

# Kúpna zmluva č. Z202213103\_Z

uzatvorená v zmysle §409 a nasl. Obchodného zákonníka

## I. Zmluvné strany

### 1.1 Objednávateľ:

Obchodné meno: Zilinská univerzita v Žiline  
Sídlo: Univerzitná 8215/1, 01026 Žilina, Slovenská republika  
IČO: 00397563  
DIČ: 2020677824  
IČ DPH: SK2020677824  
Telefón: +421 415135001

### 1.2 Dodávateľ:

Obchodné meno: exe, a.s.  
Sídlo: Galvaniho 19045/19, 82104 Bratislava - mestská časť Ružinov, Slovenská republika  
IČO: 17321450  
DIČ: 2020299490  
IČ DPH: SK2020299490  
Telefón: +421 267 296 111

## II. Predmet zmluvy

### 2.1 Všeobecná špecifikácia predmetu Zmluvy:

Názov: Tréningovo vzdelávací systém pre logistické procesy  
Kľúčové slová: logistika, software, počítačové vybavenie, simulátor  
CPV: 48211000-0 - Softvérový balík na vzájomnú prepojitelnosť počítačových platforiem;  
60000000-8 - Dopravné služby (bez prepravy odpadu)  
Druh/y: Tovar; Služba

### 2.2 Funkčná a technická špecifikácia predmetu Zmluvy:

Zoznam položiek:

1. Mobilná platforma komponentov simulátora logistickej techniky
2. Sedadlo pre mobilnú platformu
3. Volant a pedále pre simuláciu pohybu logistických vozidiel
4. Herný ovládač v tvare riadiacej páky na ovládanie logistických vozidiel
5. Snímače pre monitorovanie internej logistiky
6. Modulárna softvérová platforma s 3D svetom
7. Moduly pre softvérovú platformu s logistickými komponentami
8. Systém pre vytváranie logistických projektov na báze AR technológií

### Položka č. 1: Mobilná platforma komponentov simulátora logistickej techniky

Funkcia				
Mobilná platforma pre umiestnenie komponentov simulátora logistickej techniky (mobilný stojan na volant a pedále)				
Technické vlastnosti	Jednotka	Minimum	Maximum	Presne
Množstvo	ks			1
Nosnosť	kg	150		
Minimálna výška osoby	m			1,2
Maximálna výška osoby	m	2,1		

Hmotnosť (max)	kg		45	
Rozmery	mm			1200 x 820 x 780
Plocha potrebná pre inštaláciu	m <sup>2</sup>		2	
<b>Technické vlastnosti</b>	<b>Hodnota/Charakteristika</b>			
Možnosti platformy	Mobilná platforma, umožňuje pripojenie externých periférií logistických simulátorov (sedadlo, volant, pedále, joystick)			
Kompatibilita s položkami 2,3,4	áno			

**Položka č. 2: Sedadlo pre mobilnú platformu**

<b>Funkcia</b>				
Sedadlo kompatibilné s mobilnou platformou				
<b>Technické vlastnosti</b>	<b>Jednotka</b>	<b>Minimum</b>	<b>Maximum</b>	<b>Presne</b>
Množstvo	ks			1
Nosnosť	kg	150		
Minimálna výška osoby	m			1,2
Maximálna výška osoby	m	2,1		
Hmotnosť (max)	kg		45	
Rozmery	mm			1300 x 720 x 840
Plocha potrebná pre inštaláciu	m <sup>2</sup>		2	
<b>Technické vlastnosti</b>	<b>Hodnota/Charakteristika</b>			
Farba	čierna			
Materiál	kov, koža, syntetický			
Kompatibilita s položkou č. 1	áno			

**Položka č. 3: Volant a pedále pre simuláciu pohybu logistických vozidiel**

<b>Funkcia</b>				
Volant a pedále pre simuláciu pohybu logistických vozidiel				
<b>Technické vlastnosti</b>	<b>Jednotka</b>	<b>Minimum</b>	<b>Maximum</b>	<b>Presne</b>
Množstvo	ks			1
Počet tlačidiel	počet			13
Počet pedálov	počet			3
Min. uhol otočenia	°			270
Max. uhol otočenia	°			1 080
<b>Technické vlastnosti</b>	<b>Hodnota/Charakteristika</b>			
Kompatibilita	OS Windows			
Typ pripojenie	káblové, USB - A			
Kompatibilita s položkou č. 1	áno			

**Položka č. 4: Herný ovládač v tvare riadiacej páky na ovládanie logistických vozidiel**

<b>Funkcia</b>				
Herný ovládač v tvare riadiacej páky na ovládanie logistických vozidiel				
<b>Technické vlastnosti</b>	<b>Jednotka</b>	<b>Minimum</b>	<b>Maximum</b>	<b>Presne</b>
Množstvo	ks			1

Počet tlačidiel	počet			51
Počet pedálov	počet			3
Min. uhol otočenia	°			270
Max. uhol otočenia	°			1 080
<b>Technické vlastnosti</b>	<b>Hodnota/Charakteristika</b>			
Kompatibilita	OS Windows			
Typ pripojenie	káblové, USB - A			
Funkcie	Plynový pedál, Magnetický senzor, Všesmerový klobúčikový prepínač, Programovateľné tlačidlá, Nastaviteľný odpor			
Kompatibilita s položkou č. 1	áno			

**Položka č. 5: Snímače pre monitorovanie internej logistiky**

Funkcia				
Všesmerové kotvy a tagy pre vnútornú navigáciu				
Technické vlastnosti	Jednotka	Minimum	Maximum	Presne
Množstvo	ks			1
Monitorovacie zariadenia - počet	ks			4
Sledovacie zariadenia	ks			2
Sledovacie zariadenia - presnosť lokalizácie	cm			50
Technické vlastnosti	Hodnota/Charakteristika			
Monitorovacie zariadenia:	Vše smerové sledovanie v rozsahu 360°, barometer na meranie osi Z, POE napájanie			
Sledovacie zariadenia:	Dlhá výdrž batérie, Priemyselné a vode odolné krytia			
Typ pripojenie	POE			

**Položka č. 6: Modulárna softvérová platforma s 3D svetom**

Funkcia				
Modulárna softvérová platforma s 3D svetom				
Technické vlastnosti	Jednotka	Minimum	Maximum	Presne
Množstvo	ks			10
Trvanie podpory	rok	1		
Technické vlastnosti	Hodnota/Charakteristika			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Modulárna SW platforma obsahujúca moduly pre editáciu a tréning logistických činností</li> </ul>	Popis funkcií			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Obsahuje 3D svet s možnosťou pohybu po tomto svete pomocou virtuálneho Avatara: - Avatar sa pohybuje v rámci prostredia v režimoch na monitore ako aj PC, - Zmena režimu monitor vs. VR je bez nutnosti vypnutia aplikácie, alebo simulácie (automatická registrácia nasadenie VR headsetu), - interaguje s jednotlivými prvkami 3D scény a dokáže ovplyvňovať simuláciu v režime monitor ako aj VR, - pohyb po VR scéne realizuje formou manuálneho, alebo automatického teleportu, - obsahuje možnosť využitia XR headsetov (mixovaná realita)</li> </ul>	Popis funkcií			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Editácia a vytváranie logistických objektov</li> <li>Editácia a vytváranie terénu</li> <li>Editácia a vytváranie premávky internej logistiky</li> <li>Editácia a vizuálne programovanie jednotlivých projektov</li> <li>Modul pre sledovanie a parametrizáciu internej logistiky pomocou internej lokalizácie (položka 5)</li> </ul>	Popis funkcií			

Možnosť vytvorenie centrálného databázového HUB s prepojením na všetky licencie modulárnej SW platformy	Ďalšie parametre
Trvalá (univerzitná), lokálna sieťová licencia	Typ licencie
Windows 10, Ubuntu, Android	Podporované operačné systémy
Kompatibilita s položkou č. 1,2,3,4,5	áno

**Položka č. 7: Moduly pre softvérovú platformu s logistickými komponentami**

Funkcia				
Moduly pre softvérovú platformu s logistickými komponentami				
Technické vlastnosti	Jednotka	Minimum	Maximum	Presne
Množstvo	ks			1
Trvanie podpory	rok	1		
Technické vlastnosti	Hodnota/Charakteristika			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Modul SW platformy pre logistické činnosti</li> <li>Knižnica vybraných logistických vozidiel: <ul style="list-style-type: none"> <li>- priame VZV, bočné VZV, - paletové vozíky, - ťahače, - LKW dopravné prostriedky</li> </ul> </li> <li>Logistické vozidlá plne funkčné a kompatibilné s logistickým simulátorom: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jazda, nakladanie materiálu, vykladanie materiálu, bezpečnostné prvky...</li> </ul> </li> </ul>	Popis funkcií			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Tréningové komponenty pre: <ul style="list-style-type: none"> <li>- vykladanie a nakladanie materiálu v sklade v plnej fyzike,</li> <li>- vychystávanie materiálu pomocou systémov pick by light, pick by frame... , - vychystávanie GLT a KLT paliet v sklade,</li> <li>- údržba a servis VZV vozidiel</li> </ul> </li> <li>Komponenty pre vyskladanie priemyselných skladov, výrobných hál s možnosťou simulácie vozidiel v týchto objektoch</li> </ul>	Popis funkcií			
Možnosť vytvorenie centrálného databázového HUBU s prepojením na všetky licencie modulárnej SW platformy	Ďalšie parametre			
Kompatibilita s položkou č. 6	áno			

**Položka č. 8: Systém pre vytváranie logistických projektov na báze AR technológií**

Funkcia				
Systém pre vytváranie logistických projektov na báze AR technológií				
Technické vlastnosti	Jednotka	Minimum	Maximum	Presne
Množstvo	ks			1
Trvanie podpory	rok	1		
Technické vlastnosti	Hodnota/Charakteristika			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Systém pozostávajúci z editačného webového prostredia a mobilných aplikácií pre Android, IOS a MS</li> <li>Editačné webové 3D prostredie s možnosťou: <ul style="list-style-type: none"> <li>- vytvorenia nových projektov,</li> <li>- priradenie značiek, alebo voľného trekovania jednotlivých objektov k projektom,</li> <li>- pridávanie vlastných značiek pre trekovanie objektov,</li> <li>- plná 3D editácia pridávaného obsahu,</li> <li>- možnosť pridávania interaktívneho obsahu – 3D animačné modely, dokumentácia, zvuky, videá, obrázky, digital twin dáta, formuláre...,</li> <li>- editácia objektov – pohyb, veľkosť, otáčanie</li> </ul> </li> </ul>	Popis funkcií			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Aplikácie, ktoré komunikujú s webovým editačným prostredím a pri zmene obsahu automaticky reagujú a zobrazujú tento nový obsah</li> <li>Aplikácie pre platformy Android, IOS, MS Holo Lens2</li> <li>Aplikácie reagujú s kamerou na definované značky a zobrazujú obsah podľa definície webového rozhrania</li> </ul>	Popis funkcií			

System obsahuje predplatené cloudové služby pre obsah na minimálne 1 rok	Ďalšie parametre
--	------------------

### 2.3 Osobitné požiadavky na plnenie:

Názov
Vrátane dopravy na miesto plnenia.
Požadované parametre spĺňajú napr.: Mobilná platforma komponentov simulátora logistickej techniky Next Level Racing GTTRACK Frame only Simulator Cockpit; Sedadlo pre mobilnú platformu Next Level Racing GT Seat Add-on for Wheel Stand DD/ Wheel Stand 2.0; Volant a pedále pre simuláciu pohybu logistických vozidiel Thrustmaster T300 RS GT Edition; Herný ovládač v tvare riadiacej páky na ovládanie logistických vozidiel Thrustmaster HOTAS Warthog;
Požadované parametre spĺňajú napr.: Snímače pre monitorovanie internej logistiky SEWIO Indoor tracking navigation system; Modulárna softvérová platforma s 3D svetom Ella Platform_University HUB license; Moduly pre softvérovú platformu s logistickými komponentami Ella Platform_Virtual Training System logistics; System pre vytváranie logistických projektov na báze AR technológii Exe Infinity AR
Požaduje sa predložiť vlastný návrh na plnenie predmetu zmluvy do 3 pracovných dní od uzavretia Zmluvy t.j. uviesť ZNAČKU a TYP ponúkaného tovaru e-mailom kontaktnej osobe.
Ak sa v opisnom formulári uvádzajú údaje alebo odkazy na konkrétneho výrobcu, výrobný postup, značku, obchodný názov, patent alebo typ, umožňuje sa Dodávateľovi predloženie ponuky s ekvivalentným riešením s porovnateľnými, respektíve lepšími parametrami. Ekvivalent je možné dodať v rovnakej alebo vyššej kvalite podľa Technickej špecifikácie predmetu zákazky len po konzultácii a so súhlasom Objednávateľa.
Dodávateľ dodá tovar v požadovanej kvalite a dopraví ho na vlastné náklady do sídla Objednávateľa.
Objednávateľ požaduje tovar náležite zabaliť obvyklým spôsobom tak, aby nedošlo k jeho poškodeniu, strate alebo zničeniu a aby bola zabezpečená jeho ochrana až do momentu prevzatia Tovarú Objednávateľom.
Objednávateľ požaduje zasláť tovar celkom nový, nepoškodený, nevystavovaný v prvej akostnej triede, zodpovedajúci požiadavkám Objednávateľa.
Faktúra musí obsahovať názov Predmetu zmluvy uvedený vo všeobecnej špecifikácii predmetu Zmluvy.
Požaduje sa, aby faktúra obsahovala rozpis položiek podľa technickej špecifikácie, počet jednotiek vzťahujúcich sa ku každej položke, ich jednotkové ceny bez DPH, sadzbu DPH, cenu s DPH a celkovú cenu za danú položku.
Objednávateľ je oprávnený namietat' vecnú a formálnu správnosť a úplnosť faktúry a jej povinných príloh najneskôr do 15 dní odo dňa doručenia faktúry Objednávateľovi vrátením faktúry s uvedením konkrétnych formálnych či vecných výhrad Objednávateľa voči predmetnej faktúre.
Ak Objednávateľ vráti faktúru Dodávateľovi lehota splatnosti faktúry sa pretrhne a doručením opravenej faktúry Dodávateľa začína plynúť nová lehota splatnosti faktúry.
Splatnosť faktúry je 30 dní odo dňa jej doručenia Objednávateľovi.
Dodávateľ je povinný na svoje náklady zabezpečiť výmenu tovaru. Ak ide o chybu odstrániteľnú má Objednávateľ právo na bezplatné, riadne a včasné odstránenie chyby. Ak ide o chybu neodstrániteľnú brániacu riadnemu užívaniu tovaru má Objednávateľ právo na výmenu chybného tovaru.
V prípade, že Dodávateľ nie je platcom DPH, pri oceňovaní zákazky v EKS pri položke DPH uvedie nulu.
Upozornenie: Platiteľ DPH má zákonnú povinnosť registrácie na Finančnej správe Slovenskej republiky všetkých bankových účtov používajúcich pre svoju ekonomickú činnosť.

Názov	Upresnenie
-------	------------

### 2.4 Prílohy opisného formulára Zmluvy:

Popis	Názov súboru
-------	--------------

## III. Zmluvné podmienky

### 3.1 Miesto plnenia Zmluvy:

Štát:	Slovenská republika
Kraj:	Žilinský
Okres:	Žilina
Obec:	Žilina

Ulica: Žilinská univerzita v Žiline, Univerzitná 8215/1, 010 26 Žilina, Strojnícka fakulta, Katedra priemyselného inžinierstva

3.2 Čas / lehota plnenia zmluvy:

15.11.2022 08:00:00 - 16.12.2022 14:00:00

3.3 Dodávané množstvo/ rozsah zmluvného plnenia:

Jednotka: ks (podľa technickej špecifikácie)

Požadované množstvo: 17,0000

3.4 Práva a povinnosti zmluvných strán podľa tejto Zmluvy sa spravujú Obchodnými podmienkami elektronickej platformy verzia 1.2, účinná odo dňa 3.11.2022, ktoré tvoria neoddeliteľnú prílohu tejto Zmluvy.

#### IV. Zmluvná cena

4.1 Celková cena predmetu Zmluvy bez DPH: 16 600,00 EUR

4.2 Sadzba DPH: 20,00

4.3 Celková cena predmetu Zmluvy vrátane DPH: 19 920,00 EUR

#### V. Záverečné ustanovenia

5.1 Táto Zmluva bola uzavretá automatizovaným spôsobom v rámci Elektronického kontrakčného systému a v zmysle Obchodných podmienok elektronickej platformy verzia 1.2, účinná odo dňa 03.11.2022, ktoré tvoria jej prílohu č. 1.

5.2 Táto Zmluva nadobúda platnosť dňom jej uzavretia a účinnosť za podmienok definovaných v Obchodných podmienkach elektronickej platformy uvedených v bode 5.1 tejto zmluvy.

5.3 Táto Zmluva vrátane jej príloh predstavuje úplnú dohodu zmluvných strán o jej predmete. Vedľajšie dohody k tejto zmluve neexistujú.

5.4 Táto Zmluva je vyhotovená v elektronickej podobe v štyroch vyhotoveniach, po jednom pre každú zmluvnú stranu, jedno vyhotovenie bude zaslané na zverejnenie v Centrálnom registri zmlúv Úradu vlády Slovenskej republiky a jedno bude zverejnené v Centrálnom registri zmlúv Trhoviska.

5.5 Túto Zmluvu bude možné meniť a dopĺňať za podmienok stanovených príslušnými všeobecne záväznými právnymi predpismi len vo forme písomného a číslovaného dodatku podpísaného oboma zmluvnými stranami.

5.6 Táto Zmluva má nasledovné prílohy:  
Príloha č.1 Obchodné podmienky elektronickej platformy verzia 1.2, účinná odo dňa 03.11.2022,  
<https://portal.eks.sk/SpravaOpet/Opet/VerejnyDetail/>

Príloha č.2 Vlastný návrh plnenia zákazky Z202213103

V Bratislave, dňa 10.11.2022 14:38:01

Objednávateľ:

Žilinská univerzita v Žiline

konajúci prostredníctvom osoby poverenej zastupovať Objednávateľa v rámci elektronickej platformy

Dodávateľ:

exe, a.s.

konajúci prostredníctvom osoby poverenej zastupovať Dodávateľa v rámci elektronickej platformy