

č. Zmluvy Kupujúceho:  
č. Zmluvy Predávajúceho:

## KÚPNA ZMLUVA

uzavretá medzi zmluvnými stranami v súlade s ustanovením § 409 a nasl.  
zákona č. 513/1991 Zb. v znení neskorších predpisov (Obchodný zákonník)

### Článok I. ZMLUVNÉ STRANY

- 1. Kupujúci:** **Vysoká škola výtvarných umení v Bratislave**  
Sídlo: Hviezdoslavovo nám. 18, 814 37 Bratislava  
Štatutárny orgán: prof. Stanislav Stankoci, akad. mal., rektor  
Bankové spojenie: Štátna pokladnica  
Číslo účtu : 7000376624/8180  
IČO: 00157805  
DIČ: 2020798692  
IČ DPH: SK2020798692  
(ďalej len „kupujúci“)
- 2. Predávajúci:** **DATALAN a.s.**  
Sídlo: Galvaniho 17/A, 821 04 Bratislava  
Štatutárny orgán: Ing. Marek Paščák – člen predstavenstva DATALAN a.s.  
Bankové spojenie:  
Číslo účtu :  
IČO: 35 810 734  
DIČ: 2020259175  
IČ DPH: SK2020259175
- Zapísaný v Obchodnom registri Okresného súdu Bratislava I., oddiel: Sa, vložka č. 2704/B.  
(ďalej len „predávajúci“)

## Článok II. PREAMBULA

- 2.1 Zmluva sa uzatvára na základe výsledku verejnej súťaže v zmysle zákona 25/2006 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, v ktorej bol predávajúci úspešným uchádzačom v zmysle prílohy č. 1 tejto zmluvy. Oznámenie o vyhlásení verejného obstarávania bolo uverejnené v Úradnom vestníku Európskej únie č. 2012/S zo dňa 11/08/2012 pod značkou 154-257294 a vo Vestníku verejného obstarávania č. 154/2012 zo dňa 11/08/2012 pod značkou 09465-MUT.
- 2.2 Predávajúci berie na vedomie, že plnenia, ktoré poskytuje na základe tejto zmluvy tvoria súčasť projektu „**Vybudovanie Výučbového centra komunikácie a vizualizácie**“, poskytovateľom ktorého je Agentúra ministerstva školstva SR pre štrukturálne fondy EÚ, ITMS projektu 26250120030, Operačný program Výskum a vývoj, Prioritná os 5 Infraštruktúra vysokých škôl, Opatrenie 5.1 Budovanie infraštruktúry vysokých škôl a modernizácia ich vnútorného vybavenia za účelom zlepšenia podmienok vzdelávacieho procesu, kód výzvy OPVaV-2009/5.1/03-SORO, ďalej len „Projekt“.
- 2.3 Predávajúci ďalej berie na vedomie, že plnenia poskytované zo strany predávajúceho podľa tejto zmluvy budú financované kupujúcim z prostriedkov štrukturálnych fondov EÚ, štátneho rozpočtu a vlastných zdrojov kupujúceho. Vzhľadom na charakter financovania realizácie tejto zmluvy zmluvné strany vyhlasujú, že budú spoločne koordinovať postup a poskytovať si požadovanú súčinnosť pri realizácii projektu.

## Článok III. PREDMET ZMLUVY

- 3.1 Zmluvné strany sa dohodli, že predmetom tejto zmluvy sú vybrané zariadenia informačno - komunikačných technológií v rámci Projektu v množstve, technickej špecifikácii a v rozsahu, ktorý je presne špecifikovaný v Prílohe č.2 k tejto zmluve.
- 3.2 Uzavretím tejto zmluvy zmluvné strany prejavujú svoju vôľu vzájomne spolupracovať pri realizácii predmetu zmluvy v súlade s nižšie uvedenými podmienkami.
- 3.3 Predávajúci sa zaväzuje realizovať pre kupujúceho predmet zmluvy podľa podmienok dohodnutých v tejto zmluve, a to v rozsahu, cenách a časovom harmonograme uvedených v jednotlivých prílohách k tejto zmluve.
- 3.4 Predávajúci potvrdzuje, že sa v plnom rozsahu zoznámil s rozsahom a povahou predmetu zmluvy, že sú mu známe technické a kvalitatívne podmienky k jeho realizácii, a že disponuje s takými kapacitami a odbornými znalosťami, ktoré sú k plneniu zmluvy potrebné.

## Článok IV. KVALITA PREDMETU ZMLUVY

- 4.1 Predávajúci sa zaväzuje realizovať predmet zmluvy tak, aby nemal vady a nedostatky brániace jeho riadnemu užívaniu.
- 4.2 Predávajúci je povinný dokladovať dodávky a vykonané práce a služby, od začiatku po odovzdanie jednotlivých častí predmetu zmluvy, dokumentmi (napr.):
  - a) doklady o odovzdaní a preberaní jednotlivých dodávok,
  - b) hodinové výkazy prác na mesačnej báze,
  - c) záručné listy, atesty výrobkov tvoriacich súčasť Projektu, certifikáty,
  - d) doklady o odstránení prípadných väd a vadných plnení,
- 4.3 Zmluvné strany sa pri realizácii Projektu zaväzujú poskytovať si vzájomne súčinnosť, ktorou sa pre účely tejto zmluvy rozumie taká súčinnosť zmluvných strán, ktorá je nevyhnutná a náležitá pre riadne plnenie tejto zmluvy, a ktorá spočíva najmä v:
  - a) poskytnutí všetkých potrebných údajov zo strany kupujúceho, ktoré môžu byť oprávnené požadované zo strany predávajúceho za účelom riadneho plnenia predmetu tejto zmluvy,
  - b) zo strany kupujúceho v zabezpečení stavebnej pripravenosti príslušných priestorov, vrátane ich uvoľnenia a sprístupnenia, zabezpečení funkčných prípojných miest na elektrickú energiu v zmysle

príslušných STN, zabezpečení prístupu zamestnancov predávajúceho, resp. ním určených osôb do príslušných priestorov v súvislosti s plnením predmetu tejto zmluvy v požadovanom rozsahu.

- c) určení kontaktných osôb, ktoré sú bez ďalšieho oprávnené jednať za jednotlivé zmluvné strany v rozsahu predmetu tejto zmluvy,
- d) ďalšej súčinnosti, ktorá sa preukáže ako účelná pre plnenie predmetu tejto zmluvy.

#### Článok V.

#### CENA A PLATOBNÉ PODMIENKY

- 5.1 Zmluvné strany sa dohodli na kúpnej cene za celý predmet zmluvy určený v Prílohe č. 2 k tejto zmluve za dohodnutých podmienok vo výške:

Kúpna cena spolu bez DPH	3 141 106,88 €
DPH 20 %	628 221,38 €
Kúpna cena celkom	3 769 328,26 €

(slovom: tri milióny sto štyridsaťjeden tisíc stošesť a 88 centov bez DPH)

(ďalej len „kúpna cena“).

- 5.2 Kúpna cena dohodnutá medzi zmluvnými stranami v bode 5.1 tejto zmluvy je pevná a konečná.
- 5.3 Podrobný rozpočet a jednotkové ceny jednotlivých súčastí predmetu zmluvy sú uvedené v prílohe č. 3 tejto zmluvy.
- 5.4 Kupujúci sa zaväzuje po dobu platnosti tejto zmluvy včas zaplatiť cenu za dodané tovary a služby, ktorá je vypočítaná v súlade s Prílohou č. 3 k tejto zmluve.
- 5.5 Predávajúci nie je oprávnený bez predchádzajúceho písomného súhlasu kupujúceho dodať kupujúcemu iné zariadenia ako sú uvedené v prílohe č. 2 tejto zmluvy.
- 5.5 Zmluvné strany sa dohodli, že kupujúci bude cenu fakturovať každý mesiac, a to na základe tovarov, prác a služieb dodaných/ vykonaných v príslušnom období, pričom predávajúci vystaví a doručí faktúru do 10.-teho dňa nasledujúceho mesiaca. Prílohou faktúry budú dodacie listy, odovzdávacie a preberacie protokoly, hodinové výkazy prác, resp. iné podklady dokumentujúce plnenie predávajúceho v príslušnom kalendárnom mesiaci. Predávajúci zašle kupujúcemu dva originály príslušnej faktúry a zaväzuje sa na požiadanie kupujúceho vystaviť v odôvodnených prípadoch ďalšie originály dotknutej faktúry.
- 5.6 Lehota splatnosti každej vystavenej faktúry predávajúcim je 5 pracovných dní odo dňa pripísania prostriedkov na účet kupujúceho poskytovateľom nenávratného finančného príspevku. Fakturovaná suma bude uhradená na účet predávajúceho uvedeného v záhlaví tejto zmluvy.
- 5.7 Faktúra musí obsahovať tieto náležitosti podľa § 71 ods. 2 zákona č. 222/2004 Z. z. o DPH v znení neskorších predpisov:
- a) obchodné meno a adresu sídla, miesta podnikania, prípadne prevádzkarne predávajúceho a jeho identifikačné číslo pre daň ,
  - b) meno a adresu sídla kupujúceho, jeho identifikačné číslo pre daň,
  - c) poradové číslo faktúry,
  - d) deň vystavenia faktúry,
  - e) predmet fakturácie,
  - f) základ dane, jednotková cena bez dane a zľavy a rabaty, ak nie sú obsiahnuté v jednotkovej cene,
  - g) sadzbu dane alebo údaj o oslobodení od dane,
  - h) výšku dane spolu v EUR,
- Ďalej sa zmluvné strany dohodli, že predložená faktúra bude obsahovať aj údaje, ktoré nie sú uvedené v zákone o DPH, a to:
- a) číslo Zmluvy,
  - b) názov projektu: Vybudovanie Výučbového centra komunikácie a vizualizácie, a ITMS projektu 26250120030.

- c) termín splatnosti faktúry,
  - d) forma úhrady,
  - e) označenie peňažného ústavu a číslo účtu, na ktorý sa má platba vykonať,
  - f) meno, podpis, príp. odtlačok pečiatky a telefonické spojenie vystavovateľa faktúry,
  - g) prílohou faktúry budú dodací list a odovzdávací a preberací protokol.
- 5.8 V prípade, že faktúra (daňový doklad) bude obsahovať nesprávne alebo neúplné údaje, kupujúci je oprávnený vrátiť ju na opravu a prepracovanie. Predávajúci je povinný faktúru podľa charakteru nedostatku opraviť, alebo vystaviť novú. Po dobu opravy t.j. prepracovania a doplnenia nesprávnej alebo neúplnej faktúry nie je kupujúci v omeškaní s jej úhradou.

## Článok VI. ČAS PLNENIA

- 6.1 Predávajúci sa zaväzuje poskytnúť plnenia (dodať zariadenia, poskytnúť služby, resp. vykonať práce) vo vopred odsúhlasenom časovom harmonograme, najneskôr však **do 6 mesiacov** odo dňa podpisu tejto zmluvy.
- 6.2 Dodržiavanie termínu podľa bodu 6.1 je podmienené riadnym a včasným spolupôsobením kupujúceho (poskytnutím súčinnosti kupujúcim) dohodnutým v tejto zmluve.
- 6.3 V prípade, že predávajúci mešká s poskytnutím plnení podľa tejto zmluvy z dôvodov nie na strane kupujúceho, resp. nie z dôvodov vyššej moci, má kupujúci právo žiadať náhradu škody, pričom zmluva zostáva v platnosti. Kupujúci určí predávajúcemu primeraný, dodatočný čas plnenia zmluvy a vyhlási, že po prípadnom bezvýslednom uplynutí tejto lehoty uplatní sankcie a odstúpi od zmluvy.
- 6.4 O dodaní tovarov tvoriacich predmet zmluvy spíšu zmluvné strany Dodací list. V Dodacom liste je kupujúci oprávnený poznamenať svoje pripomienky k dodávke. V prípade, že kupujúci nevyznačí svoje pripomienky, dodávka sa považuje za splnenú riadne a včas.
- 6.5 Po poskytnutí prác a služieb, spíšu obe strany Odovzdávací a preberací protokol o vykonaní týchto prác a služieb. Predávajúci sa zaväzuje na mesačnej báze viesť hodinový výkaz prác, v ktorom bude zaznamenávať kedy a aké práce/služby na diele vykonal a trvanie ich výkonu v hodinách.
- 6.6 Predávajúci je oprávnený pozastaviť realizáciu predmetu zmluvy, ak jej realizácii bráni okolnosť vylučujúca zodpovednosť podľa bodu 14.4 tejto zmluvy, a to po dobu trvania týchto okolností. V takom prípade sa doba realizácie predlžuje minimálne o dobu trvania prekážky, ktorá bráni predávajúcemu realizovať predmet zmluvy.

## Článok VII. MIESTO PLNENIA PREDMETU ZMLUVY

- 7.1 Miestom plnenia predmetu zmluvy je Vysoká škola výtvarných umení, účelové zariadenie VŠVU v Kremnici, Štefánikovo námestie 18/10 Kremnica, okres Žiar nad Hronom, Banskobystrický kraj.

## Článok VIII. PRÁVA A POVINNOSTI ZMLUVNÝCH STRÁN

- 8.1 Práva a povinnosti kupujúceho
  - a) Kupujúci je oprávnený kontrolovať plnenie predmetu zmluvy v každom stupni jeho realizácie. Ak pri kontrole zistí, že predávajúci porušuje svoje povinnosti, má právo žiadať, aby predávajúci odstránil vady vzniknuté vadnou realizáciou predmetu zmluvy a ďalej ho zhotovoval riadne. V prípade, že predávajúci v primeranej, písomne zmluvnými stranami odsúhlasenej dobe, nevyhoví týmto požiadavkám kupujúceho považuje sa to za podstatné porušenie zmluvy.
  - b) Kupujúci je povinný bezodkladne informovať predávajúceho o okolnostiach, resp. prekážkach, ktoré môžu brániť predávajúcemu riadne plniť predmet zmluvy.
  - c) Kupujúci je tiež povinný informovať predávajúceho s dostatočným predstihom o technických a iných problémoch, ktoré bránia realizovať predmet zmluvy v plánovanom termíne.
- 8.2 Práva a povinnosti predávajúceho
  - a) Predávajúci je povinný na vlastné náklady zabezpečiť potrebnú realizačnú dokumentáciu.

- b) Predávajúci je v súlade s § 551 Obchodného zákonníka povinný bez zbytočného odkladu upozorniť na nevhodnú povahu alebo vady vecí, podkladov alebo pokynov daných mu kupujúcim na realizáciu predmetu zmluvy, ak predávajúci mohol túto nevhodnosť zistiť pri vynaložení odbornej spôsobilosti.
- c) Ak predávajúci zistí skryté prekážky na mieste, kde má príslušné plnenia poskytnúť a tieto mu bránia riadne poskytnúť takéto plnenie, je povinný ihneď takéto prekážky oznámiť kupujúcemu.
- d) Predávajúci zodpovedá za bezpečnosť a ochranu zdravia všetkých svojich zamestnancov a spolupracujúcich osôb pri poskytovaní plnenia a vykoná také bezpečnostné opatrenia, aby nedošlo k ohrozeniu týchto osôb. Predávajúci zabezpečí vo svojej réžii svojich zamestnancov osobnými ochrannými pomôckami pre ochranu zdravia. Odborné práce musia byť vykonané len pracovníkmi predávajúceho alebo jeho subdodávateľov, ktorí majú príslušnú kvalifikáciu na vykonanie týchto prác.
- e) Predávajúci na žiadosť kupujúceho poskytne primeranú súčinnosť v kupujúcom definovanom rozsahu tretím osobám, ktoré sú v zmluvnom vzťahu s kupujúcim a s predchádzajúcim súhlasom kupujúceho im poskytne potrebné vysvetlenie všetkých otázok spojených s predmetom kúpy. Predávajúci berie na vedomie, že úhrada predmetu zmluvy bude realizovaná na základe získania finančných prostriedkov zo štrukturálnych fondov EU.

#### Článok IX.

#### ODOVZDANIE A PREVZATIE PLNENÍ PREDÁVAJÚCEHO

- 9.1 Predávajúci je povinný pri odovzdaní a prevzatí plnení tieto plnenia odovzdať tak, aby ich bolo možné riadne prevziať a užívať na dohodnutý účel a dohodnutým spôsobom.
- 9.2 Ak pri preberaní plnení kupujúci zistí, že tieto plnenia majú vady, takéto plnenia neprevezme a spíše s predávajúcim zápis o zistených vadách, spôsobe a termíne ich odstránenia. Predávajúci má povinnosť odovzdať plnenia po odstránení týchto väd.
- 9.3 Kupujúci je povinný plnenie prevziať ak predávajúci plní riadne a včas, t.j. bez väd.

#### Článok X.

#### ZMLUVNÉ POKUTY

- 10.1 Kupujúci je oprávnený uplatniť u predávajúceho zmluvnú pokutu v nasledovných prípadoch a v nasledovnej výške:
  - a) 100,- EUR za každý jednotlivý prípad porušenia bodu 11.7, t.j. ak kupujúcim reklamovanú vadu predávajúci neodstráni v zmluvne dohodnutej lehote;
  - b) 10 000,- EUR za každý aj začatý deň, ktorý je predávajúci v omeškaní s dodaním predmetu zmluvy v lehote podľa bodu 6.1 Zmluvy.
- 10.2 Predávajúci je oprávnený uplatniť u kupujúceho zmluvnú pokutu v nasledovných prípadoch a v nasledovnej výške:
  - a) 0,01% z fakturovanej čiastky za každý deň, ktorý je kupujúci v omeškaní s úhradou faktúry podľa bodu 5.6 Zmluvy.

#### Článok XI.

#### ZODPOVEDNOSŤ ZA VADY, ZÁRUKA ZA KVALITU

- 11.1 Predávajúci zodpovedá za to, že plnenia budú poskytnuté v súlade s ustanovením článku III. a budú mať vlastnosti dohodnuté v tejto zmluve.
- 11.2 Plnenie má vady ak:
  - 1. nie je dodané v dohodnutej kvalite,
  - 2. vykazuje nedorobky, t.j. nie je vykonané v celom dohodnutom rozsahu,
  - 3. má právne vady v zmysle § 559 Obchodného zákonníka alebo je zaťažené inými právami tretích osôb.
- 11.3 Pre nároky zo zodpovednosti za vady platia ustanovenia § 422 a nasledujúce Obchodného zákonníka.

- 11.4 Záručná lehota na plnenia poskytované predávajúcim na základe tejto zmluvy je 36 mesiacov, ak nie je v prílohe č. 2 uvedená iná, nie menej ako 24 mesiacov. Záručná lehota začína plynúť dňom prechodu nebezpečenstva na veci na kupujúceho a neplynie v čase, kedy kupujúci nemohol tovar užívať pre vady, za ktoré zodpovedá predávajúci. Záruka sa neposkytuje na spotrebný a laboratórny materiál, okrem prípadov, ak takúto záruku predávajúci poskytol výrobca, pričom v týchto prípadoch sa záruka poskytuje v rovnakom rozsahu a za rovnakých podmienok aké poskytol výrobca predávajúcemu.
- 11.5 Záruka sa nevzťahuje na závady spôsobené nesprávnou manipuláciou s predmetom zmluvy, resp. jeho časťami, nedodržaním prevádzkových podmienok výrobcu, živelnou pohromou alebo vyššou mocou.
- 11.6 Kupujúci je povinný reklamáciu vady diela písomne uplatniť bezodkladne po jej zistení. Za písomne uplatnenú reklamáciu sa považuje aj reklamácia, ktorú kupujúci zašle predávajúcemu faxom alebo mailom a zároveň listovou zásielkou.
- 11.7 Predávajúci sa zaväzuje začať s odstraňovaním vád diela dňom prijatia tovaru na servisnom pracovisku predávajúceho. Predávajúci sa zaväzuje reklamáciu vybaviť v čo najkratšom možnom čase, najneskôr však do 30 kalendárnych dní odo dňa prijatia tovaru na svojom servisnom pracovisku .
- 11.8 Ak nie je odstránenie vád diela možné vykonať predávajúcim ani po lehote uvedenej v bode 11.7 tohto článku, je kupujúci oprávnený požadovať zníženie kúpnej ceny.
- 11.9 Predávajúci sa zaväzuje vady/poruchy predmetu zmluvy odstraňovať v servisných strediskách predávajúceho, alebo v strediskách zmluvných partnerov.
- 11.10 Uplatnením práva zo zodpovednosti za vady prác nie je dotknuté právo kupujúceho na náhradu škody.

## Článok XII. ZODPOVEDNOSŤ ZA ŠKODU

- 12.1 Predávajúci zodpovedá za všetky škody, ktoré vzniknú kupujúcemu v dôsledku porušenia jeho povinností, vyplývajúcich z tejto zmluvy.
- 12.2 V prípade vzniku škody porušením povinností vyplývajúcich z tejto zmluvy ktorejkoľvek zmluvnej strane, má druhá strana nárok na úhradu vzniknutej škody.
- 12.3 Predávajúci je povinný počas celej doby trvania zmluvy mať uzatvorené poistenie zodpovednosti za škodu spôsobenú pri výkone povolania, alebo potvrdením o poistení zodpovednosti za škodu podnikateľa vo výške minimálne 1 000 000,00 EUR, alebo ekvivalent v inej mene.

## Článok XIII. PRECHOD VLASTNÍCTVA A NEBEZPEČENSTVO ŠKODY

- 13.1 Vlastnícke práva k dodaným plneniam predávajúceho prejdú z predávajúceho na kupujúceho dňom uhradenia kúpnej ceny za dodané tovary a služby.
- 13.2 Nebezpečenstvo škody na dodaných plneniach prechádza z predávajúceho na kupujúceho vždy momentom dodania a prevzatia predmetu zmluvy alebo jeho časti na základe podpísania Odovzdávacieho a preberacieho protokolu, resp. Dodacieho listu obidvoma zmluvnými stranami.

## Článok XIV. ĎALŠIE ZMLUVNÉ DOJEDNANIA

- 14.1 Všetky oficiálne oznámenia medzi zmluvnými stranami na základe tejto zmluvy, budú uvedené v liste, podpísanom oprávneným zástupcom zmluvnej strany, ktorá oznámenie odosiela, alebo faxom (mailom), ktorý bude bezprostredne potvrdený zaslaním listu. Všetky oznámenia budú zasielané doporučeným listom s doručenkou, resp. doručené iným preukazným spôsobom, na adresy uvedené v záhlaví tejto zmluvy a nižšie uvedené zodpovedné osoby:

za Predávajúceho:

a)pre riešenie zmluvných a obchodných záležitostí: Ing. Martin Sukuba  
Tel: +421 (2) 502 57 442, 502 57 777  
Faxu: +421 (2) 5025 7700  
Email: [martin\\_sukuba@datalan.sk](mailto:martin_sukuba@datalan.sk)

b)pre riešenie technických záležitostí: Ing. Martin Sukuba  
Tel: +421 (2) 502 57 442, 502 57 777  
Faxu: +421 (2) 5025 7700  
Email: [martin\\_sukuba@datalan.sk](mailto:martin_sukuba@datalan.sk)

Dušan Hudeček  
Tel: +421 (2) 502 57 442, 502 57 777  
Faxu: +421 (2) 5025 7700  
Email: [dusan\\_hudecek@datalan.sk](mailto:dusan_hudecek@datalan.sk)

#### Za Kupujúceho:

pre riešenie technických záležitostí: RNDr. Pavel Bukoven  
Tel.: + 421 (2) 6829 9575  
Fax: + 421 (2) 6829 9521  
E-mail: [bukoven@vsvu.sk](mailto:bukoven@vsvu.sk)

- 14.2 Všetky spory, ktoré vzniknú z tejto Zmluvy, vrátane sporov o jej platnosť, výklad alebo ukončenie sa zmluvné strany zaväzujú prednostne riešiť vzájomnými zmierovacími rokovaniami a dohodami. V prípade, že sa vzájomné spory Zmluvných strán vzniknuté v súvislosti s plnením záväzkov podľa Zmluvy alebo v súvislosti s ňou nevyriešia, Zmluvné strany sa dohodli a súhlasia, že všetky spory vzniknuté zo Zmluvy, vrátane sporov o jej platnosť, výklad alebo ukončenie, budú riešené na miestne a vecne príslušnom súde Slovenskej republiky podľa právneho poriadku Slovenskej republiky.
- 14.3 Za okolnosti vylučujúce zodpovednosť zmluvných strán podľa tejto zmluvy sa považuje prekážka, ktorá nastala nezávisle od vôle zmluvnej strany a bráni jej v splnení jej povinnosti, ak nemožno rozumne predpokladať, že by zmluvná strana túto prekážku alebo jej následky odvrátila alebo prekonala, a ďalej že by v čase vzniku záväzku túto prekážku predvídala. Účinky vylučujúce zodpovednosť sú obmedzené iba na dobu dokiaľ trvá prekážka, s ktorou sú tieto účinky spojené. Zodpovednosť zmluvnej strany nevylučuje prekážka, ktorá nastala až v čase, keď bola zmluvná strana v omeškaní s plnením svojej povinnosti, alebo vznikla z jej hospodárskych pomerov.
- 14.4 Pre počítanie lehôt platí, že do plynutia lehoty sa nezapočítava deň, keď došlo k skutočnosti určujúcej začiatok lehoty. Lehoty určené podľa týždňov, mesiacov alebo rokov končia sa uplynutím toho dňa, ktorý sa svojím označením zhoduje s dňom, keď došlo k skutočnosti určujúcej začiatok lehoty, a ak ho v mesiaci niet, posledným dňom mesiaca. Ak koniec lehoty pripadne na sobotu, nedeľu alebo sviatok, je posledným dňom lehoty najbližší nasledujúci pracovný deň. Lehota je zachovaná, ak sa posledný deň lehoty podanie odovzdá orgánu, ktorý má povinnosť ho doručiť alebo sa odošle emailom alebo faxom.
- 14.5 Zmeny a doplnky tejto zmluvy možno uskutočniť len písomne po predchádzajúcej dohode oboch zmluvných strán, inak je zmena či doplnenie neplatné.

#### Článok XV.

#### ODSTÚPENIE OD ZMLUVY

- 15.1 Riadne ukončenie zmluvného vzťahu zo zmluvy nastane splnením záväzkov zmluvných strán.
- 15.2 Mimoriadne ukončenie zmluvného vzťahu zo zmluvy nastáva dohodou zmluvných strán alebo odstúpením od Zmluvy. V prípade akéhokoľvek spôsobu skončenia zmluvného vzťahu medzi kupujúcim a predávajúcim, kupujúci vysporiada pohľadávky predávajúceho podľa bodu 15.8 tejto zmluvy .

- 15.3 Od zmluvy môže ktorákoľvek zo zmluvných strán odstúpiť v prípadoch podstatného porušenia zmluvy.
- 15.4 Na účely zmluvy sa za podstatné porušenie zmluvy sa považuje najmä:
- a) preukázané porušenie právnych predpisov SR a ES v rámci realizácie predmetu zmluvy súvisiacich s činnosťou zmluvných strán;
  - b) opakované porušenie záväzkov vyplývajúcich z tejto zmluvy;
  - c) zastavenie realizácie predmetu zmluvy z dôvodov na strane predávajúceho, pričom toto zastavenie realizácie diela nie je z dôvodov na strane kupujúceho;
  - d) vyhlásenie konkurzu alebo reštrukturalizácie na majetok predávajúceho alebo kupujúceho, resp. zastavenie konkurzného konania pre nedostatok majetku, alebo vstup predávajúceho do likvidácie;
  - e) neuhradenie faktúry zo strany kupujúceho po splnení podmienok uvedených v bode 5.6 zmluvy;
  - f) opakované dodanie tovaru od predávajúceho s vadami (vady v množstve, v akosti, vo vyhotovení, v dodaní iného tovaru ako určuje zmluva, vady v dokladoch potrebných k užívaniu) a s právnymi vadami.
- 15.5 V prípade podstatného porušenia zmluvy je zmluvná strana oprávnená od zmluvy odstúpiť okamžite, len čo sa o tomto porušení dozvedela. V prípade nepodstatného porušenia zmluvy je zmluvná strana oprávnená odstúpiť, ak strana, ktorá je v omeškaní, nesplní svoju povinnosť ani v dodatočnej primeranej lehote, ktorá jej na to bola poskytnutá. Aj v prípade podstatného porušenia zmluvy je zmluvná strana oprávnená postupovať ako pri nepodstatnom porušení zmluvy. V tomto prípade sa takéto porušenie zmluvy bude považovať za nepodstatné porušenie zmluvy.
- 15.6 Odstúpenie od zmluvy je účinné dňom doručenia písomného oznámenia o odstúpení od zmluvy druhej zmluvnej strane.
- 15.7 Odstúpením od zmluvy zanikajú všetky práva a povinnosti strán zo zmluvy okrem nárokov na náhradu škody, nárokov na dovedty uplatnené zmluvné, resp. zákonné sankcie a nárokov vyplývajúcich z ustanovení tejto zmluvy a poskytovaní záruky a zodpovednosti za vady tých častí diela, ktoré boli do odstúpenia zrealizované.
- 15.8 Vysporiadanie pohľadávok z titulu odstúpenia od zmluvy:
- a) časť diela zhotovená a uhradená kupujúcim zostáva vlastníctvom kupujúceho,
  - b) kupujúci je ďalej povinný uhradiť predávajúcemu cenu tých častí diela/tovaru, ktoré boli dodané, zhotovené, resp. poskytnuté do dňa nadobudnutia účinnosti odstúpenia od zmluvy,
  - c) kupujúci uhradí predávajúcemu i cenu tých plnení, ktoré predávajúci riadne objednal pred nadobudnutím účinnosti odstúpenia od zmluvy u svojich subdodávateľov a ktorých zrušenie objednávky by bolo spojené s uplatnením si sankcií zo strany takýchto tretích osôb voči predávajúcemu.
- Predávajúci vystaví vyúčtovaciu faktúru do 21 dní od nadobudnutia účinnosti odstúpenia od zmluvy. Pre splatnosť faktúry sa primerane uplatnia ustanovenia čl. V. tejto zmluvy.

## XVI.

### OSOBITNÉ USTANOVENIE TÝKAJÚCE SA PLATNOSTI ZMLUVY, POVINNÉHO ZVEREJNENIA ZMLUVY, ÚČINNOSTI ZMLUVY A STRPENIA VÝKONU KONTROLY ZMLUVY

- 16.1 Táto zmluva nadobudne platnosť po overení procesu verejného obstarávania, na základe výsledkov ktorého kupujúci uzatvára túto zmluvu s predávajúcim, Agentúrou pre štrukturálne fondy Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky.
- 16.2 Predávajúci berie na vedomie, že táto zmluva je povinne zverejňovanou zmluvou v zmysle § 5a zák. č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o slobode informácií) v znení neskorších predpisov. Kupujúci ako povinná osoba v zmysle zákona o slobode informácií zašle túto zmluvu bezodkladne po overení procesu verejného obstarávania, na základe výsledkov ktorého kupujúci uzatvára túto zmluvu s predávajúcim, Agentúrou pre štrukturálne fondy Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky, Úradu vlády Slovenskej republiky na zverejnenie v Centrálnom registri zmlúv.
- 16.3 Predávajúci berie ďalej na vedomie, že táto zmluva je účinná dňom nasledujúcim po dni jej zverejnenia v Centrálnom registri zmlúv (§ 47a ods. 1 Občianskeho zákonníka). Ak sa do troch mesiacov od uzavretia zmluvy zmluva nezverejní, platí, že k uzavretiu zmluvy nedošlo (§ 47a ods. 3 Občianskeho zákonníka).



- 16.4 Predávajúci je povinný strpieť výkon kontroly/audit/overovania súvisiaceho s poskytovaným predmetom zmluvy kedykoľvek počas aj po účinnosti, resp. platnosti tejto zmluvy, a to oprávnenými osobami v zmysle zmluvy o poskytnutí nenávratného finančného príspevku a poskytnúť im všetku potrebnú súčinnosť.

Článok XVII.  
ZÁVEREČNÉ USTANOVENIA

- 17.1 Na vzťahy medzi zmluvnými stranami vyplývajúce z tejto zmluvy, ale ňou výslovne neupravené sa vzťahujú príslušné ustanovenia Obchodného zákonníka.
- 17.2 Zmluva je vyhotovená v piatich rovnopisoch, z toho tri dostane kupujúci a dva predávajúci.
- 17.3 V prípade, ak niektoré ustanovenie tejto zmluvy je alebo sa stane neplatným alebo neúčinným, nedotýka sa to ostatných ustanovení tejto zmluvy, ktoré zostávajú platné a účinné. Zmluvné strany sa v takom prípade zaväzujú dodatkom k tejto zmluve nahradiť neplatné alebo neúčinné ustanovenie ustanovením platným alebo účinným znením, ktoré čo najlepšie zodpovedá pôvodne zamýšľanému účelu ustanovenia neplatného alebo neúčinného. Do uzavretia takého dodatku platí zodpovedajúca právna úprava všeobecne záväzných právnych predpisov Slovenskej republiky.
- 17.4 Neoddeliteľnú súčasť tejto zmluvy tvoria prílohy:
- Rozhodnutie o výsledku užšej súťaže (Príloha č. 1),
  - Špecifikácia predmetu zmluvy – k bodu 3.1 zmluvy (Príloha č. 2),
  - Podrobný rozpočet a jednotkové ceny jednotlivých súčastí predmetu zmluvy – k bodu 5.3 zmluvy (Príloha č. 3).
- 17.5 Zmluvné strany vyhlasujú, že si text tejto zmluvy riadne a dôsledne prečítali, porozumeli jej obsahu a právnym účinkom z nej vyplývajúcich. Ich zmluvné prejavy sú dostatočne jasné, určité a zrozumiteľné. Podpisujúce osoby sú oprávnené k podpisu tejto zmluvy a na znak súhlasu ju podpísali.

V Bratislave, dňa .....

V Bratislave, dňa .....

Za kupujúceho:

Za predávajúceho:

---

prof. Stanislav Stankoci, akad. mal., rektor  
Vysoká škola výtvarných umení  
v Bratislave

---

Ing. Marek Paščák,  
Člen predstavenstva DATALAN a.s.

Prílohy:

- 1/ Rozhodnutie o výsledku užšej súťaže (Príloha č. 1),
- 2/ Špecifikácia predmetu zmluvy – k bodu 3.1 zmluvy (Príloha č. 2),
- 3/ Rozpočet a jednotkové ceny jednotlivých súčastí predmetu zmluvy – k bodu 5.3 zmluvy (Príloha č. 3).

**Príloha č. 1: Rozhodnutie o výsledku užšej súťaže**

**Príloha č. 2: Špecifikácia predmetu zmluvy – k bodu 3.1 zmluvy**

**Príloha č. 3: Rozpočet a jednotkové ceny jednotlivých súčastí predmetu zmluvy – k bodu 5.3 zmluvy.**

Hviezdoslavovo nám. 18  
814 37 Bratislava, SK

t +421 2 5942 8500  
f +421 2 5942 8503  
rektor@vsvu.sk

DATALAN, a.s.  
IČO 35 810 734  
Galvaniho 17/A  
821 04 Bratislava

Vybavuje: Haraštová  
Bratislava, 22.04.2013  
Č.j.: 433/4/13

VEC : Oznámenie výsledku

Oznamujeme vám, že Vašu ponuku predloženú vo verejnom obstarávaní nadlimitnej zákazky "Vybavenie výučbového centra komunikácie a vizualizácie IKT technikou" zverejnenej pod č.09465-MUT vo Vestníku č. 154/2012 dňa 11.08.2013 prijímame.

Podľa §45 ods. 1 a ods. 2 zákona č. 25/2006 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej „zákon o VO“) verejný obstarávateľ uzavrie zmluvu v lehote viazanosti ponúk, najskôr šestnásty deň odo dňa odoslania oznámenia o výsledku vyhodnotenia ponúk, ak nebola doručená žiadosť o nápravu, alebo ak žiadosť o nápravu bola doručená po uplynutí lehoty podľa § 136 ods. 3 zákona o VO.

S pozdravom

Ing. Lýdia [redacted]  
Kvestor Vysokej školy výtvarných umení

Vysoká škola výtvarných umení  
Hviezdoslavovo nám. č. 18  
814 37 BRATISLAVA

## Opis predmetu zákazky – návrh

Cenová ponuka zodpovedá technickým požiadavkám uvedeným v súťažných podkladoch. Technické špecifikácie zariadení sú uvedené v tabuľke v zmysle súťažných podkladov - tlačivo „Tabuľka plnenia kritérií“.

Záručná lehota na ponúkané zariadenia je štandardne 24 mesiacov, mimo zariadení, na ktoré výrobca poskytol kratšiu záručnú lehotu a táto nebola predĺžená zakúpením rozšírenej záruky. Záručná lehota a záručné podmienky pre jednotlivé zariadenia resp. funkčné celky, budú špecifikované na Dodacích listoch.

Niektoré technické špecifikácie sú uvedené v cenovej ponuke, nakoľko ponúkaná špecifikácia je rozsiahlejšia.

### **2.1.1.11. Serverové pracovisko – 1ks**

Kompletné serverové pracovisko osadené aplikačnými a databázovými serverami s technológiou Blade minimálne s 12 serverami aplikačnými a 2 databázovými, každý minimálne s 2 procesormi 16 GB RAM. Serverový systém bude osadený minimálne s diskovým polom 32 TB, so systémom zálohovania. Serverový systém sa bude využívať vo vyučovaní ako úložisko dát a rendrovací systém pre náročné výpočtové aplikácie pri spracovávaní 2D a 3D grafických dát a animácií.

#### **Popis riešenia**

Vzhľadom na potreby verejného obstarávateľa navrhujeme riešenie pri ktorom budú aplikácie spolu so servermi (OS) nainštalované vo virtuálnom prostredí, čo zabezpečí maximálnu možnú flexibilitu riešenia. Súčasne je potreba zabezpečiť možnosť inštalácie viacerých, aj rôznorodých operačných systémov podľa potreby aplikácií (Heterogénne prostredie). Pri databázových aplikáciách navrhujeme použiť klastrové riešenie postavené na HW platforme s RISC architektúrou, podporujúcou OS Windows. Pre zabezpečenie vysokej flexibility a vysokej dostupnosti prostredia budú všetky dáta, ako aj obrazy operačných systémov uložené na zdieľanom storage s plne redundantnou architektúrou. Ako súčasť ochrany dát navrhujeme systém zálohovania na média s veľmi dlhou životnosťou, aby bola zabezpečená možnosť ich obnovy v prípade potreby. Súčasťou dodávky musia byť aj potrebné LAN a FC káble.

#### **Aplikačné servre**

Aplikačné servery, ktoré navrhujeme pre vytvorenie virtualizačnej vrstvy, musia byť osadené CPU s dostatočným výkonom a RAM tak, aby bolo možné do virtuálneho prostredia ktoré takto vznikne nainštalovať požadované množstvo aplikácií. Všetky fyzické servery určené pre aplikačnú vrstvu navrhujeme bootovať zo zdieľaného storage, pre dosiahnutie vysokej flexibility, takže nie je potrebná aby boli osadené internými diskami. Takto vytvorené prostredie spolu s virtualizačným softvérom zabezpečí, že bude možné presúvať aj spustené aplikačné servery medzi jednotlivými fyzickými podľa potreby bez výpadku služieb, poskytovaných užívateľom.

Pre aplikačné servre navrhujeme 12 serverov, každý server v nasledovnej konfigurácii:

- 2 x procesor, min. 6 jadier
- 96 GB RAM
- 2 x 8Gb/s FC port
- SW pre virtualizačnú vrstvu
- 5 ročný sw support
- 5 ročný hw support, pokrytie 24 x 7h, odozva 4h
- hardvérová inštalácia servera

#### **Databázové servre**

Celkové riešenie požaduje spoľahlivú a vysoko dostupnú databázovú vrstvu. Tieto požiadavky navrhujeme splniť vďaka kombinácii vysoko spoľahlivého hardvéru a konfiguráciou dvoch serverov do klastra. Je potrebné aby každý server disponoval nasledovnými technológiami, ktoré zvyšujú jeho odolnosť voči hardvérovým výpadkom:

- pellastone technológia (ochrana procesora)
- double chip spare memory (ochrana RAM)
- hardvérová virtualizácia I/O portov (I/O profily)

Klastrové služby zabezpečujú prevzatie služieb primárneho servera záložným serverom v prípade že dôjde k výpadku primárneho servera. Takýmto spôsobom sa obnoví dostupnosť služby.

Pre databázovú vrstvu navrhujeme použiť dvojicu serverov, každý server v nasledovnej konfigurácii:





- 2 x procesor,
- 48 GB RAM
- 2 x 146GB 15k disk
- 2 x 8Gb/s FC port
- zodpovedajúci operačný systém
- Cluster Services
- 5 ročný sw support, pokrytie 24 x 7h
- 5 ročný hw support, pokrytie 24 x 7h, odozva 4h
- hardvérová inštalácia servera
- inštalácia a konfigurácia operačného systému

### Storage

V riešení navrhujeme použiť technológie a postupy ktoré dávajú na storage požiadavky ktoré zabezpečí technológia virtuálnych diskových polí. Pretože je potrebné zabezpečiť niekoľko rôznorodých požiadaviek ako je úložisko obrazov operačných systémov, bootovacích diskov aplikačných serverov, diskový priestor pre zálohovanie krátkodobé ako aj dlhodobé. Takéto požiadavky navrhujeme splniť použitím niekoľkých typov pevných diskov spolu so softvérom potrebným na ich riadenie.

Navrhujeme použiť produkčný storage v nasledovnej konfigurácii:

- 2 x radič diskového poľa
- 22 GB cache
- 4 x disková polica
- 48 x 450GB FC 15k disk
- 8 x 4Gb/s FC port
- Server určený na správu diskového poľa ako aj zálohovanie
- SW Licencia na plnú kapacitu storage umožňujúcu plné osadenie diskami
- 5 ročný sw support,
- 5 ročný hw support, pokrytie 24 x 7h, odozva 4h
- hardvérová inštalácia

Navrhujeme použiť zálohovací storage v nasledovnej konfigurácii:

- 2 x radič diskového poľa
- 4 GB cache
- 2 x disková polica
- 24 x 1 TB SATA disk
- 4 x 8Gb/s FC port
- 5 ročný sw support,
- 5 ročný hw support, pokrytie 24 x 7h, odozva 4h
- hardvérová inštalácia

### Infraštruktúra

Z návrhu riešenia vyplývajú požiadavky na infraštruktúru, ktoré dokáže plne pokryť technológia blade serverov. Pri tejto technológii je možné mixovať servery na rôznych platformách a zároveň pokryť všetky požiadavky na sieťovú konektivitu ako aj pripojenie do SAN. Na dôvažok prináša táto technológia jednoduchú správu serverov a značnú úsporu spotreby elektrickej energie. V spojení s 8Gb SAN zabezpečí všetky požiadavky a potreby.

Technická špecifikácia infraštruktúry:

- 1 x blade enclosure na osadenie :
  - o 12 x aplikačný server
  - o 2 x databázový server
  - o Redundantné napájanie
  - o Redundantné chladenie
  - o 8 x 10Gb sieťové konektivita pri zabezpečenej redundancii pripojenia
  - o Vytváranie VLAN
  - o 4 x 8 Gb SAN pri zabezpečenej redundancii pripojenia
  - o Zónovanie SAN
  - o Centrálna správa LAN a SAN prvkov
  - o 5 ročný sw support, pokrytie 24 x 7h
  - o 5 ročný hw support, pokrytie 24 x 7h, odozva 4h
  - o hardvérová inštalácia



- 2 x SAN switch
  - o 8 x 8Gb FC port
  - o Všetky aktívne porty osadené 8Gb SW SFP+ modulmi
  - o Full fabric licencia
  - o 5 ročný sw support, pokrytie 24 x 7h
  - o 5 ročný hw support, pokrytie 24 x 7h, odozva 4h
  - o hardvérová inštalácia
- 2 x LAN core switch
  - o 4 x 10Gb port
  - o 20 x 10/100/1000

### Zálohovanie

Pri riešení zálohovania navrhujeme použiť stratégiu „Disk to Disk to Tape“, ktorá zabezpečí, že v prípade potreby bude možné jednoducho obnoviť dáta. Je ale potrebné aby zálohovací systém pracoval automaticky, preto navrhujeme ako úložisko dát na pásku použiť páskovú knižnicu ktorá je plne kompatibilná s navrhovaným softvérovým riešením zálohovania. Ako server určený na riadenie zálohovania navrhujeme použiť dedikovaný server, ktorý bude súčasne slúžiť aj na management diskových polí.

Technická špecifikácia zálohovania:

- Pásková knižnica
  - o LTO 4 mechanika
  - o 1x 4Gb FC rozhranie
  - o 24 x pozícia na páskové médium
  - o automatická identifikácia páskového média prostredníctvom čiarového kódu
  - o 5 ročný hw support, pokrytie 9 x 5h, odozva NBD
  - o hardvérová inštalácia
- Zálohovací software
  - o Centrálna konzola na správu zálohovania
  - o Zálohovanie cez SAN
  - o Zálohovanie virtuálneho prostredia
- Zálohovací server
  - o 1xCPU
  - o 12GB RAM
  - o 2x8Gb FC rozhranie
  - o 2x146GB HDDs
  - o 5 ročný sw support
  - o 5 ročný hw support, pokrytie 24 x 7h, odozva 4h
  - o hardvérová inštalácia servera

### Integrácia

Celé riešenia navrhujeme zintegrovat' do rackovej skrine, kde budú zabezpečené všetky požiadavky na umiestnenie komplexného riešenia ako je napájanie, pripojenie LAN, pripojenie SAN, bezpečnosť, záložné zdroje a správa serverov s administrátorskej konzoly.

Technická špecifikácia Integrácie:

- Racková skriňa (rozoberateľná, vzhľadom na zlý prístup na miesto osadenia)
  - o Výška 42 U
  - o Hĺbka 1000 mm
  - o Šírka 600 mm (19")
  - o Administrátorská konzola so switchom (monitor, touchpad, klávesnica)
  - o 4 x 32A PDU modulmi
  - o bočné panely
  - o UPS s kapacitou 6000VA
  - o Prídavná batéria pre UPS
  - o Modul na správu UPS
  - o 5 ročný hw support, pokrytie 9 x 5h, odozva NBD

#### **2.1.1.14. Systém na live vysielanie a archiváciu videodát – 1ks**

FLASH technológia na živý prenos prednášok, videoproducií a multimedialných projektov, s prepojením na e-





learningové aplikácie. Systém umožňuje archiváciu a online editovanie videodát. Prenos i poskytovanie dát je v štandardných multimediálnych formátoch. Záznam a online poskytovanie prednášok a diskusií.

### Požiadavky na funkčnosť systému

#### Riadenie systému – prezentačná časť

- Podpora minimálne 3 kamier digitálne (IP, SDI, HDMI)
- Podpora kľúčovania (titulky, obrázky, transparentné videá)
- Priame vkladanie tituliek s diakritikou
- Možnosť pripojiť PC alebo prezentačný notebook do systému ako ďalší vstup – pre prehrávanie prezentácie z notebooku, prostredníctvom DVI
- Podpora módu PIP
- Aspoň 1 vstup cez ethernet z PC pre potreby naberania prezentácií
- Podpora výstupu na projektor (digitálne)
- Podpora naberania zvukov
- Enkapsulácia do transportného formátu v kódokoch H264 a AAC
- Podpora ovládania PTZ kamier
- Podpora autonómneho sledovania moderátora PTZ kamerou
- Diaľkové ovládanie pre prepínanie video zdrojov a ovládanie systému
- Napojenie na existujúcu infraštruktúru (podpora webových služieb)
- Rozhranie komplet v slovenskom jazyku, ovládanie pomocou dotykovej obrazovky
- Ovládací systém lokalizovaný do slovenského jazyka

#### Živý prenos

- Podpora prijímania streamov pomocou štandardných ethernetových protokolov (RTP, HTTP, RTSP, UDP)
- Podpora enkapsulácií MPEG, MPEG-TS, MOV, MP4, AVI, WMV
- Podpora enkapsulovaných kodekov MPEG2, MPEG4, H264, AAC, AC3, MP3, WMV, WMA pre naberanie a retransmisiiu
- Podpora streamingu pre širokú škálu platforiem (PC, UNIX / LINUX, MAC)
- Podpora pre priame streamovanie webového prehliadača prostredníctvom flashu v kódokoch H264, AAC (v prípade iného vstupného formátu je použitý mechanizmus live transkodovania pomocou nahrávacieho softvéru)
- Podpora pre širokú škálu rozlíšení vrátane full HD
- Podpora pre sledovanie podrobných štatistických informácií na vyhodnocovanie sledovanosti jednotlivých prednášok online
- Podpora systému pre aplikáciu prístupových práv, je možná integrácia do existujúcich infraštruktúr (webové služby, LDAP, redakčné systémy)
- Podpora pre vysielanie prednášky vo viacerých úrovniach kvality s použitím nahrávacieho softvéru a jeho možnosti online transkodovania
- Ovládací systém kompletne lokalizovaný do slovenského jazyk
- Podpora pre obsah s viacerými audio stopami

#### Komponenty systému – minimálne požiadavky na vybavenie

- 1ks - projektor
- 1ks - konzola na projektor
- 1ks - DVI extender
- 1ks - otočná IP kamera
- 1ks - fixná kamera
- 1ks - dokumentačná kamera
- 1ks - DVD Player
- 1ks - notebook
- 1ks - DVI matrix
- 1ks - ethernet switch
- 2ks - klopový mikrofón
- 1ks - ručný bezdrôtový mikrofón
- 2ks - pevný mikrofón s husacím krkom
- 2ks - ručné mikrofóny
- 1ks - reproduktory sada
- 1ks - výkonový zosilňovač



- 1ks - audio mixpult
- 1ks - riadiace PC
- 1ks - DVI/HDMI capture
- 1ks - monitor touch ovládací
- 1ks - COM Port zariadenie
- 1ks - diaľkové ovládanie
- 1ks - HD Video Capture
- 1ks – rack min. 8U
- 1ks – plátno, elektricky vyťahovacie plátno
- 1ks - káble a drobný inštalačný materiál

## **2.1.1.28. Softvérová licencencia systému riadenia vzdelávania - LMS, vrátane technickej podpory a údržby počas 3 rokov – 1ks**

Časovo neobmedzené užívateľské licencie systému riadenia vzdelávania pre 700 vysokoškolských učiteľov a študentov zabezpečujúce komplexný manažment elektronického a kombinovaného vzdelávania - tzn. riadenie, sprístupnenie, doručenie a vyhodnotenie kombinovaných vzdelávacích programov, testovanie, získavanie spätnej väzby od študentov na online princípe formou elektronického a kombinovaného vzdelávania. Súčasťou dodávky je aj zabezpečenie technickej podpory a údržby - servis systému LMS na 3 roky.

Systém riadenia vzdelávania bude riadiť celý vzdelávací proces od plánovania výučbových aktivít, cez prípravu, až po zápis do vzdelávacieho programu, jeho schvaľovanie, samotné absolvovanie výučby a vyhodnotenie. To znamená, že bude operovať s dvoma veľkými skupinami dát – vzdelávací obsah a používatelia s archívom ich výsledkov vzdelávania. Verejný obstarávateľ požaduje funkcionálny a servisný upgrade existujúceho systému a jeho rozšírenie počtu licencií o 600 (šesťsto) používateľov na celkový počet 700 (sedemsto) používateľov. Systém riadenia vzdelávania musí byť aktualizovaný a rozšírený o nové licencie v plnom rozsahu bez reinstalácie celého LMS systému, všetky existujúce údaje a funkcionality musia byť v LMS zachované a nesmú byť narušené fungujúce vzdelávacie procesy verejného obstarávateľa.

Verejný obstarávateľ pre svoje potreby využíva learning management systém (LMS) riadenia elektronického vzdelávania, ktorý poskytuje široké možnosti na uplatnenie metód dištančného vzdelávania formou špeciálnych výukových kurzov, videokonferencií, osobnej elektronickej komunikácie medzi študentom a pedagógom.

Architektúra existujúceho LMS: LMS EKP, Windows Server 2003, IIS, MS SQL Server

Systém riadenia vzdelávania musí po rozšírení licencie spĺňať minimálne tieto požiadavky (parametre):

### **Základné technické požiadavky a podpora štandardov:**

- Systém musí byť navrhnutý na 3-vrstvovej architektúre (prezentačná vrstva, aplikačná vrstva, dátová vrstva)
- Systém musí byť dostupný používateľom cez štandardný prehliadač internetových stránok, na strane klienta musí podporovať prostredie Windows, Linux aj Mac.
- Systém musí byť platformovo nezávislý na strane servera na úrovni operačného systému, webového/aplikačného servera a databázového servera.

Minimálna požadovaná kompatibilita na strane operačného systému:

- Windows server
- Linux
- Unix

Minimálna požadovaná kompatibilita na strane webového a aplikačného servera:

- Apache/Tomcat
- IIS/Tomcat
- IIS/JRun
- WebSphere

Minimálna požadovaná kompatibilita na strane databázového servera:

- Oracle 9i, 10g
- Microsoft SQL Server 2005, 2008
- MySQL 5.0+

- Systém musí byť kompletne automaticky zálohovateľný v obvyklých pravidelných intervaloch, ako aj manuálne podľa potreby.
- Systém musí byť certifikovaný pre SCORM 1.2 a musí byť certifikovaný pre SCORM 2004. Pod certifikáciou pre SCORM 1.2 resp. SCORM 2004 sa rozumie, že daný produkt alebo jeho výrobca musí





byť uvedený na zozname certifikovaných produktov pre SCORM 1.2 resp. SCORM 2004 nezávislej organizácie ADL (Advanced Distributed Learning) v kategórii „Learning Management System (LMS)“, čím sa potvrdí, že produkt alebo jeho výrobca bol úspešne testovaný jedným z nezávislých testovacích certifikačných centier ADL na splnenie požiadaviek kladených v rámci súboru špecifikácií SCORM 1.2, resp. SCORM 2004.

- Systém musí podporovať AICC Package Exchange Notification Services (PENS) štandard.
- Systém musí mať implementované rozhranie pre externý monitoring, prostredníctvom ktorého bude možné v reálnom čase monitorovať aktivity inštancie systému. Rozhranie musí zabezpečiť sledovanie časov odoziev, sledovanie databázového spojenia, udalostí v systéme a ďalších parametrov súvisiacich s výkonom a vyťažením systému.
- V rámci systému musia byť implementované štatistické prehľady informujúce administrátora systému minimálne v oblastiach, ako databázové spojenia a ich využitie, časy odoziev jednotlivých transakcií alebo komponentov systému, vyrovnávacej pamäte, štatistiky týkajúce sa prihlásení do systému, prihlásení do výučbových aktivít, odoslaných e-mailov, využitia katalógov atď.
- Systém musí mať implementované SMTP rozhranie pre odosielanie e-mailov zo systému prostredníctvom SMTP servera obstarávateľa.
- Uchádzač vo svojej ponuke uvedie požadované hardvérové a softvérové vybavenie potrebné pre prevádzku systému v požadovanom rozsahu používateľov na hardvérových a softvérových prostriedkoch obstarávateľa.

### Základné požiadavky na bezpečnosť systému:

- Systém musí zohľadňovať nároky na bezpečný systém, musí umožniť využitie HTTPS protokolu.
- Systém musí byť vytvorený tak, aby zamedzoval spúšťaniu rizikových skriptov v systéme.
- Používatelia budú používať pre prístup do systému jedinečné používateľské mená a heslá.
- Používateľské heslá pre prístup do systému musia byť uložené v databáze v zašifrovanom tvare, systém musí podporovať použitie tzv. bezpečných hesiel.
- Systém musí tiež podporovať autentifikáciu používateľov prostredníctvom LDAP rozhrania, ako aj „single sign on“ prihlásenie.
- Systém musí podporovať vytvorenie používateľa v systéme minimálne formou samoregistrácie s potvrdením registrácie administrátorom a formou vytvorenia používateľa priamo administrátorom, vrátane hromadného importu používateľov administrátorom zo Zošita MS Excel alebo CSV súboru.
- Systém musí umožniť používateľovi na prihlasovacej stránke zaslať novo vygenerované alebo zabudnuté heslo na jeho registrovanú e-mailovú adresu v systéme.
- Systém musí umožniť definovať rozličné prístupové práva k funkcionalitám a údajom systému pre rozličné úrovne a typy používateľov (študent, učiteľ, administrátor a iné).
- Systém musí umožniť vytváranie auditných záznamov o operáciách nad jednotlivými objektmi systému.

### Základné požiadavky na funkcionalitu systému v oblasti podpory kombinovaného štúdia:

- Systém musí zabezpečiť podporu pre online, prezenčné a kombinované štúdium.
- Systém musí podporovať určovanie povinných a voliteľných výučbových aktivít zaradených do kombinovaného vzdelávania, t.j. online aj prezenčných vrátane určenia minimálneho povinného počtu hodín absolvovaných vo voliteľných aktivitách.
- Systém musí dokázať oddeliť informácie, údaje, predmety a pod. pre jednotlivé organizačné zložky vysokej školy – obstarávateľa.
- Systém musí umožniť vytvoriť individuálny študijný plán pre každého študenta a ten prehľadne graficky znázorniť.
- Systém musí umožniť nadefinovať rozličné vstupné podmienky a požiadavky v logickej spojitosti A/ALEBO pre umožnenie prihlásenia študenta do štúdia.
- Systém musí podporovať naplánovanie prezenčného vzdelávania v rámci jedného predmetu s viac časťami s rôznymi dátumami, časmi konania a rôznymi miestami konania (napríklad prednáška naplánovaná na celý semester s definovanými termínmi konania a miestnosťami, v ktorých sa bude konať).
- Systém musí podporovať naplánovanie prezenčného vzdelávania v rámci jedného predmetu na viac rôznych termínov a/alebo miest výučby, z ktorých si bude možné pri prihlasovaní vybrať najvhodnejší. Musí tiež umožňovať prihlásenie študenta do prezenčnej vzdelávacej





aktivity s ponechaním výberu vhodného termínu alebo miesta výučby na samotnom študentovi.

- Systém musí pri plánovaní prezenčných aktivít zisťovať a upozorňovať na obsadenosť (kontrolovať časopriestorové kolízie) miestností a učiteľov v plánovanom čase.
- Systém musí umožňovať definovanie a rezervovanie pomôcok potrebných pri výučbe ako napr. notebook, projektor, spätný projektor alebo akékoľvek ďalšie definovateľné pomôcky. Systém musí dokázať zobraziť prehľad rezervácie vybranej pomôcky.
- Systém musí dokázať zobraziť časový rozvrh jednotlivých miestností a učiteľov.
- Systém musí vo výučbových aktivitách umožňovať učiteľom zverejňovanie zadaní pre úlohy a študentom odovzdávanie vypracovaných zadaní.
- Systém musí umožňovať autorizovanému používateľovi nadefinovať rozličné schvaľovacie procedúry pre prihlasovanie študentov do vzdelávacích aktivít a schválenie, resp. zamietnutie tohto prihlásenia v N krokoch X osobami.
- Systém musí umožniť automatické prihlasovanie študentov do vzdelávacích aktivít podľa rozličných parametrov a atribútov priradených študentovi.
- Systém musí byť usposobený tomu, aby dokázal riadiť vzdelávanie tretích strán – zastrešovať ďalšie vzdelávacie aktivity obstarávateľa v oblasti vzdelávania súkromných osôb, preškoľovania zamestnancov spoločností, a pod. Títo používatelia musia byť v prostredí systému oddelení od interných študentov a pracovníkov.

### Základné požiadavky na funkcionálnosť systému v oblasti správy online testov a otázok:

- Systém musí umožniť vytvárať online testy a prieskumy (ankety).
- Systém musí pri definovaní testu umožniť vybrať do testu rozličné otázky podľa minimálne týchto pravidiel: náhodný alebo statický výber otázok, náhodný výber definovaného počtu otázok z určitej oblasti, zadefinovať otázky, ktoré sa musia v teste vyskytnúť vždy aj napriek náhodnému výberu.
- Systém musí podporovať minimálne tieto typy otázok: správne/nesprávne, jedna správna odpoveď, viacnásobná správna odpoveď, priradovanie, voľný text, doplniť jednoslovný text, ohodnotenie – 1 až n bodov, „drag and drop“.
- Systém musí umožniť nadefinovať, či test môže/nemôže byť prerušený a dokončený neskôr.
- Systém musí nadefinovať časový limit pre absolvovanie testu.
- Systém musí umožniť nadefinovať pre každú otázku okrem iného nápovedu k otázke, komentár pred otázkou a vysvetlenie správnej odpovede po otázke.
- Systém musí umožniť generovať a tlačiť testy a vyhodnocovacie kľúče s riešením pre prezenčné aktivity.
- Systém musí zabezpečiť recenzovanie testov minimálne formou recenzovania, verziovania a schvaľovania otázok.
- Systém musí umožňovať obmedzenie spustiteľnosti testov študentmi iba na počítačoch vo vybranej učebni a vo vybraných časoch. Zoznam počítačov musí byť nastaviteľný pre každý test samostatne vo forme povolených IP adries.
- Systém musí umožniť učiteľovi nahliadnuť do klasifikovaného testu a dodatočne meniť jeho klasifikáciu, klasifikáciu jednotlivých otázok a túto zmenu zdôvodniť.
- Systém musí umožniť import otázok v IMS QTI štandarde a v CSV formáte.

### Systém musí podporovať Základné požiadavky na funkcionálnosť systému v oblasti organizovania a správy výučbových aktivít:

- štruktúrované katalógy, ktoré je možné rozdeľovať na ďalšie pod-katalógy, dopĺňať o popisné informácie a ilustrácie.
- Systém musí umožniť nastaviť/zamietnuť jednotlivým študentom prístup k jednotlivým katalógom a podkatalógom.
- Systém musí umožniť import on-line vzdelávacích objektov (AICC, SCORM) cez používateľské rozhranie systému, taktiež musí podporovať hromadný import on-line vzdelávacích objektov (AICC, SCORM) naraz bez manuálneho importovania po jednotlivých objektoch.
- Systém musí podporovať verziovanie on-line vzdelávacích objektov a umožňovať aktualizáciu kurzu na vyššiu verziu s možnosťou výberu, či sa používateľom kurz aktualizuje alebo nie (kvôli zapracovaniu zmien v kurzoch).





- Systém musí zabezpečiť upload a autorizovaný prístup k rozličným elektronickým dokumentom, ktoré budú organizované v rámci systému v ľubovoľne definovanej hierarchickej štruktúre.

### Základné požiadavky na funkcionality systému v oblasti vyhodnocovania výučbových aktivít:

- Systém musí umožniť sledovanie progresu výučby v on-line vzdelávacích objektoch (AICC, SCORM) – celkový čas štúdia, progres v štúdiu, dokončenie štúdia, dátum začiatku štúdia, dátum ukončenia štúdia, počet spustení, dosiahnuté skóre.
- Systém musí umožňovať vytváranie rôznych štatistík a vyhodnotení minimálne vo formáte HTML a Zošit Microsoft Excel, a zároveň umožňovať jednoduchý prístup k najpoužívanejším z nich.
- Systém musí umožňovať vytváranie rôznych vlastných prispôbienených štatistík a vyhodnotení minimálne vo formáte HTML a Zošit Microsoft Excel, a zároveň umožňovať jednoduchý prístup k najpoužívanejším z nich.
- Systém musí umožniť plánovanie automaticky generovaných štatistík a ich automatické odosielanie prostredníctvom e-mailu v rôznych formách, minimálne vo formáte HTML a Zošit Microsoft Excel.

### Základné požiadavky na funkcionality systému v oblasti komunikácie s používateľmi:

- Systém musí umožňovať autorizovanému používateľovi nakonfigurovať a prispôbiť obsah a formu e-mailových správ, ktoré musí systém automaticky generovať a rozosielať pri rozličných akciách a udalostiach.
- Systém musí umožňovať doručovanie všetkých správ používateľovi na e-mailovú adresu používateľa alebo internou formou podľa voľby používateľa alebo administrátora.
- Systém musí umožniť administrátorom, pracovníkom študijného oddelenia, učiteľom a pod. odosielať potrebné oznámenia a správy študentom vybraných na základe rozličných kritérií.
- Prostredie systému musí s používateľom komunikovať v rôznych jazykoch, minimálne však slovensky, česky, maďarsky, anglicky a nemecky. Každý používateľ musí mať možnosť kedykoľvek zmeniť si jazyk prostredia.
- Vzhľad systému musí byť používateľsky príjemný, prehľadný a intuitívny do takej miery, aby používateľ dokázal pracovať s jeho základnými funkciami bez zaškoľovania.
- Vzhľad systému musí zohľadňovať zaužívaný dizajn organizácie obstarávateľa, pričom musí byť možné do systému implementovať dizajny ďalších organizácií, ktorý bude možné podľa potreby nastaviť vybraným používateľom.
- Informácie v systéme zobrazované jednotlivým používateľom musia byť dynamicky nastaviteľné. Každý používateľ musí v systéme vidieť iba informácie, ktoré sú pre neho relevantné.
- Systém musí umožniť zverejniť v rámci systému rozličné oznamy a správy pre rozličné skupiny študentov a používateľov.
- Systém musí umožniť administrátorom rozposlať všetkým aktuálne prihláseným používateľom akúkoľvek dôležitú informáciu – správu, ktorá sa musí okamžite zobrazíť prihláseným používateľom (napr. pri rozličných administratívnych úkonoch spojených s údržbou servera).

Verejný obstarávateľ požaduje stanoviť cenu a dodať licencie systému riadenia vzdelávania pre 700 (sedemsto) používateľov. Prerozdelenie na typy používateľov ako študent, učiteľ, administrátor a iné požaduje verejný obstarávateľ vykonávať dynamicky podľa vlastného uváženia na základe aktuálnych požiadaviek a nie dopredu stanovených licenčných podmienok. V prípade komerčnej licencie sa požaduje časovo neobmedzená, t.j. trvalá licencia.

Po zavedení systému riadenia vzdelávania bude verejnemu obstarávateľovi poskytovaná technická podpora a údržba. Služba technickej podpory musí byť poskytovaná minimálne prostredníctvom elektronických komunikačných kanálov ako e-mail, chat, telefón, fax a zahŕňať najmä:

- poskytovanie podpory a údržby systému riadenia vzdelávania v stanovených dobách odozvy
- odpovedanie na otázky vzťahujúce sa k základnej administrácii systému riadenia vzdelávania
- vykonávanie, resp. poskytovanie včasných aktualizácií systému riadenia vzdelávania vrátane všetkých nových verzií systému

Verejný obstarávateľ ďalej požaduje, aby technická podpora, údržba a servis boli poskytované minimálne počas pracovných dní a to v časoch od 9:00 do 17:00.

Verejný obstarávateľ požaduje, aby maximálny čas prvej odozvy úspešného uchádzača na nahlásený problém bol maximálne v týchto časových intervaloch:

- 4 hodiny v prípade kritickej chyby (napr. systém je úplne nefunkčný, nefunguje prihlásenie a pod.)





- 8 hodín v prípade vážnej chyby (napr. systém funguje, ale práca je značne obmedzená)
- nasledovný pracovný deň ak ide o menej závažný problém
- 2 pracovné dni, ak ide o otázku na využitie niektorej funkcionality systému

Verejný obstarávateľ požaduje, aby maximálny čas nájdenia a aplikovania riešenia od nahlásenia daného problému bol maximálne v týchto časových intervaloch:

- 1 deň v prípade kritickej chyby
- 5 pracovných dní v prípade vážnej chyby

Čas na riešenie menších chýb a odpovede na otázky týkajúce sa funkcionality systému je možné stanoviť po dohode s úspešným uchádzačom.

Verejný obstarávateľ ďalej požaduje, aby technická podpora a údržba bola poskytovaná úspešným uchádzačom aj v mieste inštalácie systému ("on site") v prípade kritickej alebo vážnej chyby, pokiaľ na odstránenie tejto chyby je potrebný fyzický prístup úspešného uchádzača k systému.

Verejný obstarávateľ požaduje stanoviť cenu za technickú podporu a údržbu v uvedenom rozsahu pre 700 (sedemsto) používateľov v dĺžke trvania 3 (troch) rokov.

### **2.1.1.29. Návrh, inštalácia a implementácia systému riadenia vzdelávania – LMS – 1 projekt**

Návrh, inštalácia a implementácia systému riadenia vzdelávania a jeho začlenenie do systému online univerzity.

Predpokladá sa, že úspešný uchádzač v rámci implementácie a rozšírenia LMS zabezpečí poskytnutie týchto služieb pozostávajúcich z prác, dokumentácie, potrebného know-how a podporných nástrojov softvérovej a duševnej povahy:

- vytvorenie a inštalácia nového licenčného kľúča do LMS;
- konfigurácia systému v jednotlivých oblastiach použitia systému (kombinované formy výučby, používatelia, ich organizačné členenie a prístupové práva, testy a testovacie otázky, schvaľovacie procedúry pre zápis študentov do vzdelávacích aktivít, vyhodnotenie vzdelávacieho procesu);
  - v oblasti podpory kombinovaného štúdia,
  - v oblasti správy online testov a otázok,
  - v oblasti organizovania a správy výučbových aktivít,
  - v oblasti komunikácie s používateľmi.
- aktualizácia grafického dizajnu užívateľského prostredia (ak to bude vyžadovať nová licencia);
- konfiguráciu autorizačných metód pre prístup nových používateľov do systému;
- nahranie prevádzkových údajov;
- otestovanie systému.

Systém riadenia vzdelávania musí byť aktualizovaný a rozšírený o nové licencie v plnom rozsahu bez reinštalácie celého LMS systému, všetky existujúce údaje a funkcionality musia byť v LMS zachované a nesmú byť narušené fungujúce vzdelávacie procesy verejného obstarávateľa.

Uchádzač vo svojej ponuke uvedie požadované hardvérové a softvérové vybavenie potrebné pre prevádzku systému po rozšírení licencie o 600 používateľov v celkovom požadovanom rozsahu 700 (sedemsto) používateľov na hardvérových a softvérových prostriedkoch verejného obstarávateľa.

Verejný obstarávateľ požaduje v záverečnej fáze inštalácie a implementácie vykonať akceptačné testy. Ich úspešné vykonanie bude podmienkou akceptovania pripravenosti systému. Okrem toho sa vyžaduje zrealizovať potrebné školenia pre kľúčových používateľov LMS systému.

### **2.1.1.30. Softvérová licencia systému riadenia vzdelávacieho obsahu - LCMS, vrátane technickej podpory a údržby systému LCMS počas doby 3 rokov – 1ks**

Časovo neobmedzená užívateľská licencia pre vysokoškolských učiteľov: neobmedzený počet autorov, recenzentov a 5 plnohodnotných administrátorov systému. Licencie umožňujúce tvorbu, aktualizáciu, správu a publikovanie obsahu vlastných vzdelávacích programov, inštrukčných materiálov, príručiek, publikácií a doplnkových vzdelávacích materiálov pre elektronické a kombinované formy vzdelávania. Súčasťou dodávky je tiež zabezpečenie technickej podpory, údržby - servis systému LCMS na 3 roky.

Systém riadenia vzdelávacieho obsahu bude plne integrované prostredie pre tvorbu, správu a publikovanie online vzdelávacích kurzov, inštrukčných materiálov a doplnkových produktov pre elektronické a kombinované formy vzdelávania. Systém riadenia vzdelávacieho obsahu musí byť navrhnutý na princípe znovupoužitelnosti obsahu tak, aby raz pripravený obsah v spoločnom centrálnom úložisku mohol byť efektívne a za minimálnych





nárokov na úpravu obsahu použitý pre rozličné formy doručenia – e-learning, online podporné materiály, či tlačene príručky, publikácie a vzdelávacie materiály.

Verejný obstarávateľ požaduje, aby systém riadenia vzdelávacieho obsahu spĺňal minimálne tieto požiadavky (parametre):

### Základné technické požiadavky a podpora štandardov:

- Systém musí byť dostupný používateľom cez štandardný prehliadač internetových stránok, na strane klienta musí podporovať prostredie Windows, Linux aj Mac.
- Systém by mal byť platformovo nezávislý na strane servera na úrovni operačného systému, pričom však minimálna požadovaná kompatibilita na úrovni operačného systému je Linux.
- Systém musí byť kompletne automaticky zálohovateľný v obvyklých pravidelných intervaloch, ako aj manuálne podľa potreby.
- Systém musí mať implementované SMTP rozhranie pre odosielanie e-mailov zo systému prostredníctvom SMTP servera obstarávateľa.
- Systém musí byť kompatibilný so SCORM 1.2, IMS QTI štandardom a zároveň musí byť certifikovaný pre SCORM 2004. Pod certifikáciou pre SCORM 2004 sa rozumie, že daný produkt alebo jeho výrobca musí byť uvedený na zozname certifikovaných produktov pre SCORM 2004 nezávislej organizácie ADL (Advanced Distributed Learning) v kategórii „Learning Management System (LMS)“, čím sa potvrdí, že produkt alebo jeho výrobca bol úspešne testovaný jedným z nezávislých testovacích certifikačných centier ADL na splnenie požiadaviek kladených v rámci súboru špecifikácií SCORM 2004.
- Systém musí podporovať AICC Package Exchange Notification Services (PENS) štandard.
- Uchádzač vo svojej ponuke uvedie požadované hardvérové a softvérové vybavenie potrebné pre prevádzku systému v požadovanom rozsahu používateľov na hardvérových a softvérových prostriedkoch obstarávateľa.

### Základné požiadavky na bezpečnosť systému:

- Systém musí zohľadňovať nároky na bezpečný systém, musí umožniť využitie HTTPS protokolu.
- Používatelia budú používať pre prístup do systému jedinečné používateľské mená a heslá.
- Používateľské heslá pre prístup do systému musia byť uložené v zašifrovanom tvare, systém musí podporovať použitie tzv. bezpečných hesiel.
- Systém musí podporovať „single sign on“ prihlásenie.
- Systém musí podporovať vytvorenie používateľa v systéme minimálne formou samoregistrácie s potvrdením registrácie administrátorom a formou vytvorenia používateľa priamo administrátorom.
- Systém musí umožniť používateľovi na prihlasovacej stránke zaslať novo vygenerované alebo zabudnuté heslo na jeho registrovanú e-mailovú adresu v systéme.
- Systém musí umožniť definovať rozličné prístupové práva k funkcionalitám a údajom systému pre rozličné typy používateľov (autor, recenzent a iné).

### Základné požiadavky na funkcionalitu systému v oblasti vytvárania vzdelávacieho obsahu:

- Systém musí poskytovať jednotné a integrované autorské prostredie podporujúce vývoj vzdelávacích materiálov pre elektronické vzdelávanie (e-learning), prezenčné vzdelávanie a vzdelávanie vo virtuálnych triedach.
- Systém musí podporovať model vývoja z jedného zdroja založeného na znovu použiteľnosti vzdelávacieho obsahu, musí podporovať výstup do rozličných formátov vrátane štandardných e-learningových kurzov, vzdelávacích materiálov určených pre tlač, elektronických kníh, ako aj platformiem Web 2.0 (Wiki) definovaných prostredníctvom autorských šablón.
- Systém musí podporovať schopnosť zostaviť nové kurzy z existujúcich vzdelávacích objektov z iných kurzov bez manuálneho kopírovania, vkladania alebo reformátovania týchto objektov.
- Systém musí podporovať Drag and Drop funkcionalitu pre tvorbu a znovupoužitie vzdelávacieho obsahu a vzdelávacích objektov.
- Systém musí umožniť aplikovať metadáta na akúkoľvek úroveň kurzu, vrátane kurzu, lekcie, vzdelávacích cieľov, tém a testov.
- Systém musí umožňovať rýchle vyhľadávanie vzdelávacieho obsahu a vzdelávacích objektov pre ich ďalšie použitie.
- Systém musí zabezpečiť centrálnu správu rozličných audiovizuálnych médií - objektov (obrázky, animácie, interaktívne komponenty, audio, video atď.) a ich otvorenie, editáciu a spätné uloženie v natívnych aplikáciách týchto objektov priamo zo systému riadenia vzdelávacieho obsahu.

### Základné požiadavky na funkcionalitu systému v oblasti





## manažmentu vzdelávacieho obsahu a jeho životného cyklu:

- Systém musí zastrešiť tvorbu vzdelávacieho obsahu vo viacpoužívateľskom prostredí umožňujúcom vytvorenie kurzu, priradenie úlohy, editáciu, revíziu a zverejnenie obsahu.
- Systém musí umožňovať revíziu vzdelávacieho obsahu priradenými recenzentmi.
- Systém musí umožňovať nakonfigurovať a prispôbiť obsah a formu e-mailových správ, ktoré bude systém automaticky generovať a rozosielať pri rozličných akciách a udalostiach, najmä pri priradení úlohy, blížiacom sa termíne pre odovzdanie vzdelávacieho obsahu autorom a pri splnení priradenej úlohy autorom.
- Systém musí umožniť používateľom uzamknúť vybraný vzdelávací objekt či skupinu objektov pre ich bezpečnú editáciu a tak paralelne a bezpečne pracovať na obsahu viacerým používateľom.
- Systém musí vedieť poskytnúť informácie, kde (v akých kurzoch) je zdieľaný vzdelávací objekt použitý.
- Systém musí vedieť poskytnúť históriu verzií a porovnanie pre všetky vzdelávacie objekty na každej úrovni kurzu a jeho vzdelávacích objektov.
- Systém musí umožniť každú verziu vzdelávacieho objektu samostatne otvoriť, editovať, porovnať s predchádzajúcou verziou alebo vrátiť späť.
- Systém musí umožniť export opisu vzdelávacieho obsahu alebo scenára vzdelávacieho obsahu - produkčných poznámok a popisov médií – objektov minimálne vo formáte zošití Microsoft Excel.

## Základné požiadavky na funkcionality systému v oblasti migrácie obsahu:

- Systém musí podporovať import MS Office dokumentov (MS Word, MS PowerPoint, MS Excel) pre konverziu do znovu použiteľných vzdelávacích objektov.

## Základné požiadavky na funkcionality systému v oblasti podpory prekladu vzdelávacieho obsahu z a do cudzích jazykov:

- Systém musí umožniť export a následný import textov vzdelávacieho obsahu vo formáte XML za účelom zabezpečenia prekladu vzdelávacieho obsahu z a do cudzieho jazyka v nástrojoch tretích strán zabezpečujúcich preklady.
- Systém musí umožniť porovnanie dvoch verzií vzdelávacieho obsahu a tak identifikovať zmeny.
- Systém musí umožniť nadefinovať premenné texty, ktoré sú v čase publikovania – zverejnenia vzdelávacieho obsahu nahradené reálnymi hodnotami textu pre rozličné cieľové skupiny vzdelávania definované v systéme.

## Základné požiadavky na funkcionality systému v oblasti publikovania vzdelávacieho obsahu:

- Systém musí umožniť publikovať vzdelávací obsah prostredníctvom nadefinovaných autorských šablón v XML štandarde z jedného zdroja, ktoré budú oddeľovať vzdelávací obsah od spôsobu prezentácie, pričom za autorské šablóny budú považované minimálne šablóny pre vývoj
  - online elektronických kurzov s podporou štandardov SCORM 1.2 a SCORM 2004,
  - vzdelávacích materiálov pre prezenčné a kombinované vzdelávanie – tlačené študentské príručky, príručky pre lektorov, prezentácie alebo certifikačné testy,
  - vzdelávacieho obsahu pre mobilné vzdelávanie - výstupný formát pre mobilné zariadenia podporujúce Java technológiu vrátane Windows Mobile, Smart Phones, BlackBerry, iPhone a PDA.

Verejný obstarávateľ požaduje stanoviť cenu a dodať licencie systému riadenia vzdelávacieho obsahu pre neobmedzený používateľov – autorov, recenzentov a 5 (päť) administrátorov. V prípade komerčnej licencie sa požaduje časovo neobmedzená, t.j. trvalá licencia.

Po zavedení systému riadenia vzdelávacieho obsahu bude verejnemu obstarávateľovi poskytovaná technická podpora a údržba. Služba technickej podpory musí byť poskytovaná minimálne prostredníctvom elektronických komunikačných kanálov ako e-mail, chat, telefón, fax a zahŕňať najmä:

- poskytovanie prvo-úrovňovej podpory a údržby systému riadenia vzdelávacieho obsahu v stanovených dobách odozvy;
- odpovedanie na otázky vzťahujúce sa k základnej administrácii systému riadenia vzdelávacieho obsahu;
- vykonávanie, resp. poskytovanie včasných aktualizácií systému riadenia vzdelávacieho obsahu vrátane všetkých nových verzií systému.

Verejný obstarávateľ ďalej požaduje, aby technická podpora, údržba a servis boli poskytované minimálne počas pracovných dní a to v časoch od 9:00 do 17:00.

Verejný obstarávateľ požaduje, aby maximálny čas prvej odozvy úspešného uchádzača na nahlásený problém bol





maximálne v týchto časových intervaloch:

- 4 hodiny v prípade kritickej chyby (napr. systém je úplne nefunkčný, nefunguje prihlásenie a pod.)
- 8 hodín v prípade vážnej chyby (napr. systém funguje, ale práca je značne obmedzená)
- nasledovný pracovný deň ak ide o menej závažný problém
- 2 pracovné dni, ak ide o otázku na využitie niektorej funkcionality systému

Verejný obstarávateľ požaduje, aby maximálny čas nájdenia a aplikovania riešenia od nahlásenia daného problému bol maximálne v týchto časových intervaloch:

- 1 deň v prípade kritickej chyby
- 5 pracovných dní v prípade vážnej chyby

Čas na riešenie menších chýb a odpovede na otázky týkajúce sa funkcionality systému je možné stanoviť po dohode s dodávateľom.

Verejný obstarávateľ ďalej požaduje, aby technická podpora a údržba bola poskytovaná dodávateľom aj v mieste inštalácie systému ("on site") v prípade kritickej alebo vážnej chyby, pokiaľ na odstránenie tejto chyby je potrebný fyzický prístup dodávateľa k systému.

Verejný obstarávateľ požaduje stanoviť cenu za technickú podporu a údržbu v uvedenom rozsahu pre neobmedzený používateľov – autorov, recenzentov a 5 (päť) administrátorov v dĺžke trvania 3 (troch) rokov.

## **2.1.1.31. Návrh, inštalácia a implementácia systému riadenia vzdelávacieho obsahu – LCMS – 1 projekt**

Návrh, inštalácia a implementácia systému riadenia vzdelávacieho obsahu.

Verejný obstarávateľ okrem dodania licencie systému riadenia vzdelávacieho obsahu požaduje aj kompletnú inštaláciu a implementáciu systému riadenia vzdelávacieho obsahu. Inštalácia bude spočívať najmä v inštalovaní samotnej aplikácie systému riadenia vzdelávacieho obsahu na hardvérových prostriedkoch verejného obstarávateľa a základnej konfigurácii aplikácie.

V rámci implementácie požaduje verejný obstarávateľ vykonať všetky kroky k tomu, aby inštalovaná aplikácia bola plne pripravená na plnenie požadovaných úloh vzdelávacieho procesu.

Verejný obstarávateľ požaduje stanoviť časový rozsah a cenu implementácie systému na riadenie vzdelávacieho obsahu. V rámci návrhu, inštalácie a implementácie úspešný uchádzač zabezpečí dodanie prác, dokumentácie, potrebného know-how a podporných nástrojov softvérovej a duševnej povahy, pričom úspešný uchádzač musí predpokladať minimálne tieto aktivity:

### **Analýza**

- analýza požiadaviek verejného obstarávateľa na systém v jednotlivých oblastiach použitia;
- analýza výstupných formátov a vzoriek vzdelávacieho obsahu pripraveného pre transformáciu do elektronickej podoby;

### **Návrh**

- návrh riešenia na základe vykonanej analýzy;

### **Inštalácia**

- inštalácia systému na potrebnom hardvéri a softvéri (hardvérové vybavenie a operačný systém nie sú predmetom zákazky). Uchádzač vo svojej ponuke uvedie požadované hardvérové a softvérové vybavenie potrebné pre prevádzku systému v požadovanom rozsahu používateľov na hardvérových a softvérových prostriedkoch verejného obstarávateľa;
- nastavenie zálohovacích procedúr;
- nastavenie SMTP;
- nastavenie systému v oblasti bezpečnosti;

### **Implementácia**

- konfigurácia základných a pokročilých parametrov a vlastností systému:
  - v oblasti vytvárania vzdelávacieho obsahu,
  - v oblasti konfigurácie autorských šablón,
  - v oblasti manažmentu vzdelávacieho obsahu a jeho životného cyklu,
  - v oblasti definovania typov používateľov a zavedenia používateľov do systému,
  - v oblasti migrácie obsahu,
  - v oblasti podpory prekladu vzdelávacieho obsahu z a do cudzích jazykov,
  - v oblasti publikovania vzdelávacieho obsahu.

### **Testovanie**

© DATALAN 2013

[www.datalan.sk](http://www.datalan.sk) | Myslíme o krok vpred ...

Tento dokument obsahuje chránené informácie a jeho obsah je vlastníctvom spoločnosti DATALAN, a.s. Dokument nemôže byť bez predchádzajúceho súhlasu vlastníka kopírovaný, modifikovaný, alebo distribuovaný tretím stranám, alebo iným stranám v akejkoľvek forme. Dokument je určený výlučne pre potreby adresáta a obsahuje dôverné informácie. V prípade, že nie ste adresátom, určeným zamestnancom adresáta resp. distribútorom dokumentu adresáta, týmto vami vzývame, aby ste sa zdržali jeho odfotenia, šírenia použitia pre vlastné potreby.





- pilotné odskúšanie vývojového cyklu vzdelávacieho obsahu;
- vykonanie akceptačných testov.

## Školenia

- zabezpečenie potrebných školení kľúčových používateľov.

Verejný obstarávateľ požaduje v záverečnej fáze inštalácie a implementácie vykonať akceptačné testy. Ich úspešné vykonanie bude podmienkou akceptovania pripravenosti systému.

### **2.1.1.32. Implementácia rozhrania: Systém riadenia vzdelávania a systému riadenia vzdelávacieho obsahu – 1 projekt**

Implementácia rozhrania: Systém riadenia vzdelávania a systému riadenia vzdelávacieho obsahu.

V rámci implementácie rozhrania: Systém riadenia vzdelávania a systému riadenia vzdelávacieho obsahu verejný obstarávateľ požaduje dodanie prác, dokumentácie, potrebného know-how a podporných nástrojov softvérovej a duševnej povahy, pričom dodávateľ musí predpokladať minimálne tieto aktivity:

- implementáciu rozhrania medzi systémom riadenia vzdelávania a systémom riadenia vzdelávacieho obsahu minimálne na úrovni globálneho štandardu využívajúceho protokol PENS. Tým sa zaručí otvorené a štandardizované riešenie, ktoré umožní jednoduchý import vzdelávacieho obsahu vytvoreného v prostredí systému pre riadenie vzdelávacieho obsahu do systému riadenia vzdelávania. To zjednoduší nasadenie vzdelávacieho obsahu vytvoreného v súlade s e-learningovými štandardmi AICC alebo ADL SCORM;
- otestovanie rozhrania.

Verejný obstarávateľ požaduje v záverečnej fáze implementácie rozhrania vykonať akceptačné testy. Ich úspešné vykonanie bude podmienkou akceptovania pripravenosti rozhrania.

Verejný obstarávateľ požaduje stanoviť časový rozsah a cenu za implementáciu rozhrania medzi systémom riadenia vzdelávania a systémom riadenia vzdelávacieho obsahu.

### **2.1.1.33. Softvérová licencia Wiki vrátane technickej podpory a údržby univerzitnej Wiki počas doby 3 rokov – 1ks**

Časovo neobmedzená užívateľská licencia pre všetkých vysokoškolských učiteľov a študentov VŠ umožňujúce vzájomnú spoluprácu, publikovanie na vysokoškolskom intranete, resp. extranete, tvorbu študijných materiálov, redukciu e-mailovej komunikácie a blogovanie. Súčasťou dodávky je zabezpečenie technickej podpory, údržby - servis univerzitnej Wiki počas 3 rokov.

Wiki bude nástroj, ktorý podporí a uľahčí spoluprácu učiteľov a študentov na projektových zadaniach v oblastiach ako: tvorba a editácia obsahu (s využitím verziovania), komentovanie jednotlivých príspevkov, blogovanie, pripájanie a prepájanie rôznych multimediálnych zdrojov a príloh a pod.

Verejný obstarávateľ požaduje, aby systém Wiki spĺňal minimálne tieto požiadavky (parametre):

#### **Základné technické požiadavky:**

- Systém musí byť dostupný používateľom cez štandardný prehliadač internetových stránok, na strane klienta musí podporovať prostredie Windows, Linux aj Mac.
- Systém musí byť platformovo nezávislý na strane servera na úrovni operačného systému, webového/aplikačného servera a databázového servera.
- Minimálna požadovaná kompatibilita na strane operačného systému:
  - Windows server
  - Linux
  - Unix

Minimálna požadovaná kompatibilita na strane aplikačného servera:

- Tomcat
- Resin
- Weblogic
- JBoss
- Websphere





Minimálna požadovaná kompatibilita na strane databázového servera (ukladanie dát do súborov bez využitia relačnej databázy je neprípustné):

- o Oracle 9i, 10g
- o Microsoft SQL Server 2005, 2008
- o Sybase ASE
- o MySQL 5.0+
- Systém musí byť kompletne automaticky zálohovateľný v obvyklých pravidelných intervaloch, ako aj manuálne podľa potreby.
- Systém musí mať implementované SMTP rozhranie pre odosielanie e-mailov zo systému prostredníctvom SMTP servera verejného obstarávateľa.
- Uchádzač vo svojej ponuke uvedie požadované hardvérové a softvérové vybavenie potrebné pre prevádzku systému v požadovanom rozsahu používateľov na hardvérových a softvérových prostriedkoch verejného obstarávateľa.

### Základné požiadavky na bezpečnosť systému:

- Systém musí zohľadňovať nároky na bezpečný systém, musí umožniť využitie HTTPS protokolu.
- Používatelia budú používať pre prístup do systému jedinečné používateľské mená a heslá.
- Používateľské heslá pre prístup do systému musia byť uložené v databáze v zašifrovanom tvare, systém musí podporovať použitie tzv. bezpečných hesiel.
- Systém musí umožniť používateľovi na prihlasovacej stránke zaslať novo vygenerované alebo zabudnuté heslo na jeho registrovanú e-mailovú adresu v systéme.
- Systém musí tiež podporovať autentifikáciu používateľov prostredníctvom LDAP rozhrania, ako aj „single sign on“ prihlásenie.
- Systém musí umožniť definovať rozličné prístupové práva k funkcionalitám a údajom systému pre rozličné typy používateľov (študent, učiteľ, administrátor a iné) a to rovnako na globálnej úrovni ako aj pre jednotlivé témy a stránky.
- Wiki musí umožňovať nastavovať práva pre čítanie a editáciu na úrovni stránok, blogov, komentárov, príloh a tém, pričom musí existovať možnosť ako tieto práva obmedziť alebo zamedziť pre konkrétnych používateľov ako aj skupiny používateľov.

### Základné požiadavky na funkcionalitu systému v oblasti správy obsahu:

- Wiki musí umožňovať spoluprácu na projektoch. Wiki musí umožniť vytvoriť priestor pre každý projekt, pričom každý takto vytvorený priestor musí mať svojho administrátora a svoje nastavenia bezpečnosti ako aj vzhľad. Oprávnení používateľa môžu vytvárať a editovať vzdelávací obsah v rámci tohto priestoru.
- Softvér Wiki musí umožňovať vytvárať, editovať a prepájať web stránky so vzdelávacím obsahom bez potreby ďalších nástrojov. Vyžaduje sa WYSIWYG editácia (What You See Is What You Get) a podpora CamelCase syntax - linkovania.
- Wiki musí umožňovať blogovanie. Pre každý projekt musí byť možné publikovať krátke oznamy, stavy, články alebo iné aktuálne informácie. Pre každý takýto príspevok musí existovať možnosť pridať komentár.
- Wiki musí umožňovať vytváranie osobných stránok pre každého používateľa. Obsah na osobnej stránke musí byť formátovateľný a členiteľný rovnako ako na iných stránkach.
- Wiki musí umožňovať označovanie stránok obsahu s pomocou metadát, tzv. tagging resp. labeling.
- Wiki musí umožňovať pridávanie preddefinovaných alebo používateľom vytvorených makier, pre rozšírenie možnosti formátovania a štruktúrovania obsahu.
- Wiki musí podporovať funkciu Drag and Drop pre jednoduchú manipuláciu s prílohami a pre hromadný import príloh.
- Wiki musí umožňovať priamy import dokumentov z MS Word ako nové stránky a pritom zachovávať existujúce formátovanie dokumentu spolu s obrázkami. Viacstranové dokumenty v MS Word musí byť možné rozdeliť na viac stránok vo Wiki. Wiki musí umožniť aj editáciu existujúcej alebo takto vytvorenej stránky späť v prostredí MS Word, pričom sa neustále zachováva história editovania stránky a je možné sa kedykoľvek vrátiť ku ktorejkoľvek verzii stránky. Podobné vlastnosti musia byť podporované aj





pre dokumenty MS Excel a MS PowerPoint.

- Wiki musí zabezpečiť vyhľadanie všetkých informácií z jedného miesta. Vyhľadávanie musí fungovať nielen podľa názvov stránok, ale aj podľa obsahu stránok a taktiež obsahu priložených dokumentov vytvorených prostredníctvom aplikácii MS Office, prípadne vo formáte PDF.

### Základné požiadavky na funkcionality systému v oblasti komunikácie s používateľmi:

- Wiki musí umožňovať okamžité zasielanie správ prostredníctvom e-mailu alebo RSS v prípade, ak niekto pridá stránku alebo ju akokoľvek pozmení, či pridá novú verziu prílohy.
- Wiki musí umožňovať konfiguráciu sumárnych e-mailových správ o zmenách obsahu za stanovené obdobie.
- Wiki musí podporovať pridávanie vybraných stránok medzi obľúbené.
- Wiki musí podporovať sledovanie aktivít vybraných používateľov. Tieto aktivity musí byť možné sledovať aj prostredníctvom RSS.

### Základné požiadavky na funkcionality systému v oblasti vyhodnocovania aktivít:

- Wiki musí poskytovať štatistiky pre vyhodnotenie návštevnosti jednotlivých stránok, množstva vytvorených a editovaných stránok a komentárov.
- Wiki musí podporovať ďalšie rozšírenia štatistík pomocou externých nástrojov ako napr. Google Analytics a pod.

### Iné, doplnujúce požiadavky:

- Softvér Wiki musí byť jednoducho a ľahko rozšíriteľný napr. pomocou inštalácie doplnujúcich zásuvných modulov.

Verejný obstarávateľ požaduje dodať licencie Wiki softvéru pre všetkých používateľov – vysokoškolských učiteľov a študentov VŠ zapojených do projektu. Prerozdelenie na typy používateľských rolí ako študent, pedagóg, administrátor a iné požaduje obstarávateľ vykonávať dynamicky podľa vlastného uváženia na základe aktuálnych požiadaviek a nie dopredu stanovených licenčných podmienok. V prípade komerčnej licencie sa požaduje časovo neobmedzená, t.j. trvalá licencia.

Po zavedení systému Wiki bude verejnemu obstarávateľovi poskytovaná technická podpora a údržba. Služba technickej podpory musí byť poskytovaná minimálne prostredníctvom elektronických komunikačných kanálov ako e-mail, chat, telefón, fax a zahŕňať najmä:

- poskytovanie prvo-úroveňovej podpory a údržby systému Wiki v stanovených dobách odozvy;
- odpovedanie na otázky vzťahujúce sa k základnej administrácii systému Wiki;
- vykonávanie, resp. poskytovanie včasných aktualizácií systému Wiki vrátane všetkých nových verzií systému.

Verejný obstarávateľ ďalej požaduje, aby technická podpora, údržba a servis boli poskytované minimálne počas pracovných dní a to v časoch od 9:00 do 17:00.

Verejný obstarávateľ požaduje, aby maximálny čas prvej odozvy úspešného uchádzača na nahlásený problém bol maximálne v týchto časových intervaloch:

- 4 hodiny v prípade kritickej chyby (napr. systém je úplne nefunkčný, nefunguje prihlásenie a pod.)
- 8 hodín v prípade vážnej chyby (napr. systém funguje, ale práca je značne obmedzená)
- nasledovný pracovný deň ak ide o menej závažný problém
- 2 pracovné dni, ak ide o otázku na využitie niektorej funkcionality systému

Verejný obstarávateľ požaduje, aby maximálny čas nájdenia a aplikovania riešenia od nahlásenia daného problému bol maximálne v týchto časových intervaloch:

- 1 deň v prípade kritickej chyby
- 5 pracovných dní v prípade vážnej chyby

Čas na riešenie menších chýb a odpovede na otázky týkajúce sa funkcionality systému je možné stanoviť po dohode s úspešným uchádzačom.

Verejný obstarávateľ ďalej požaduje, aby technická podpora a údržba bola poskytovaná úspešným uchádzačom aj v mieste inštalácie systému ("on site") v prípade kritickej alebo vážnej chyby, pokiaľ na odstránenie tejto chyby je potrebný fyzický prístup úspešného uchádzača k systému.

Verejný obstarávateľ požaduje stanoviť cenu za technickú podporu a údržbu v uvedenom rozsahu pre všetkých používateľov – vysokoškolských učiteľov a študentov VŠ zapojených





do projektu v dĺžke trvania 3 (troch) rokov.

## **2.1.1.34. Návrh, inštalácia a implementácia Wiki softvéru – 1 projekt**

Návrh, inštalácia a implementácia Wiki softvéru a jeho začlenenie do systému virtuálnej univerzity. Obsahom je zabezpečenie distribúcie informácií ako zvládať všetky potrebné operácie spojené s efektívnym využívaním univerzitnej Wiki, informácie o práci a možnostiach Wiki ako aj širšie informácie o možnostiach správy obsahu na softvér Wiki.

Verejný obstarávateľ okrem dodania licencie softvéru Wiki požaduje aj kompletnú inštaláciu a implementáciu systému Wiki. V úvode bude potrebné vykonať analýzu požiadaviek obstarávateľa zameranú na organizáciu používateľov a uvažované vzdelávacie aktivity. Inštalácia bude spočívať najmä v inštalovaní samotnej aplikácie Wiki na hardvérových a softvérových prostriedkoch obstarávateľa, konfigurácii databázy a web servera. Počas implementácie sa nastaví základné funkcionality systému vyplývajúce z analýzy požiadaviek verejného obstarávateľa, zavedú sa používatelia a zdefinuje sa vzhľad a základná štruktúra stránok. Testovaním sa overí inštalácia a implementácia.

V rámci implementácie požaduje verejný obstarávateľ vykonať všetky kroky k tomu, aby inštalovaná aplikácia bola plne pripravená na plnenie požadovaných úloh vzdelávacieho procesu.

Verejný obstarávateľ požaduje stanoviť časový rozsah a cenu implementácie Wiki softvéru. V rámci návrhu, inštalácie a implementácie dodávateľ zabezpečí dodanie prác, dokumentácie, potrebného know-how a podporných nástrojov softvérovej a duševnej povahy, pričom úspešný uchádzač musí predpokladať minimálne tieto aktivity:

### **Analýza**

- analýza požiadaviek verejného obstarávateľa zameraná na vzdelávacie aktivity;
- analýza používateľov a používateľských skupín;

### **Návrh**

- návrh riešenia na základe vykonanej analýzy;

### **Inštalácia**

- inštalácia systému na potrebnom hardvéri a softvéri (hardvérové a softvérové vybavenie nie je predmetom zákazky). Uchádzač vo svojej ponuke uvedie požadované hardvérové a softvérové vybavenie potrebné pre prevádzku systému v požadovanom rozsahu používateľov na hardvérových a softvérových prostriedkoch verejného obstarávateľa;
- nastavenie zálohovacích procedúr;
- nastavenie SMTP;
- nastavenie systému v oblasti bezpečnosti;

### **Implementácia**

- konfigurácia základných parametrov a vlastností systému;
- definovanie typov používateľov a zavedenie používateľov do systému, resp. nastavenie overovania prostredníctvom LDAP;
- pokročilé nastavenie Wiki na základe vykonanej analýzy v jednotlivých oblastiach použitia Wiki;
- inštalácia a konfigurácia potrebných softvérových rozšírení Wiki;

### **Testovanie**

- vytvorenie vzorového obsahu pre overenie funkčnosti a nastavenia Wiki;
- vykonanie akceptačných testov.

### **Školenia**

- zabezpečenie potrebných školení kľúčových používateľov.

Verejný obstarávateľ požaduje v záverečnej fáze inštalácie a implementácie vykonať akceptačné testy. Ich úspešné vykonanie bude podmienkou akceptovania pripravenosti systému

## **2.1.1.35. Implementácia rozhrania: Systém riadenia vzdelávania a Wiki – 1 projekt**

Implementácia rozhrania: Systém riadenia vzdelávania a Wiki.

V rámci implementácie rozhrania: Systém riadenia vzdelávania a Wiki





verejný obstarávateľ požaduje dodanie prác, dokumentácie, potrebného know-how a podporných nástrojov softvérovej a duševnej povahy, pričom úspešný uchádzač musí predpokladať minimálne tieto aktivity:

- implementáciu rozhrania na používateľskej úrovni - používateľ prihlásený do systému riadenia vzdelávania by mal mať možnosť začať pracovať aj s informáciami vo Wiki bez ďalšieho prihlasovania sa. Vhodné by bolo využiť metódu SSO (Single Sign-On). V systéme riadenia vzdelávania by mal byť umiestnený stále viditeľný odkaz na Wiki;
- implementáciu rozhrania na informačnej úrovni - vybrané informácie uložené v systéme riadenia vzdelávania by mali byť prepojené s informáciami vo Wiki. Táto funkcionality by mala umožniť rozšírenie popisných informácií o predmete a pričlenenie novej oblasti k predmetu, kde môžu študenti spolupracovať na projektových zadaniach, vytvárať a zdieľať nové poznatky a názory na témy týkajúce sa daného predmetu a podobne;
- otestovanie rozhrania.

Verejný obstarávateľ požaduje v záverečnej fáze implementácie rozhrania vykonať akceptačné testy. Ich úspešné vykonanie bude podmienkou akceptovania pripravenosti rozhrania.

Verejný obstarávateľ požaduje stanoviť časový rozsah a cenu implementácie rozhrania medzi systémom riadenia vzdelávania a Wiki.

### **2.1.1.36. Dodávka interaktívnych vzdelávacích online modulov – 5 ks**

Dodávka 5 interaktívnych vzdelávacích online modulov.

Bežní pedagogickí pracovníci a študenti by nemali potrebovať prezenčné školenie pre zvládnutie základnej práce s LMS, LCMS, Wiki. Ich organizácia by bola časovo a finančne náročná. Preto pre všetky potrebné vlastnosti a funkcie týchto systémov, ktoré potrebuje bežný používateľ zvládnuť, obstarávateľ požaduje od dodávateľa, aby vytvoril samoštudijné vzdelávacie moduly - elektronické kurzy týkajúce sa týchto oblastí:

- Práca s Wiki – študent (najčastejšie postupy)
- Práca s Wiki – pedagóg (najčastejšie postupy)
- Práca s LMS – študent (najčastejšie postupy)
- Práca s LMS – pedagóg (najčastejšie postupy)
- Práca s LCMS – pedagóg (najčastejšie postupy)

Všetky tieto kurzy by mali nahrádzať základné školenie používateľov LMS, LCMS a Wiki pre študentov a bežných pedagógov ako aj tlačené príručky. Kurzy by mali mať modulárnu štruktúru. V každom module kurzu sa študent i pedagóg dozvie jeden zo základných postupov, ktoré je potrebné zvládnuť pre základnú prácu s LMS, LCMS a Wiki. Rozdelenie kurzov na študenta a pedagóga sa požaduje z dôvodu odlišnosti rozsahu a typu funkcionality systémov, ktoré sú určené jednotlivým cieľovým skupinám. Predpokladá sa, že každý pedagóg prejde najskôr školením pre študenta, aby vedel plniť úlohu aj akéhosi facilitátora pre svojich študentov.

Výklad v kurze by mal byť procesne orientovaný. Nemal by sa zaoberať detailným popisovaním jednotlivých funkcionality systémov, ale svojím obsahom previesť používateľa najbežnejšími postupmi, s ktorými sa stretne pri práci s uvedenými systémami.

Verejný obstarávateľ požaduje stanoviť cenu za vytvorenie uvedených piatich samoštudijných modulov pri zohľadnení požadovaného spôsobu a rozsahu výkladu.

### **2.1.1.37. Knižnica online elektronických kurzov a elektronických kníh z oblasti moderných technológií a mäkkých zručností – 1 projekt**

Kompletná knižnica online elektronických kurzov a elektronických kníh z oblasti moderných technológií a mäkkých zručností pre 700 študentov a pedagógov.

Online knižnica (knihy a časopisy) musí obsahovať tituly pokrývajúce najmä tieto oblasti:

- dizajn
- architektúra
- úžitkové umenie
- výtvarné umenie
- estetika
- filozofia
- teória umenia
- reštaurovanie





- múzeá
- materiálové vedy
- informačné technológie
- softvérové inžinierstvo
- projektový manažment
- mäkké zručnosti
- osobný rast
- ekonomika a podnikanie

Zaobstaranie kolekcie samostatných odborných databáz z oblasti umenia, architektúry, reštaurovania, dizajnu, teórie umenia a súvisiacich technických odborov či asistívnych technológií, ale aj kompletných balíkov elektronických kníh, plnotextových databáz kníh a odborných časopisov podľa vlastného výberu z ponuky renomovaných producentov a dodávateľov. Podľa spôsobu udelenia licencie preferovať voľné rozšírenie s výhradným právom bez obmedzenia na dobu neurčitú, prípadne multilicenciu pre študentov, pedagógov a vedecko-výskumných pracovníkov, podlicenciu na obmedzené využívanie na minimálne 5 rokov pre potrebu používateľov, resp. licencie obmedzené na počet otvorení. Databázy by mali obsahovať minimálne 2280 titulov kníh v multilicenciách a 10 databáz časopisov taktiež v multilicenciách.

Tituly elektronických kníh a časopisov by mali pochádzať od renomovaných vydavateľstiev ako napríklad Routledge, Sage Publications, Berg Publishers, Cambridge University Press, BlackWell's Publishing, Oxford University Press, atď.

Vysoká škola požaduje dodať riešenie online knižnice vzdelávacích titulov z oblasti moderných technológií a mäkkých zručností. Knižnica musí byť multidisciplinárna, to znamená, že okrem problematiky priamo súvisiacej so štúdiom na VŠ musí umožniť kvalitnú prípravu študentov na požiadavky hospodárskej praxe a napomáhať rozvoju osobnosti podľa individuálnych požiadaviek študentov. Druhou cieľovou skupinou používateľov takejto knižnice budú pedagógovia, ktorým musí knižnica umožniť ďalší odborný rast a získanie nových kompetencií.

**Online knižnica e-learningových kurzov,** musí obsahovať tituly pokrývajúce najmä tieto oblasti:

- 2D a 3D programy
- video a animácie
- spracovanie materiálov
- kresliace nástroje
- informačné technológie
- softvérové inžinierstvo
- telekomunikácie
- projektový manažment
- mäkké zručnosti
- osobný rast
- ekonomika a podnikanie

Tituly z online knižnice e-learningových kurzov by mali pochádzať od renomovaných vydavateľstiev ako napríklad John Wiley & Sons, AIAA, Springer, Elsevier Science & Technology Books, Industrial Press, Intel Press, McGraw-Hill, IEEE, IET, William Andrew, Artech House, Harvard Business School Press, AMACOM, Oxford University Press, Microsoft Press, Oracle Press.

### Rozsah (cieľová skupina)

Online knižnica (kníh, časopisov a e-learningových kurzov) má byť prístupná všetkým študentom a učiteľom vysokej školy. Aktuálny počet študentov a pedagogických pracovníkov je 700. Obe cieľové skupiny musia mať nepretržitý prístup k online knižnici, ktorá musí poskytovať „just in time“ vzdelávanie. To znamená, že musí byť vyhľadateľná s okamžitým prístupom k vyhľadaným titulom.

### Časová platnosť licencie

Online knižnica titulov musí byť prístupná minimálne počas 60 mesiacov.

### Iné požiadavky

Online knižnica musí byť integrovateľná do prostredia systému riadenia vzdelávania prostredníctvom štandardu OLSA.

Knižnica musí byť počas trvania licencie pravidelne (minimálne na mesačnej báze) aktualizovaná o nové tituly.

Súčasťou dodávky je dodávka 72 kusov TabletPC pre študentov na online sprístupňovanie knižníc. Min. konfigurácia zariadenia: multitouchový tablet, 9,7" IPS LCD s LED podsvietením, lesklý, rozlíšenie min. 1024x768



bodov, pamäť min. 16GB, pripojenie pomocou bezdrôtových technológií (min. WiFi, BlueTooth), reproduktor, akcelerometer, kompas, podpora videa, výdrž min. 10hodín.

## **2.1.1.38. Knižnica elektronických kníh z oblasti inžinierstva – 1 projekt**

Kompletná knižnica elektronických kníh z oblasti inžinierstva pre 72 pracovných staníc.

Vysoká škola požaduje dodať riešenie elektronických kníh z oblasti inžinierstva. Databázy by mali obsahovať minimálne 425 titulov kníh v multilicenciách a 4 databázy časopisov v multilicenciách. Kolekcia takýchto kníh a časopisov musí obsahovať relevantné zdroje najmä z nasledovných oblastí:

- chemické inžinierstvo
- stavebné materiály: vláknobetón, betón, hlina, drevo, a iné
- stavebné inžinierstvo: oceľové, drevené, betónové, pneumatikové, závesné, visuté konštrukcie; oblasť rekonštrukcie, sanácie a asanácie, a iné
- elektrotechnika
- strojárstvo
- optické inžinierstvo
- automobilový priemysel
- robotika a mechatronika
- architektúra
- matematika

Tituly z knižnice by mali pochádzať od renomovaných vydavateľstiev ako napríklad Routledge, Sage Publications, Berg Publishers, Cambridge University Press, BlackWell´s Publishing, Oxford University Press, atď.

### **Rozsah (cieľová skupina)**

Online knižnica titulov má byť prístupná všetkým študentom a učiteľom vysokej školy prostredníctvom 72 pracovných staníc. Obe cieľové skupiny musia mať nepretržitý prístup k online knižnici, ktorá musí poskytovať „just in time“ vzdelávanie. To znamená, že musí byť vyhľadávateľná s okamžitým prístupom k vyhladaným titulom.

### **Časová platnosť licencie**

Online knižnica titulov musí byť prístupná minimálne počas 60 mesiacov.

V Bratislave, dňa 19. 03. 2013



DATALAN  
Galvanilho 17/A, 8

Ing. Marek Paščák  
Člen predstavenstva DATALAN a.s.



© DATALAN 2013

Tento dokument obsahuje chránené informácie a jeho obsah je vlastníctvom spoločnosti DATALAN, a.s. Dokument nemôže byť bez predchádzajúceho súhlasu vlastníka kopírovaný, modifikovaný, alebo distribuovaný tretím stranám, alebo iným stranám v akejkoľvek forme. Dokument je určený výlučne pre potreby adresáta a obsahuje dôverné informácie. V prípade, že nie ste adresátom, určeným zamestnancom adresáta resp. distribútorom dokumentu adresáta, týmto vás vyzývame, aby ste sa zdržali jeho informácií. Prílohou knižnice nie sú vlastné potreby.

[www.datalan.sk](http://www.datalan.sk) | Myslíme o krok vpred ...



9



Číslo položky	Názov položky	Návrh tovaru	Ponúknutá špecifikácia	Merná jedn.	Počet m.j.	Jednotková cena bez DPH	Celková cena bez DPH	Celková cena s DPH
2.1.1.1.	Notebook typ 1	Notebook typ 1	Grafický notebook na prácu v grafických a animačných softvéroch, spĺňajúci tieto parametre min.: parametre: 17" display 1920x1200 bodov, štvorjadrový procesor, 2 GHz, RAM DDR3 4 GB HDD 500 GB grafická karta s minimálnymi parametrami 1 GB, DDR5.	ks	35	3 533,50 €	123 672,50 €	148 407,00 €
2.1.1.2.	Notebook typ 2	Notebook typ 2	Notebook APPLE MacBook na prácu v grafických softvéroch na MAC platforme spĺňajúci tieto min. parametre: 17" display 1920*1200 CPU štvorjadrový procesor 2,8 GHz grafická karta 1 GB, DDR5 RAM 4GB minimálne. Min. HDD 500 GB	ks	35	2 358,90 €	82 561,50 €	99 073,80 €
2.1.1.3.	Softvér grafický	Softvér grafický	Profesionálny grafický softvérový balík ADOBE na vytváranie DTP, strih videa a web aplikácií. Časovo neobmedzené komerčné licencie s upgradom.	ks	72	3 187,50 €	229 500,00 €	275 400,00 €
2.1.1.4.	Softvér 3D, balík	Softvér 3D, balík	Program Rhino3D na komplexné 3D modelovanie objektov v NURBS s renderovacou podporou, multilicencia pre min 35 PC.	ks	1	3 330,00 €	3 330,00 €	3 996,00 €
2.1.1.5.	Softvér 3D modelovací a animačný	Softvér 3D modelovací a animačný	3D studio max - 3D modelovací a renderovací softvér s mental ray systémom na modelovanie, vizualizovanie a animácie.	ks	35	4 411,11 €	154 388,85 €	185 266,62 €
2.1.1.6.	Softvér 3D animačný	Softvér 3D animačný	SW Maya - 3D program zameraný na animovanie a fotorealistické renderované vizualizácie.	ks	35	2 746,10 €	96 113,50 €	115 336,20 €
2.1.1.7.	Softvér k 3D skeneru	Softvér k 3D skeneru	Softvér na spracovanie dát z 3D laserového scanneru, kompatibilný s hardverom Zscanner.	ks	1	14 891,30 €	14 891,30 €	17 869,56 €
2.1.1.8.	3D laserový scanner	3D laserový scanner	Pracovisko na 3D laserové ručné skenovanie v kompletnom prevedení s minimálnymi parametrami: 18000 meraní/s, presnosť XY do 50 mikróvov, 3 kamery, rozlíšenie XYZ 0,1 mm. Na snímánie modelov relievov pre dizajnérov, architektov a reštaurátorov.	ks	1	78 460,80 €	78 460,80 €	94 152,96 €
2.1.1.9.	Tlačiareň	Tlačiareň	2D tlač s parametrami šírka tlače 44" farebný rozsah s 11-farebnými pigmentovými atramentmi UltraChrome HDR, tlač s hladkými prechodmi, redukciou zrnitosti a rozlíšením až 2 880 dpi, rýchlosť až 40 m <sup>2</sup> /hod. s novou 10-kanálovou tlačovou hlavou TFP™.	ks	2	8 865,00 €	17 730,00 €	21 276,00 €
2.1.1.10.	Dataprojektor	Dataprojektor	Dataprojektor spĺňajúci min. parametre: Plné HD rozlíšenie: 1920x1080. kontrast 30 000:1, HDMI vstup, Svetlivosť 5200 ANSI lúmenov.	ks	3	4 018,25 €	12 054,75 €	14 465,70 €
2.1.1.11.	Serverové pracovisko	Serverové pracovisko	Bližšia špecifikácia sa nachádza v cenovej ponuke časť "Opis predmetu zákazky - návrh".	ks	1	882 100,00 €	882 100,00 €	1 058 520,00 €
2.1.1.12.	Sieťová infraštruktúra	Sieťová infraštruktúra	Obsahom dodávky je materiál 70 sieťových zásuviek, kábel 1200 m kat 6e., 1ks - rack skriňa 19", 3ks - manažovateľných switchov 32 portove.	projekt	1	34 257,00 €	34 257,00 €	41 108,40 €
2.1.1.13.	Internetové pripojenie	Internetové pripojenie	Zriadenie sieťového pripojenia do externých sietí a internetu s minimálnou rýchlosťou 8 Mbit/s s bezpečným prístupom pre využitie ako informačného zdroja, a prenos prezentácií a prednášok po celý čas trvania projektu.	ks	1	4 901,40 €	4 901,40 €	5 881,68 €
2.1.1.14.	Systém na live vysielanie a archiváciu videodát	Systém na live vysielanie a archiváciu videodát	Bližšia špecifikácia sa nachádza v cenovej ponuke časť "Opis predmetu zákazky - návrh".	ks	1	71 341,67 €	71 341,67 €	85 610,00 €
2.1.1.15.	Počítač	Počítač	Vybavenie strihovej zostavy pre editáciu, grabovanie, strihanie, úpravu a výsledný export videa v grafických softvéroch na MAC platforme spĺňajúci parametre - APPLE iMac: min. 4 jadrový procesor min. 4GB RAM 1TB HDD. Min. 26" LCD	ks	1	2 448,90 €	2 448,90 €	2 938,68 €
2.1.1.16.	Osobný počítač na strih	Osobný počítač na strih	Vybavenie strihovej zostavy. PC pre editáciu, grabovanie, strihanie, úpravu a výsledný export videa. Spĺňajúci parametre: minimálne 4 jadrový procesor 8GB RAM 1TB HDD VGA karta s dvomi DVI výstupmi 2ks LCD 26"	ks	1	2 450,00 €	2 450,00 €	2 940,00 €
2.1.1.17.	Rekordér HDV 1080i	Rekordér HDV 1080i	Vybavenie strihovej zostavy, rekordér s podporou nahrávania a prehrávania vo formátoch HDV 1080i, DVCAM a DV.	ks	2	3 347,20 €	6 694,40 €	8 033,28 €
2.1.1.18.	Prepravný kufor	Prepravný kufor	Vybavenie strihovej zostavy. Prepravný kufor-rack s min. rozmerom 100x60x60 cm.	ks	2	1 566,75 €	3 133,50 €	3 760,20 €
2.1.1.19.	Zvuková a obrazová banka	Zvuková a obrazová banka	Vybavenie strihovej zostavy. Fond pakov, efektových-časticových generátorov a inej audio a video podpory, pre používanie vo výučbe a multimediálnych projektoch.	ks	1	29 420,00 €	29 420,00 €	35 304,00 €
2.1.1.20.	Kamera profi HDCAM	Kamera profi HDCAM	Mobilná zostava pre HD záznam, profesionálna kamera HDCAM so záznamom v HD kvalite.	ks	4	32 550,00 €	130 200,00 €	156 240,00 €
2.1.1.21.	Modul príslušenstva ku kamere HDCAM	Modul príslušenstva ku kamere HDCAM	Mobilná zostava pre HD záznam, modul príslušenstva ku kamere HDCAM pozostávajúci z: 1ks optika ku kamere HDCAM, 1ks statív, 1 ks kamerové svetlo, 1 ks mikroport.	sada	4	8 334,43 €	33 337,72 €	40 005,26 €
2.1.1.22.	Kamerový žerjav	Kamerový žerjav	Kamerový žerjav do 12 m ku kamerovým zostavám.	ks	1	65 220,83 €	65 220,83 €	78 265,00 €
2.1.1.23.	Kamerový set HD	Kamerový set HD	Kamerový set zložený z: 1 ks HD kamera s min. parametrami - rozlíšenie (Mpix): HD/DV (16:9) : 2.07 Mpix (1920 x 1080), DV (4:3) : 2.76 Mpix (1440 x 1080), záznamové médium 1 ks SD karta, 1 ks Mini DV kazeta, 1 ks predzáška, 1 ks LED svetlo, 1 ks externý ovládač, 1 ks batéria Lo-ion 2,4 Ah, 1ks nabíjačka, 1ks ramenná opierka, 1ks filmový statív.	sada	10	2 790,00 €	27 900,00 €	33 480,00 €
2.1.1.24.	Steadicam stredný V2	Steadicam stredný V2	Steadicam stredný ručný na stabilizáciu kamier počas pohybu v scénach s pohybom kamery s väčšou kamero.	ks	2	2 471,60 €	4 943,20 €	5 931,84 €
2.1.1.25.	Steadicam veľký	Steadicam veľký	Steadicam veľký ručný na stabilizáciu kamier počas pohybu v scénach s pohybom kamery s profesionálnou HD kamero.	ks	2	5 221,30 €	10 442,60 €	12 531,12 €
2.1.1.26.	Softvér pre textilný dizajn	Softvér pre textilný dizajn	Softvér pre návrh dizajnu tkaných textílií s výstupom v štandardných grafických formátoch s možnosťou realizácií vizualizácií, kompatibilný s ponukovaným vyšivacím strojom.	ks	4	6 412,75 €	25 651,00 €	30 781,20 €
2.1.1.27.	Vyšivací stroj	Vyšivací stroj	Jednohlavý priemyselný vyšivací stroj riadený počítačom na návrh a realizáciu textilných výstupov v komplexnom balíku hardveru a softveru.	ks	1	23 991,20 €	23 991,20 €	28 789,44 €
2.1.1.28.	Softvérová licencia systému riadenia vzdelávania - LMS, vrátane technickej podpory a údržby počas 3 rokov	Softvérová licencia systému riadenia vzdelávania - LMS, vrátane technickej podpory a údržby počas 3 rokov	Bližšia špecifikácia sa nachádza v cenovej ponuke časť "Opis predmetu zákazky - návrh".	ks	1	66 540,00 €	66 540,00 €	79 848,00 €
2.1.1.29.	Návrh, inštalácia a implementácia systému riadenia vzdelávania - LMS	Návrh, inštalácia a implementácia systému riadenia vzdelávania - LMS	Bližšia špecifikácia sa nachádza v cenovej ponuke časť "Opis predmetu zákazky - návrh".	projekt	1	21 270,00 €	21 270,00 €	25 524,00 €

2.1.1.30.	Softvérová licencia systému riadenia vzdelávacieho obsahu - LCMS, vrátane technickej podpory a údržby systému LCMS počas doby 3 rokov	Softvérová licencia systému riadenia vzdelávacieho obsahu - LCMS, vrátane technickej podpory a údržby systému LCMS počas doby 3 rokov	Bližšia špecifikácia sa nachádza v cenovej ponuke časť "Opis predmetu zákazky – návrh".	ks	1	110 000,00€	110 000,00 €	132 000,00 €
2.1.1.31.	Návrh, inštalácia a implementácia systému riadenia vzdelávacieho obsahu – LCMS	Návrh, inštalácia a implementácia systému riadenia vzdelávacieho obsahu – LCMS	Bližšia špecifikácia sa nachádza v cenovej ponuke časť "Opis predmetu zákazky – návrh".	projekt	1	22 600,00€	22 600,00 €	27 120,00 €
2.1.1.32.	Implementácia rozhrania: Systém riadenia vzdelávacieho obsahu a systému riadenia vzdelávacieho obsahu	Implementácia rozhrania: Systém riadenia vzdelávacieho obsahu a systému riadenia vzdelávacieho obsahu	Bližšia špecifikácia sa nachádza v cenovej ponuke časť "Opis predmetu zákazky – návrh".	projekt	1	5 200,00€	5 200,00 €	6 240,00 €
2.1.1.33.	Softvérová licencia Wiki vrátane technickej podpory a údržby univerzitnej Wiki počas doby 3 rokov	Softvérová licencia Wiki vrátane technickej podpory a údržby univerzitnej Wiki počas doby 3 rokov	Bližšia špecifikácia sa nachádza v cenovej ponuke časť "Opis predmetu zákazky – návrh".	ks	1	25 220,00€	25 220,00 €	30 264,00 €
2.1.1.34.	Návrh, inštalácia a implementácia Wiki softvéru	Návrh, inštalácia a implementácia Wiki softvéru	Bližšia špecifikácia sa nachádza v cenovej ponuke časť "Opis predmetu zákazky – návrh".	projekt	1	7 080,00€	7 080,00 €	8 496,00 €
2.1.1.35.	Implementácia rozhrania: Systém riadenia vzdelávacieho obsahu a Wiki	Implementácia rozhrania: Systém riadenia vzdelávacieho obsahu a Wiki	Bližšia špecifikácia sa nachádza v cenovej ponuke časť "Opis predmetu zákazky – návrh".	projekt	1	5 200,00€	5 200,00 €	6 240,00 €
2.1.1.36.	Dodávka interaktívnych vzdelávacích online modulov	Dodávka interaktívnych vzdelávacích online modulov	Bližšia špecifikácia sa nachádza v cenovej ponuke časť "Opis predmetu zákazky – návrh".	ks	5	6 020,00€	30 100,00 €	36 120,00 €
2.1.1.37.	Knižnica online elektronických kurzov a elektronických kníh z oblasti moderných technológií a mákkých zručností	Knižnica online elektronických kurzov a elektronických kníh z oblasti moderných technológií a mákkých zručností	Bližšia špecifikácia sa nachádza v cenovej ponuke časť "Opis predmetu zákazky – návrh".	projekt	1	501 200,00 €	501 200,00 €	601 440,00 €
2.1.1.38.	Knižnica elektronických kníh z oblasti inžinierstva	Knižnica elektronických kníh z oblasti inžinierstva	Bližšia špecifikácia sa nachádza v cenovej ponuke časť "Opis predmetu zákazky – návrh".	projekt	1	58 500,00€	58 500,00 €	70 200,00 €
2.1.1.39.	Softvér 2D a 3D inžiniersky	Softvér 2D a 3D inžiniersky	Profesionálny inžiniersky CAD softvér na prípravu technických projektov pre architektov a dizajnérov.	ks	35	977,90 €	34 226,50 €	41 071,80 €
2.1.1.40.	Softvér pre CNC stroje	Softvér pre CNC stroje	Program pre simuláciu a generovanie kódu pre CNC stroje spolupracujúci so všetkými CAD programami, využitie bude v kurzoch prípravy modelov.	ks	15	1 957,75 €	29 366,25 €	35 239,50 €
2.1.1.41.	Softvér-server	Softvér-server	Serverové aplikácie na správu, údržbu a prenos dát zo študentských projektov (ftp).	ks	1	1 953,55 €	1 953,55 €	2 344,26 €
2.1.1.42.	Wifi prístupový bod	Wifi prístupový bod	Infraštruktúra pre bezdrôtový prístup do internej siete a na Internet; Zariadenia prístupových bodov v bezdrôtovej sieti (802.11agn LWAPP AP Dual 2.4,5GHz ) vo všetkých priestoroch - úplné pokrytie signálom wifi. Pokrytie wifi signálom umožní variabilnejšie využitie priestorov na výuku. Napájanie po sieti.	ks	5	821,20€	4 106,00 €	4 927,20 €
2.1.1.43.	Softvér	Softvér	Štandardný softvér - antivit NOD32 na zabezpečenie a prevádzku PC voči infiltráciám neželaných softvérových aplikácií a kódov. Nevyhnutný softvér na zabezpečenie výpočtovej techniky v školskej prevádzke.	ks	72	89,10€	6 415,20 €	7 698,24 €
2.1.1.44.	Softvér AVID	Softvér AVID	Vybavenie strihovej zostavy, Softvér pre prácu v AVID systéme v HD kvalite.	ks	2	1 895,15€	3 790,30 €	4 548,36 €
2.2.1.1.	Monitory LCD 26"	Monitory LCD 26"	26" LCD monitor k strižniam s rozlíšením minimálne HD ready so vstupmi DVI, SCART, RGB, HDMI.	ks	5	545,30€	2 726,50 €	3 271,80 €
2.2.1.2.	Strihová karta	Strihová karta	Vybavenie strihovej zostavy. Externý profesionálny break out box pre prácu s videosignálom v kvalite broadcast pre výstupy projektov Avid, Adobe Premiere Pro, Photoshop.	ks	2	950,50€	1 901,00 €	2 281,20 €
2.2.1.3.	Adaptér HDMI	Adaptér HDMI	Adaptér HDMI technológie pre najvyššiu obrazovú kvalitu pri naberaní/prehrávaní.	ks	2	193,91€	387,82 €	465,38 €
2.2.1.4.	Audio zostava	Audio zostava	Vybavenie strihovej zostavy pre audio pozostávajúcej z : 2 ks pásmové audio monitory digitálne (minimálne parametre: 24bit/192kHz), 2 ks multimedialne nearfieldové audio monitory s výkonom 20 W (celkový výkon 2x 20 W). Na monitorovanie zvukových záznamov.	sada	4	134,95€	539,80 €	647,76 €
2.2.1.5.	Ovládač pre strih	Ovládač pre strih	Vybavenie strihovej zostavy. Externý ovládač pre prácu zo strihovými programami.	ks	2	95,75€	191,50 €	229,80 €
2.2.1.6.	Záložný zdroj	Záložný zdroj	Vybavenie strihovej zostavy. Záložný zdroj napájania k strihovému systému, min. 500 VA	ks	2	90,00€	180,00 €	216,00 €
2.2.1.7.	DVD HDD rekordér	DVD HDD rekordér	Vybavenie strihovej zostavy. DVD rekordér, s minimálnymi parametrami: 712 hod. záznamu na pevný disk (400 GB).	ks	2	389,10€	778,20 €	933,84 €
2.2.1.8.	Mikroportová sada	Mikroportová sada	Mikroportová sada pozostávajúca z: 10 ks mikroport, 1ks prídavný vysielač, 10 ks klopovým mikrofónom (guľovú charakteristika), 740-776 MHz. Pre záznam zvuku v dynamických scénach.	sada	10	800,10€	8 001,00 €	9 601,20 €
2.2.1.9.	Steadicam malý	Steadicam malý	Steadicam malý ručný na stabilizáciu kamier počas pohybu v scénach s pohybom kameri..	ks	2	335,75€	671,50 €	805,80 €
2.2.1.10.	Kamerový žerjav malý	Kamerový žerjav malý	Malý kamerový žerjav s dĺžkou ramena min. 290cm.	ks	2	419,21€	838,42 €	1 006,10 €
2.2.1.11.	Svetlá filmové	Svetlá filmové	Filmové svetlá s min. príkonom 200 W s príslušenstvom na osvetlenie a prisvetľovanie scén.	ks	10	694,10€	6 941,00 €	8 329,20 €
2.2.1.12.	Kľúčovacie pozadie	Kľúčovacie pozadie	Kľúčovacie pozadie s minimálnym rozmertom 3 x 3 m na trikové a špeciálne scény.	ks	2	978,21€	1 956,42 €	2 347,70 €
2.2.1.13.	Externé disky	Externé disky	Externé pevné disky s minimálnou kapacitou 1 TB na prechodný záznam dát a na prenos dát a pracovných multimedialných záznamov.	ks	10	270,75€	2 707,50 €	3 249,00 €
2.2.1.14.	Filtre	Filtre	Sada optických filtrov pre kamery: - optický filter na kameru - optický filter B+W UV - optický filter B+W Polar Circular - optický filter B+W Gradual Grey 25%	ks	4	364,20€	1 456,80 €	1 748,16 €
2.2.1.15.	Médiá	Médiá	Záznamové médiá na záznam a prenos multimedialných dát s minimálnou kapacitou 4 GB.	ks	1 000	3,20€	3 200,00 €	3 840,00 €
2.2.1.16.	Médiá	Médiá	Záznamové médiá na záznam a prenos multimedialných dát s minimálnou kapacitou 8 GB.	ks	500	4,95€	2 475,00 €	2 970,00 €
2.2.1.17.	Manipulačné kufre	Manipulačné kufre	Manipulačné kufre na uskladnenia prepravu kamier a príslušenstva. Min. rozmer 60 x 60 x50 cm.	ks	5	450,00€	2 250,00 €	2 700,00 €
	SPOLU bez DPH	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	3 141 106,88€	
	20% DPH	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	628 221,38 €	
	SPOLU s DPH	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	3 769 328,26 €	

## POISTNÝ CERTIFIKÁT – POISTENIE ZODPOVEDNOSTI ZA ŠKODU

Tento poistný certifikát je vystavený pre informaívne účely. Tento certifikát nepozmeňuje ani nerozširuje rozsah poistného krytia poskytnutého nižšie uvedenou poistnou zmlouvou.

Dátum vystavenia certifikátu: 4. februára 2013

<b>POISTENÝ:</b> <b>DATALAN, a.s.</b> Galvaniho 17/A 821 04 Bratislava, Slovensko IČO: 35 810 734	<b>POISŤOVATEĽ</b> <b>Allianz – Slovenská poisťovňa, a.s.</b> Dostojevského rad 4 815 74 Bratislava, Slovensko IČO: 00 151 700 IČ DPH: SK2020374862 DIČ: 2020374862 Okr. Súd Bratislava I, Obch. register Oddiel: Sa, Vložka číslo: 196/B Reg. číslo inf. systému: 362697
---	--

### ROZSAH POISTNÉHO KRYTIA

Týmto potvrdzujeme, že vyššie uvedený poistený má dojednané poistné krytie na obdobie a v rozsahu uvedenom nižšie. Nezávisle od akýchkoľvek požiadaviek alebo podmienok akejkoľvek zmluvy, dohody alebo kontraktu pre účely ktorého je tento poistný certifikát vystavený, rozsah poistného krytia poskytovaného danou poistnou zmlouvou je predmetom všeobecných poistných podmienok a zmluvných a osobitných dojednaní poistnej zmluvy.

<b>DRUH POISTNÉHO KRYTIA:</b>	Poistenie zodpovednosti za škodu spôsobenú prevádzkovou činnosťou a vadným výrobkom
<b>POISTNÝ PRINCÍP:</b>	occurrence
<b>ČÍSLO POISTNEJ ZMLUVY:</b>	410 004 728
<b>ZAČIATOK POISTENIA:</b>	01.01.2013
<b>KONIEC POISTENIA:</b>	31.12.2013
<b>ÚZEMNÁ PLATNOSŤ:</b>	Európa

<b>POISTNÉ SUMY</b>	<b>NA JEDNU ŠKODOVÚ UDALOSŤ:</b>	1 659 695,94 EUR
	<b>NA VŠETKY ŠKODOVÉ UDALOSTI:</b>	3 319 391,88 EUR


**Allianz**    
Slovenská poisťovňa  
Allianz - Slovenská poisťovňa, a. s.  
ustájenie  
Dostojevského rad 4  
815 74 Bratislava 1  
IČO: 00151700 IČ DPH: SK2020374862 DIČ: 2020374862

PODPIS A PEČIATKA POISŤOVATEĽA

*Osvedčujem, že predložená listina doslovne súhlasí  
s predloženým originálom, pozostáva  
z 1 strany, ide o odpis úplný, neboli na nej  
vykonané žiadne zmeny, vsuvky, škrty, na listine  
neboli vykonané opravy nezhôd s predloženou listinou.*

*v Bratislave dňa 13.02.2013*



  
-----  
Mgr. Erika Donovalová  
pracovník poverený  
notárom JUDr. Ivánom Macákom  
so sídlom v Bratislave

**Allianz – Slovenská poisťovňa, a. s.**

ústredie

**DATALAN, a.s.**  
Galvaniho 17/A  
SK – 821 04 Bratislava  
IČO: 35 810 734

Dátum: 04.02.2013

Útvár / Meno: Odbor firemných klientov / Michal Lintner

Telefón: 02 / 5963 3294

Vec: Potvrdenie o úhrade poistného PZ: 410 004 728

Týmto potvrdzujeme, že náš klient spoločnosť DATALAN, a.s., IČO: 35 810 734 má v našej spoločnosti ku dňu 04.02.2013 uzavretú poistnú zmluvu 410 004 728, ktorou je krytá všeobecná zodpovednosť za škodu poisteného s poistnou sumou (limitom odškodnenia) 1 659 695,94 EUR na jednu a 3 319 391,88 EUR na všetky škodové udalosti počas poistného obdobia.

Poistenie je dojednané ako dlhodobé poistenie na dobu neurčitú.

Zároveň potvrdzujeme, že voči klientovi neevidujeme žiadne pohľadávky a že klient riadne uhradil poistné za rok 2013 v zmysle poistnej zmluvy.

S pozdravom,

**Allianz**    
Slovenská poisťovňa  
Allianz - Slovenská poisťovňa, a. s.  
ústredie  
Dostojevského rad 4  
815 74 Bratislava 1  
IČO:00151700 IČ DPH:SK2020374752 DIČ:2020374862

podpis a pečiatka poisťovateľa

*Osvedčujem, že predložená listina doslovne súhlasí  
s predloženým originálom, pozostáva  
z 1 strany, ide o odpis úplný, neboli na nej  
vykonané žiadne zmeny, vsuvky, škrty, na listine  
neboli vykonané opravy nezhôd s predloženou listinou.*

*v Bratislave dňa 13.02.2013*



A handwritten signature in blue ink, appearing to be "Erika Donovalová".

.....  
Mgr. Erika Donovalová  
pracovník poverený  
notárom JUDr. Ivanom Macákom  
so sídlom v Bratislave