

Predmet dodávky a jej rozsah

1 Servisné činnosti súvisiace s prevádzkou, údržbou a opravami LMS educate2me a e-learningových kurzov

Servisné činnosti súvisiace s prevádzkou, údržbou a opravami LMS educate2me a e-learningových kurzov (ďalej len „servisné činnosti“) budú poskytované 36 mesiacov.

Servisné činnosti budú poskytované pre existujúce LMS riešenie a e-learningové kurzy do nasadenia upgradu LMS riešenia. Od odovzdania diela dodaného v zmysle bodu 4 tejto prílohy budú servisné činnosti poskytované pre upgrade aplikačnej platformy LMS a pre e-learningové kurzy dodané v zmysle bodu 2 tejto prílohy od ich protokolárneho prevzatia. Servisné činnosti budú poskytované pre všetky aplikačné zmeny dodané v zmysle bodu 3 tejto prílohy.

Poskytovateľ sa zaväzuje v rámci servisných činností vykonávať tieto činnosti a poskytovať nasledovné služby:

1.1 Servisné činnosti pre existujúce LMS educate2me

Servisné činnosti budú poskytované pre LMS educate2me vo verzii 5.3.2. LMS educate2me je upravené/vytvorené v grafike zákazníka, podporuje SCORM 1.2 a SCORM 2004 a komunikuje prioritne v slovenskom a českom jazyku. LMS educate2me zahŕňa nasledovné funkcionality:

- online testy a prieskumy (ankety).
- chat komunikáciu
- komunikáciu cez správy a to jednotlivo alebo v skupinách, pričom v rámci komunikácie je možné preposielať aj pripojiteľné súbory formátu: text, tabuľka , obrázok
- nastavenie kompetencií s použitím rolí alebo vytvorených organizačných štruktúr užívateľa
- nastavenie/zamietnutie jednotlivým študentom prístup k jednotlivým katalógom a podkatalógom kurzov
- import vzdelávacích objektov (SCORM) cez používateľské rozhranie LMS
- generovanie certifikátov o úspešnom absolvovaní kurzov vo formáte ako i obsahu ktorý je možné modifikovať podľa požiadaviek zákazníka
- testovanie účastníkov školení s použitím komplexného modulu “Zásobník otázok”, možnosť vybrať do testu rozličné otázky podľa nasledujúcich pravidiel:
- náhodný výber otázok
- náhodný výber definovaného počtu otázok pričom niektoré sa musia v teste vyskytnúť vždy aj napriek náhodnému výberu
- možnosť nastavenia maximálneho počtu pokusov pre absolvovanie priebežného a záverečného testu
- vyhodnocovanie testov - správnych a nesprávnych odpovedí, s možnosťou exportu a nastavenia maximálneho počtu pokusov o záverečný test
- vytváranie reportov z údajov systému a to formou zadania filtračných podmienok
- export reportov do .csv formátu
- hromadný import používateľov (cez súbor, napr. .csv) , vytváranie skupín a nastavenie ich parametrov
- sledovanie progresu výučby v on-line vzdelávacích objektoch (SCORM) – celkový čas štúdia, progres v štúdiu, dokončenie štúdia, dátum začiatku štúdia, dátum ukončenia štúdia, počet spustení, dosiahnuté výsledky

Služby podpory administrácie budú v rámci LMS poskytované v nasledovných štyroch úrovniach, ktoré zahŕňajú nasledovné funkcionality:

odborný garant: Ú IT	RÁMCOVÁ DOHODA	parafy:
číslo v CEEZ: 2072/2023 klasifikácia informácií: *V*	o poskytnutí e-learningových kurzov a služieb podpory k systému LMS	
	Strana 1/13	

Užívateľ – študent

- Prístup do e-kurzu pridelený administrátorom
- Komunikácia v rámci prideleného kurzu
- Sledovanie osobného učebného plánu
- Prístup k získaným certifikátom
- Prístup k prideleným kompetenciám
- Prístup k chatu
- Prístup do prostredia správ

Lektor

- Riadenie a organizácia vzdelávania prostredníctvom aplikácie – sprístupnenie kurzov na základe schválených požiadaviek
- Komunikácia so študentmi a lektormi
- Kontrola účasti
- Tvorba a spúšťanie užívateľských reportov

Administrátor

- Pridelovanie kurzov
- Tvorba skupín užívateľov
- Vytváranie a spúšťanie požadovaných reportov

Super Administrátor

- Nastavovanie bezpečnostných pravidiel, rolí a práv užívateľov
- Konfigurovanie nových LMS funkcionalít
- Riadenie zmien
- Riadenie incidentov
- Riadenie verzií

1.2 Služby podpory pre existujúce e-learningové kurzy**Zoznam existujúcich e-learningových kurzov, pre ktoré sa vyžaduje podpora:**

Podpora existujúcich e-learningových kurzov dodaných v SCORM 1.2

- Zavedenie e-kartovania
- Elektronické kartovanie II
- MS Excel 2013 I. časť
- MS Excel 2013 II. časť
- MS Word 2013 I. časť
- MS Word 2013 II. časť
- Nová bankovka 5 EUR
- Nová bankovka 10 EUR

odborný garant: Ú IT	RÁMCOVÁ DOHODA o poskytnutí e-learningových kurzov a služieb podpory k systému LMS	parafy:
číslo v CEEZ: 2072/2023 klasifikácia informácií: *V*		
Strana 2/13		

- Nová bankovka 20 EUR
- Nová bankovka 50 EUR
- Nová bankovka 100 EUR
- Nová bankovka 200 EUR
- Práca s aplikáciami pre poskytovanie IOM služieb a s bezpečnými produktmi pre zaručený elektronický podpis
- Práca s počítačom pre poskytovanie IOM služieb
- Systém e-Kolok: Vrátenie poplatku / vyplatenie výdavku v IS APONet
- Výpis z obchodného registra na právne účely
- Výpis z registra trestov a Odpis registra trestov na právne účely
- Výpis z listu vlastníctva na právne účely
- Životné prostredie pre budúce generácie
- IT bezpečnosť pre zamestnancov
- Kybernetická bezpečnosť – základy
- Kybernetická bezpečnosť – pokročilí
- Komunikácia so zákazníkom pošty
- Ochrana pred legalizáciou príjmov z trestnej činnosti a pred financovaním terorizmu
- Zaručená konverzia
- Dodávanie zásielok
- ADMINISTRÁCIA - Práca s klávesnicou a kontrola písania

1.3 Služby odstraňovania vád Produktov a/alebo Služieb

1.3.1 Počas celej doby platnosti tejto Zmluvy Poskytovateľ zodpovedá za vady, ktoré mal Produkt a/alebo Služba v okamihu prevzatia Služby Objednávateľom v zmysle tejto Zmluvy, a to aj v prípade, keď sa vada stane zjavnou až po tomto okamihu (skryté vady).

1.3.2 Za vady sa považujú najmä, nie však výlučne:

- nemožnosť spustiť, absolvovať a ukončiť všetky časti e-learningového kurzu na PC, aj keď boli otestované prostredníctvom testovacej verzie e-learningového kurzu, ak sa vyskytuje u všetkých užívateľov, ktorým bol kurz pridelený,
- ukončenie kapitoly e-learningového kurzu pred jej kompletným naštudovaním na PC, aj keď boli otestované prostredníctvom testovacej verzie e-learningového kurzu, ak sa vyskytuje u všetkých užívateľov, ktorým bol kurz pridelený,
- nekompatibilita Služby, e-learningového kurzu alebo iného dodaného diela alebo ich časti so štandardom SCORM 1.2,
- zanesenie vecných alebo pravopisných chýb do Služby, e-learningového kurzu, diela alebo ich časti, pokiaľ neboli už v podkladoch Objednávateľa, a boli preukázateľne spôsobené Poskytovateľom,
- nefunkčné animácie a vizuálne poškodené obrázky na PC, ktoré boli otestované prostredníctvom testovacej verzie kurzu,
- zásadné vizuálne nedostatky rozmiestnenia textových a grafických objektov pri zobrazení na PC, aj keď boli otestované prostredníctvom testovacej verzie, boli pripomienkované Objednávateľom a neboli Poskytovateľom odstránené,
- iné, nelogické správanie sa systému, ktoré môže narušiť intuitívny a užívateľsky komfortný systém.

odborný garant: Ú IT	RÁMCOVÁ DOHODA	parafy:
číslo v CEEZ: 2072/2023 klasifikácia informácií: *V*	o poskytnutí e-learningových kurzov a služieb podpory k systému LMS	
	Strana 3/13	

1.3.3 Poskytovateľ nenesie zodpovednosť za chyby a vady, ktoré vznikli v dôsledku neodbornej prevádzky alebo obsluhy LMS zo strany používateľov Objednávateľa po poskytnutí Služby, resp. ich používaním v rozpore s návodom na použitie, resp. s obvyklým spôsobom užívania.

1.3.4 Poskytovateľ poskytuje záručnú dobu (ďalej len „záruka“ alebo „záruka za akosť“) na každú ním poskytnutú Službu a/alebo Produkt podľa tejto Zmluvy a to v trvaní:

- 24 mesiacov, ak Produkt a/alebo Služba spočívala vo vyhotovení diela;
- 12 mesiacov, ak Produkt a/alebo Služba spočívala v oprave alebo inovácii už existujúceho diela alebo v akomkoľvek inom plnení Poskytovateľa pričom záručná doba začína plynúť odo dňa poskytnutia Produkt a/alebo Služby a jej prevzatia Objednávateľom.

1.3.5 Ak má Produkt a/alebo Služba, resp. časť Produktu a/alebo Služby vady, Objednávateľ tieto písomne oznámi Poskytovateľovi (ďalej len „Oznámenie vád“) spolu so stručným popisom vád.

1.3.6 Poskytovateľ je povinný začať s odstraňovaním vady Produktu a/alebo Služby bezodkladne po jej nahlásení zo strany Objednávateľa a vadu odstrániť v čo najskoršom možnom termíne, najneskôr však do dvoch pracovných dní odo dňa jej uplatnenia zo strany Objednávateľa ak sa Poskytovateľ s Objednávateľom nedohodnú písomne na inej lehote.

1.3.7 Ak sa po uskutočnení činností vedúcich k odstráneniu vád Poskytovateľom ukáže, že:

- a) vady Produktu a/alebo Služby, resp. jej časti sú neodstrániteľné (a to aj v prípade, že ide o nesplnenie cieľových parametrov Produktu a/alebo Služby podľa tejto Zmluvy a jej príloh),
- b) s odstránením vád by boli spojené neprimerané náklady,
- c) na odstránenie vád by sa vyžadovala neprimerane veľká súčinnosť Objednávateľa alebo
- d) by odstránenie vád bolo možné len po uplynutí neprimeraného času,

Poskytovateľ je povinný na tieto skutočnosti Objednávateľa písomne upozorniť a Objednávateľ je oprávnený:

- a) požadovať zľavu z Ceny Produktu a/alebo Služby,
- b) alebo požadovať poskytnutie náhradného plnenia, resp. jeho časti, ktoré sa Poskytovateľ zaväzuje poskytnúť v primeranej lehote určenej Objednávateľom od doručenia výzvy Objednávateľa na náhradné plnenie.

1.3.8 Ak Poskytovateľ neodstráni vady Produktu a/alebo Služby ani v dodatočnej lehote písomne určenej Objednávateľom, alebo ak Poskytovateľ písomne oznámi Objednávateľovi pred jej uplynutím, že vady neodstráni, môže Objednávateľ:

- a) odstúpiť od Zmluvy,
- b) alebo požadovať primeranú zľavu z Ceny Produktu a/alebo Služby.

1.4 Technická podpora LMS educate2me

1.4.1 Poskytovateľ sa zaväzuje Objednávateľovi počas doby platnosti tejto Zmluvy poskytovať aktualizované verzie LMS educate2me, opravy chýb LMS a periodické aktualizácie LMS (update) ako aj podporu, údržbu a metodickú podporu pre LMS educate2me (ďalej len „SLA“).

odborný garant: Ú IT	RÁMCOVÁ DOHODA o poskytnutí e-learningových kurzov a služieb podpory k systému LMS	parafy:
číslo v CEEZ: 2072/2023 klasifikácia informácií: *V*	Strana 4/13	

1.4.2 SLA sa Poskytovateľ zaväzuje poskytovať vo forme technickej a metodologickej podpory pre LMS educate2me portál s pokrytím v pracovných dňoch od 8:00 do 17:00 (SLA 9x5), na základe písomnej elektronickej alebo telefonической požiadavky Objednávateľa, ktorú zašle Poskytovateľovi na:

- na e-mailovej adrese: podpora@stengl.sk
- na telefónnom čísle: +421 2 326 048 13
- prostredníctvom aplikácie JIRA na webovej adrese:
<https://stengl.atlassian.net/jira/software/c/projects/SLPLMSSL/>

Každá žiadosť o technickú podporu (ďalej len „žiadosť“) sa zatriedi do jednej zo štyroch prioritných úrovní:

Priorita	Popis	Reakčná doba	Konečný termín vyriešenia
1.	Kritický incident. LMS je nefunkčný.	4 hodiny	Nasledujúci pracovný deň
2.	Závažný incident. LMS funguje, ale jeho činnosť je vážne postihnutá. Problém priority stupňa 2 možno vyriešiť opravou alebo záplatou. Ak je poskytnutá záplata, stupeň priority sa zníži na stupeň 3.	8 hodín	48 hodín
3.	Menej závažný incident. LMS funguje a záplata je k dispozícii. Problémy priority stupňa 3 by sa mali vyriešiť opravou alebo záplatou.	Nasledujúci pracovný deň	5 pracovných dní
4.	"Ako urobiť" alebo administratívna požiadavka. Objednávateľ žiada o radu, ako použiť existujúcu funkciu podporovaného softvéru alebo žiada o administratívnu operáciu.	2 pracovné dni	15 pracovných dní

1.4.3 Časové limity uvedené v predchádzajúcom bode sa počítajú od obdržania písomnej alebo elektronickej žiadosti Poskytovateľom.

1.4.4 Objednávateľ zadefinuje kontaktné osoby – koordinátorov podpory na strane Objednávateľa, ktoré budú ako jediné oprávnené kontaktovať služby podpory, servisu a údržby Dodávateľa. Objednávateľ oznámi Dodávateľovi kontakty a mená kontaktných osôb písomne ku dňu podpísania Zmluvy.

1.5 Konzultačné služby

V rámci servisných činností súvisiacich s prevádzkou, údržbou a opravami LMS educate2me a e-learningových kurzov zabezpečí poskytovateľ konzultačné služby:

v nasledovných oblastiach

- Podpora rozposielania správ všetkým aktuálne prihláseným užívateľom
- Podpora nastavenia kompetencií na základe vytvorených organizačných štruktúr užívateľa

odborný garant: Ú IT	RÁMCOVÁ DOHODA o poskytnutí e-learningových kurzov a služieb podpory k systému LMS	parafy:
číslo v CEEZ: 2072/2023 klasifikácia informácií: *V*	Strana 5/13	

- Podpora verzionovania kurzov a aktualizácia kurzu na vyššiu verziu s možnosťou výberu
- Podpora vytvárania reportov z údajov systému a to formou zadania filtračných podmienok
- Podpora pri vytváraní jednoduchých e-kurzov bez potreby ďalších SW produktov
- Možnosti inovácie systému pre vyšší užívateľský komfort
- Aktualizácie e-kurzov v rozsahu 12 človekohodín/mesiac

2. Dodávka „nových“ e-learningových kurzov

Objednávateľ požaduje dodanie nových e-learningových kurzov v nasledovných parametroch:

	Typ e-learningového kurzu	Počet užívateľských licencií	Predpokladaný rozsah prácnosti e-learningového kurzu v človekodňoch
1.	Kurz typu A	neobmedzené	20 pracovných dní
2.	Kurz typu B	neobmedzené	35 pracovných dní
3.	Kurz typu C	neobmedzené	65 pracovných dní
4.	Kurz typu D	neobmedzené	130 pracovných dní

Poznámka: Do doby dodania kurzu nie je započítaná doba, pokiaľ objednávateľ neposkytuje primeranú súčinnosť v zmysle zmluvy.

- V e-learningovom kurze typu A je potrebné uvažovať s nasledujúcimi parametrami: Scenár bude obsahovať minimálne 10 snímok, dĺžka nahovoreného slova v „štúdiovej“ kvalite bude 15 min. Navyše bude obsahovať s ohľadom na obsah dynamickú grafiku, pasívne SW simulácie, maximálne 20 otázok záverečného testu formou multi-výberu, samostatný certifikát
- V e-learningovom kurze typu B je potrebné uvažovať s nasledujúcimi parametrami: Scenár bude obsahovať minimálne 20 snímok, dĺžka nahovoreného slova v „štúdiovej“ kvalite bude 30 min. Navyše bude obsahovať s ohľadom na obsah dynamickú grafiku, pasívne SW simulácie, maximálne 40 otázok záverečného testu formou multi-výberu, samostatný certifikát
- V e-learningovom kurze typu C je potrebné uvažovať s nasledujúcimi parametrami: Scenár bude obsahovať minimálne 40 snímok, dĺžka nahovoreného slova v „štúdiovej“ kvalite bude 60 min. Navyše bude obsahovať s ohľadom na obsah dynamickú grafiku, pasívne SW simulácie, maximálne 80 otázok záverečného testu formou multi-výberu, samostatný certifikát
- V e-learningovom kurze typu D je potrebné uvažovať s nasledujúcimi parametrami: Scenár bude obsahovať minimálne 80 snímok, dĺžka nahovoreného slova v štúdiovej kvalite bude 120 min. Navyše bude obsahovať s ohľadom na obsah dynamickú grafiku, pasívne SW simulácie, maximálne 160 otázok záverečného testu formou multi-výberu, samostatný certifikát

Poznámka: Pod pojmom „dynamická grafika“ sa rozumie zobrazovanie jednotlivých objektov snímky synchronizovane s audiom, použitie animačných prvkov pre zobrazenie objektov, použitie avatarov pre doplnenie

odborný garant: Ú IT	RÁMCOVÁ DOHODA o poskytnutí e-learningových kurzov a služieb podpory k systému LMS	parafy:
číslo v CEEZ: 2072/2023 klasifikácia informácií: *V*		
	Strana 6/13	

príkladov. Interaktivita užívateľa bude využívaná vždy len po konzultácii so zodpovedným zamestnancom Objednávateľa tak, aby zohľadňovala zručnosti väčšiny užívateľov a možnosti HW a SW infraštruktúry Objednávateľa a rýchlosti internetového pripojenia. Audio je štandardne kalkulované na jeden mužský alebo ženský hlas.

2.1 Technické požiadavky na e-learningové kurzy:

- e-learningový kurz vytvorený v grafike zákazníka bez loga dodávateľa
- e-learningový kurz štruktúrovaný do kapitol v prípade vhodnosti alebo požiadavky Objednávateľa
- e-learningový kurz bude obsahovať pasívnu SW simuláciu aplikácie, ak to bude vhodné s ohľadom na obsah kurzu alebo to bude požadované Objednávateľom
- e-learningový kurz musí mať hlasovú stopu a dynamickú grafiku
- hlasová stopa – štúdiová nahrávka v slovenskom jazyku
- certifikačný test generovaný náhodne x - otázok – 3 úrovne odpovedí
- návrh a generovanie certifikátu v grafike zákazníka
- dodávateľ musí dodať storyboard, ak je spracovateľom scenára, inak dodá snímky spracovaného scenára po grafickej úprave vo formáte MS Word,
- e-learningový kurz bude vždy dodaný v štandarde SCORM 1.2
- e-learningový kurz ako i storyboard musí byť dodaný z dole uvedeného obsahu pričom v storyboarde musí byť jasne popísaná:
 - Audio časť
 - Zobrazovaný/odborný obsah - text
 - Simulačná časť
 - Výslovnosť
 - Otázky záverečného/priebežného/pre-testu

Popis grafickej interpretácie, aktívna grafika, formát storyboardu môže byť MS Word, MS PowerPoint

Poznámka: V prípade e-learningových kurzov, ktoré sú pokryté biznis procesmi Objednávateľa, dodá scenár kurzu Objednávateľ, v ostatných prípadoch, kde scenár tvorí Poskytovateľ, bude zabezpečená odborná podpora objednávateľa.

2.2 Licenčné požiadavky na e-learningové kurzy:

Objednávateľ požaduje k e-learningovým kurzom vytvoreným v zmysle požiadaviek článku 2 prílohy č. 1, ako autorskému dielu v zmysle zákona č. 185/2015 Z.z. Autorský zákon v znení neskorších predpisov nevýhradnú, po dobu trvania majetkových práv autora a pre územie Slovenska územne obmedzenú licenciu. Licencia musí oprávňovať Obstarávateľa na použitie takého autorského diela ako celku i jeho jednotlivých častí v nasledovnom rozsahu:

- možnosť prístupu pre požadovaný počet pomenovaných užívateľov,
- spracovanie a preklad autorského diela, a to ako Obstarávateľom osobne, tak aj osobami ním poverenými.

Poskytovateľ odovzdá Obstarávateľovi najneskôr do (1) jedného mesiaca od odovzdania diela storyboard a použité hlasové a video stopy k vytvoreným e-learningovým kurzom.

Na služby dodávky „nových“ e-learningových kurzov je predpoklad 370 dní, t.j. 2 960 človekohodín.

Služby dodávky „nových“ e-learningových kurzov sú spočítané sadzbou 560,- EUR bez DPH za jeden človekoden poskytnutia takejto služby.

odborný garant: Ú IT	RÁMCOVÁ DOHODA	parafy:
číslo v CEEZ: 2072/2023	o poskytnutí e-learningových kurzov a služieb podpory k systému LMS	
klasifikácia informácií: *V*	Strana 7/13	

3. Služby aplikačného rozvoja

Pod službami aplikačného rozvoja Objednávateľ rozumie analytické, programátorské a testovacie služby a služby súvisiace s nasadením zmien do testovacieho a produkčného prostredia - služby súvisiace s rozvojom a rozšírením funkcionalít alebo prípadným redizajnom LMS educate2me.

Služby aplikačného rozvoja zahŕňajú nasledovné služby:

- Požiadavky na zmeny a úpravy aplikácie.
- Požiadavky na zapracovanie legislatívnych zmien.
- Požiadavka na tvorbu nových modulov.
- Aktualizácia dokumentácie.
- Testovanie jednotlivých zmien aplikácie.
- Projektové riadenie.
- Dátová podpora súvisiaca so zabezpečením činností súvisiacej so spracovaním, tvorbou, napĺňaním, úpravou, zmenou, validáciou, sprístupňovaním a archiváciou dát.

Služby aplikačného rozvoja nezahŕňajú služby tvorby a úpravy elektronického vzdelávacieho obsahu.

Služby aplikačného rozvoja LMS educate2me podľa požiadaviek Objednávateľa budú realizované na základe objednávok zo strany Objednávateľa, evidovaných v elektronickom systéme na evidenciu požiadaviek (nástroj JIRA). Služby aplikačného rozvoja budú realizované len na základe odsúhlasených požiadaviek a objednávky od Objednávateľa.

Proces realizácie služby aplikačného rozvoja bude pozostávať z nasledovných krokov:

1. Zaslanie návrhu požiadavky na zmenu od Objednávateľa v rámci elektronického systému na evidenciu požiadaviek (nástroj JIRA), e-mailom alebo poštou.
2. Posúdenie špecifikácie a kategorizácie požiadavky na zmenu.

K jednotlivým Požiadavkám na zmenu vyjadruje Poskytovateľ svoje stanovisko v elektronickom systéme na evidenciu požiadaviek a tiež jeho zasláním formou e-mailu príslušnej oprávnenej osobe Objednávateľa formou e-mailu alebo poštou. Rozsah potrebnej prácnosti a časový harmonogram realizácie aplikačnej požiadavky uvedie poskytovateľ v elektronickom systéme na evidenciu požiadaviek a e-mailom alebo poštou osobám určeným zo strany Objednávateľa.

3. Realizácia požiadavky na zmenu.

K začatiu realizácie požiadavky na zmenu dôjde až po zaevidovaní požiadavky v elektronickom systéme na evidenciu požiadaviek (JIRA), prípadne emailom zo strany Objednávateľa určenými oprávnenými osobami a odsúhlasením zo strany Objednávateľa. Ak sa Objednávateľ rozhodne požiadavku na zmenu nerealizovať, oznámi to bez zbytočného odkladu Poskytovateľovi.

odborný garant: Ú IT	RÁMCOVÁ DOHODA	parafy:
číslo v CEEZ: 2072/2023 klasifikácia informácií: *V*	o poskytnutí e-learningových kurzov a služieb podpory k systému LMS	
	Strana 8/13	

Realizácia zmeny pozostáva z:

- a) Návrhu zaslaného osobe na to určenej zo strany Objednávateľa, zostavenie (build) v prípade potreby popis aj v detailnej funkčnej špecifikácii a nasadenie (deployment) pre testovacie inštancie v prostredí Poskytovateľa,
- b) Realizácie samotnej požiadavky,
- c) Prípravy migračných skriptov ak sú potrebné,
- d) Výkonu interných funkčných / integračných testov v prostredí Poskytovateľa,
- e) Podpory pri výkone funkčného a Akceptačného testu u Objednávateľa,
- f) Notifikácie o nasadení zmien v uvoľnenej verzii (Release Notes),
- g) Výkonu dátovej migrácie (podľa potreby),
- h) Úprave používateľskej a administrátorskej príručky (podľa potreby).

Otestovanie požiadavky na zmenu.

Poskytovateľ sa zaväzuje otestovať implementovanú Zmenu na vlastných vývojových prostriedkoch a následne zmenu nasadiť na testovacie prostredie Objednávateľa. Poskytovateľ v prípade potreby poskytne súčinnosť Objednávateľovi pri testovaní vykonaných aplikačných zmien v rámci akceptačného testovania zo strany Objednávateľa.

Záverečné akceptovanie.

Zpracovanie - Nasadenie Požiadavky na zmenu bude Objednávateľom po vykonaní Akceptačného testu potvrdené prostredníctvom informácie zaslanej emailom osobe určenej zo strany Poskytovateľa a v elektronickom systéme na evidenciu požiadaviek (nástroj JIRA).

Zmenové príručky.

Ak si to zmeny v systéme vyžadujú, Poskytovateľ spolu s dodaním nových e-learningových kurzov a odovzdaním aktuálnych zdrojových kódov Objednávateľovi je povinný zabezpečiť pri odovzdávaní riešenia aj dodanie zmenových príručiek alebo doplnených, upravených pôvodných príručiek a zaznamenanie vykonaných zmien. Rovnako podľa potreby Poskytovateľ zabezpečí aktualizáciu Používateľskej alebo Administračnej príručky.

V prípade potreby a požiadavky od Objednávateľa poskytne Poskytovateľ Objednávateľovi report/výstup k jednotlivým požiadavkám z elektronického systému na evidenciu požiadaviek, v ktorom sa zaznamenávajú všetky požiadavky a incidenty.

Na služby aplikačnej podpory je predpoklad 70 dní, t.j. 560 človekohodín.

Služby aplikačnej podpory sú spoplatnené sadzbou 544,- EUR bez DPH za jeden človekoden poskytnutia takejto služby.

4 Upgrade systému na riadenie elektronickej výučby a vzdelávania LMS educate2me

4.1 Aktuálny stav IT infraštruktúry a IT architektúry

Infraštruktúra vzdelávacieho (LMS educate2me) portálu je súčasťou existujúcej architektúry, ktorá je v súčasnosti navrhnutá v IT oddelení Objednávateľa. a využíva HW zariadenia, ktorými disponuje momentálne Objednávateľ.

odborný garant: Ú IT	RÁMCOVÁ DOHODA o poskytnutí e-learningových kurzov a služieb podpory k systému LMS	parafy:
číslo v CEEZ: 2072/2023 klasifikácia informácií: *V*	Strana 9/13	

Infraštruktúra vzdelávacieho portálu je postavená na redundantnej (cluster architektúre) využívajúcej servery rady HPE Synergy, ktoré sú napojené na zdieľané diskové polia v storage zariadeniach rady HPE PRIMERA.

Architektúra je realizovaná tak, aby bolo možné poskytovať prevádzku 24/7, pričom je oddelená testovacia a prevádzková časť. Riešenie je postavené na virtualizácii, ktorá efektívne využíva zdroje jednotlivých použitých komponentov. V rámci používaného riešenia je možnosť vytvoriť n-LMS prostredí, ako i prostredia pre sledovanie výkonnosti a spoľahlivosti celého riešenia, pričom je zámerom dosahovať vysokú flexibilitu a modularitu riešenia. Architektúra je otvorená a pripravená pre inštaláciu cloud management prostredia v budúcnosti.

Z pohľadu SW platforiem, riešenie je postavené na:

- OS Linux,
- CentOS 6.7,
- relačnej SQL databáze,
- MySQL SQL 5.7,
- VMware,

Architektúra umožňuje pravidelné zálohovanie, ktoré je realizované Objednávateľom.

Procesy zálohovania sú navrhnuté a realizované na základe najlepších skúseností – best practices.

Architektúra poskytuje logovanie udalostí, aby ich bolo možné cez portál administrátora analyzovať z pohľadu prevádzky ako i bezpečnosti.

Komunikácia užívateľa s LMS prostredím je šifrovaná, pričom zabezpečenie je SSL a digitálnym certifikátom platenej medzinárodnej certifikačnej autority, ktorý zabezpečuje Objednávateľ.

Z pohľadu kapacity je zabezpečené, že LMS aplikácia poskytuje priestor pre neobmedzený počet používateľov, ktorí sú jednoznačne identifikovateľní (nie sú plávajúci). Systém je schopný v jednom čase obslúžiť minimálne 2000 okamžite pripojených užívateľov s tým, že môžu plnohodnotne realizovať svoje vzdelávanie.

4.2 Požiadavky na LMS licencie

Objednávateľ požaduje k aplikačnej platforme LMS educate2me (ďalej len „dielo“) ako autorskému dielu v zmysle zákona č. 185/2015 Z.z. Autorský zákon v znení neskorších predpisov nevýhradnú, po dobu trvania majetkových práv autora a pre územie Slovenska územne obmedzenú licenciu. Licencia musí oprávňovať Objednávateľa na použitie takého autorského diela ako celku i jeho jednotlivých častí v nasledovnom rozsahu:

- možnosť prístupu pre neobmedzený počet pomenovaných užívateľov,
- používanie tohto autorského diela na vzdelávacie účely a s možnosťou umiestnenia a použitia e-learningového kurzu, spĺňajúci požiadavky Objednávateľa na e-learningový kurz podľa kapitol 2 a 3, v rámci danej aplikačnej platformy LMS bez ohľadu na dodávateľa predmetného e-learningového kurzu
- vyhotovenie rozmnoženín autorského diela pre vlastnú potrebu
- spracovanie a preklad autorského diela, a to ako Objednávateľa osobne, tak aj osobami ním poverenými.

Poskytovateľ odovzdá Objednávateľovi najneskôr do (1) jedného mesiaca od odovzdania diela aktuálne kompletne zdrojové kódy k aplikačnej platforme LMS (ďalej len „zdrojové kódy“).

4.3 Popis LMS educate2me a užívateľské role

4.3.1 Kľúčové funkcionality LMS educate2me

- LMS je konfigurovateľné pre cluster architektúru ako i cloud prostredie

odborný garant: Ú IT	RÁMCOVÁ DOHODA	parafy:
číslo v CEEZ: 2072/2023	o poskytnutí e-learningových kurzov a služieb podpory k systému LMS	
klasifikácia informácií: *V*	Strana 10/13	

- LMS je intuitívny a užívateľsky komfortné
- LMS prostredie dovoľuje integrovať a vytvárať nové funkcionality podľa požiadaviek zákazníka prostredníctvom dodávateľa, ktoré nie sú súčasťou existujúceho LMS prostredia
- LMS je upravený/vytvorený v grafike zákazníka bez loga dodávateľa
- Systém podporuje SCORM 1.2 aj SCORM 2004
- LMS v prípade dočasnej straty konektivity zaznamenáva poslednú aktivitu v kurze s možnosťou pokračovať v nej
- LMS umožňuje lektorom rozposielať správy všetkým aktuálne prihláseným používateľom
- Prostredie systému s používateľom komunikuje prioritne v slovenskom LMS umožňuje vytvárať online testy a prieskumy (ankety)
- LMS umožňuje chat komunikáciu
- LMS umožňuje komunikáciu účastníkom školení cez správy, pričom komunikácia umožňuje preposielanie textu a liniek na tabuľky, obrázky a videá
- LMS umožňuje nastavenie kompetencií na základe vytvorených organizačných štruktúr užívateľa
- LMS umožňuje nastavenie/zamietnutie jednotlivým študentom prístup k jednotlivým kurzom, katalógom a podkatalógom kurzov
- LMS umožňuje nastavovanie kompetencií, organizačných štruktúr, prístupov užívateľov formou importu údajov
- LMS umožňuje import vzdelávacích objektov (SCORM, video, prezentácia, test a pod.) cez používateľské rozhranie LMS
- LMS umožňuje generovanie certifikátov o úspešnom absolvovaní kurzov vo formáte ako i obsahu, ktorý je možné modifikovať zákazníkom
- LMS umožňuje integráciu s IT nástrojmi úseku ľudských zdrojov
- LMS umožňuje rozsiahle možnosti testovania účastníkov školení prostredníctvom samostatného modulu "Zásobník otázok", najmä s možnosťou vybrať do testu rozličné otázky minimálne podľa nasledujúcich pravidiel:
 - náhodný výber otázok
 - náhodný výber definovaného počtu otázok pričom niektoré sa musia v teste vyskytnúť vždy aj napriek náhodnému výberu
 - členenie otázok do voliteľných podskupín
- LMS podporuje viacero typov otázok, kde kľúčové sú tieto typy otázok:
 - správne/nesprávne
 - jedna správna odpoveď
 - viacnásobná správna odpoveď
- LMS umožňuje pri vložení viacerých testov do jedného kurzu, vytvoriť z týchto testov záverečný priemerný výsledok a zároveň umožniť zadefinovanie minimálnej úspešnosti v jednotlivých testoch
- LMS umožňuje definovať časový limit pre absolvovanie testu
- LMS umožňuje uzamknúť resp. nastaviť čas pre realizáciu testovania
- LMS umožňuje autorovi testu pridať vysvetlenie otázky
- LMS umožňuje vysvetlenie správnej odpovede po otázke
- LMS umožňuje vytváranie reportov z údajov systému a to formou filtrovania položiek z databázy alebo implementáciou plug-in nad databázou

odborný garant: Ú IT	RÁMCOVÁ DOHODA	parafy:
číslo v CEEZ: 2072/2023	o poskytnutí e-learningových kurzov a služieb podpory k systému LMS	
klasifikácia informácií: *V*	Strana 11/13	

- LMS umožňuje export reportov do xlsx formátu
- LMS umožňuje hromadný import používateľov do vytvorenej štruktúry a k prideleným kurzom (cez súbor typu .csv)
- LMS umožňuje nastavenie generovania reportu v pravidelných intervaloch so zaslaním výstupu do e-mailu
- LMS umožňuje sledovanie progresu výučby vzdelávacích objektov – celkový čas štúdia, progres v štúdiu, dokončenie štúdia, dátum začiatku štúdia, dátum ukončenia štúdia, počet spustení, dosiahnuté výsledky, čas štúdia jednotlivých objektov
- LMS umožňuje uchovávanie histórie zásahov jednotlivých užívateľov do systému
- LMS umožňuje tvorbu jednoduchých e-kurzov bez potreby ďalších SW produktov
- LMS podporuje responzívny dizajn
- LMS umožňuje pripojenie z osobného počítača a mobilných zariadení
- LMS umožňuje Single Sign On - SSO
- LMS umožňuje vytvárať individuálne role podľa potrieb zákazníka
- LMS umožňuje tvorbu vzdelávacích plánov pre zamestnancov
- LMS umožňuje vyhľadávanie informácií z externých zdrojov, napr. Externý File systém s uloženými dátami/údajmi

LMS obsahuje integrovanú Virtuálnu učebňu

4.3.2 Užívateľské role

LMS educate2me prostredie využíva štyri úrovne prístupu, ktoré zahŕňajú nasledovné položky:

Užívateľ – študent

- Prístup do e-kurzu pridelený administrátorom
- Komunikácia v rámci prideleného kurzu
- Sledovanie osobného učebného plánu
- Prístup k získaným certifikátom
- Prístup k prideleným kompetenciám
- Prístup k chatu
- Prístup do prostredia správ a archivovanej komunikácie

Lektor

- Riadenie a organizácia vzdelávania prostredníctvom aplikácie – sprístupnenie kurzov na základe schválených požiadaviek, zamietnutie prístupu ku kurzom, hromadný import používateľov, sledovanie progresu výučby
- Komunikácia so študentmi a lektormi
- Kontrola účasti
- Tvorba a spúšťanie užívateľských reportov

Administrátor

- Vytváranie kurzov
- Import vzdelávacích objektov, testov

odborný garant: Ú IT	RÁMCOVÁ DOHODA	parafy:
číslo v CEEZ: 2072/2023 klasifikácia informácií: *V*	o poskytnutí e-learningových kurzov a služieb podpory k systému LMS	
	Strana 12/13	

- Prideľovanie kurzov, zamietnutie prístupu ku kurzom, hromadný import používateľov, sledovanie progresu výučby
- Komunikácia so študentmi a lektormi
- Kontrola účasti
- Tvorba skupín užívateľov, riadenie užívateľov, nastavovanie kompetencií, organizačných štruktúr v LMS
- Vytváranie a spúšťanie požadovaných reportov

Super Administrátor

- Nastavovanie bezpečnostných pravidiel, rolí a práv užívateľov
- Konfigurovanie nových LMS funkcionalít
- Riadenie zmien
- Riadenie incidentov
- Riadenie verzií
- Uchovávanie histórie zásahov jednotlivých užívateľov do systému

odborný garant: Ú IT	RÁMCOVÁ DOHODA o poskytnutí e-learningových kurzov a služieb podpory k systému LMS	parafy:
číslo v CEEZ: 2072/2023 klasifikácia informácií: *V*		
Strana 13/13		