podpory

V rámci servisní podpory jsou prováděny tyto činnosti:

a) Pravidelně průběžně prováděné činnosti

- zajištění a garance výše uvedených parametrů SLA
- kontrola běžících procesů

b) Opravy chyb standardního produktu

- instalace nových verzí aplikací
- udržování obsahu dodávaných kurzů v souladu s aktuálně platnou legislativou

c) Konzultace zadavatele s dodavatelem v rozsahu max. 8 hod/měs.

- ad-hoc telefonická či e-mailová konzultace
- osobní konzultace v místě plnění
- provedení školení na základě požadavku zadavatele

d) Servisní kanály:

- online aplikace
- telefonicky
- e-mail

Součástí plnění dodavatele bude:

- proškolení technických a obsahových administrátorů v rozsahu 3 technických školení a 3 obsahových školení po 4 hodinách
- technická dokumentace systému – popisy integračních rozhraní
- provozní dokumentace systému – popisy obrazovek, seznamy poskytovaných kurzů, způsob práce se systémem

Dodávaný systém bude customizován podle výše uvedených požadavků ČRo, vlastní dodávka bude probíhat následující formou:

- Zpřístupnění systému s nastavením požadovaných funkcionalit vybraným uživatelům pro otestování technických rozhraní – integrační rozhraní, komunikace s testovacími systémy SAP, ELO a ESB na straně zadavatele. Otestování obousměrné komunikace a potvrzení funkčnosti.
- Zpřístupnění systému s nastavením požadovaných funkcionalit vybraným uživatelům pro otestování funkčních vlastností – provedení funkčního testování a potvrzení funkčnosti.
- Potvrzení funkčnosti na testovacích serverech – následný přenos na produkční prostředí.
- Otestování technických rozhraní a následně funkčních vlastností na produkčním prostředí.
- Proškolení administrátorů.
- Předání systému do provozu.