

ZMLUVA O DIELO

uzavretá v zmysle § 536 a nasl. zákona č. 513/1991 Zb. Obchodného zákonníka v znení neskorších predpisov medzi zmluvnými stranami:

Zmluvné strany

Objednávateľ:	Stredná odborná škola elektrotechnická
V zastúpení:	Mgr. Lukáš Ilavský, riaditeľ školy
Sídlo:	Sibírska 1, 917 01 Trnava
IČO:	17055385
DIČ:	2021134071
IČ DPH (§4):	SK2021134071
Bankové spojenie:	Štátna pokladnica
Číslo účtu IBAN:	SK93 8180 0000 0070 0049 6167
Číslo projektového účtu:	SK13 8180 0000 0070 0050 3136

(ďalej len „objednávateľ“)

a

(doplní uchádzač)

Zhotoviteľ:

Obchodné meno:	eTechnology s.r.o.
V zastúpení:	Mgr. Juraj Kopáni, konateľ
Sídlo:	Za poštou 3835/7A, 920 01 Hlohovec
IČO:	44 632 304
DIČ:	2022827015
IČ DPH:	SK2022827015
Bankové spojenie:	ČSOB, a.s.
Číslo účtu IBAN:	SK12 7500 0000 0040 0779 7524
Zapísaný v:	OR OS Trnava, Odd. Sro, vložka č. 23842/T

(ďalej len „zhotoviteľ“)

(ďalej spolu ako „Zmluvné strany“)

Článok I.

Predmet zmluvy

1. Predmetom tejto zmluvy je záväzok zhotoviteľa dodať objednávateľovi dielo: **„Vybudovanie, inštalácia imerzívnej miestnosti“** (ďalej len „predmet zmluvy“ alebo „dielo“) a previesť na objednávateľa vlastnícke právo k predmetnému dielu a záväzok objednávateľa predmetné dielo prevziať a zaplatiť zaň dohodnutú cenu za jeho zhotovenie podľa článku III. tejto zmluvy, a to za podmienok dohodnutých v tejto zmluve.

2. Zhotoviteľ sa zaväzuje zhotoviť dielo na vlastnú zodpovednosť a podľa platných kvalitatívnych a technických predpisov a parametrov stanovených všeobecne záväznými právnymi predpismi.
3. Zhotoviteľ potvrdzuje, že sa v plnom rozsahu zoznámil s obsahom, rozsahom a povahou diela, že sú mu známe technické a kvalitatívne podmienky realizácie diela a že disponuje takými kapacitami a odbornými znalosťami, ktoré sú k zhotoveniu diela potrebné.
4. Podrobná špecifikácia predmetu zmluvy uvedeného v odseku 1 tohto článku zmluvy je uvedená v Prílohe č. 1 tejto zmluvy, ktorá je jej neoddeliteľnou súčasťou.
5. Imerzívna miestnosť bude dodaná a namontovaná v rámci implementácie projektu: **„Centrum excelentnosti – Stredná odborná škola elektrotechnická Trnava“**.
6. Súčasťou predmetu tejto zmluvy je aj:
 - doprava na miesto dodania
 - montáž na mieste dodania
 - zaškolenie obsluhy
 - odovzdanie dokladov: certifikáty, návody na obsluhu a prevádzku, záručné listy a revízne správy, prevádzkový poriadok, prípadne ďalšie dokumenty potrebné k prevádzke daného zariadenia.

Článok II.

Miesto a čas plnenia

1. Zhotoviteľ sa zaväzuje dodať predmet zmluvy podľa článku I. tejto zmluvy a Prílohy č. 1 v termíne: **do 12 týždňov od nadobudnutia účinnosti zmluvy o dielo.**
Nedodanie predmetu zmluvy v termíne určenom v prvej vete tohto odseku sa považuje za podstatné porušenie zmluvy a oprávňuje objednávateľa od zmluvy odstúpiť.
2. Zhotoviteľ sa zaväzuje dodať predmet zmluvy na adresu:
Stredná odborná škola elektrotechnická, Sibírska 1, 917 01 Trnava.
3. Zhotoviteľ je povinný minimálne tri (3) pracovné dni vopred písomne oznámiť objednávateľovi presný termín dodania predmetu zmluvy s uvedením dátumu a hodiny dodania tak, aby bolo dielo ukončené aj s montážou do termínu uvedeného v bode 1. tohto článku.
4. Zhotoviteľ sa zaväzuje, že bezprostredne po vykonaní inštalácie a montáže predmetu zmluvy na mieste plnenia bezplatne odvezie všetky obalové materiály a prepravné prvky (napr. palety, fólie, kartóny, výplne). Objednávateľ neprevezme dielo, pokiaľ nebudú z miesta dodania odstránené všetky vedľajšie produkty balenia. Potvrdenie o odbere obalov (napr. zápis v dodacom liste alebo preberacom protokole) slúži ako doklad o splnení environmentálnej podmienky zákazky.
5. Odovzdanie a prevzatie predmetu zmluvy bude na základe protokolu o odovzdaní a prevzatí diela (ďalej len „protokol“) podpísaného oboma zmluvnými stranami. Protokol bude vyhotovený v štyroch origináloch a bude minimálne obsahovať údaje

o objednávateľovi a zhotoviteľovi (osobách oprávnených predmet zmluvy odovzdať a prevziať), predmet zmluvy, pričom protokol musí jasne preukázať, že dielo bolo zhotovené a dodané podľa požiadaviek tejto zmluvy. Tri originály protokolu sú určené pre objednávateľa a jeden originál pre zhotoviteľa. Podpísaný protokol je podkladom na vystavenie faktúry zo strany zhotoviteľa a bude tvoriť jej prílohu.

Na protokole musí byť uvedený názov predmetu zmluvy: **Vybudovanie, inštalácia imerzívnej miestnosti**, názov projektu pre ktorý bude protokol vystavený: **„Centrum excelentnosti – Stredná odborná škola elektrotechnická Trnava“** kód projektu v ITMS21+: **401403F108**, názov programu **„Program Slovensko“**.

Za objednávateľa dielo prevezme:

Za Strednú odbornú školu elektrotechnickú v Trnave: Mgr. Lukáš Ilavský, tel. kontakt: 0905 281 241, e-mail: riaditel@sosetrnava.sk

Za zhotoviteľa dielo odovzdá: Mgr. Juraj Kopáni, tel.kontakt: 033/73 311 05, e-mail: obchod@etechnology.sk

6. Zhotoviteľ sa zaväzuje bez zbytočného odkladu e-mailom alebo telefonicky oboznámiť objednávateľa o vzniku akejkoľvek udalosti, ktorá bráni alebo sťažuje realizáciu dodania predmetu zmluvy s dôsledkom predĺženia zmluvnej lehoty dodania diela, takéto oznámenie musí byť následne v lehote troch pracovných dní písomne potvrdené. Predĺžením dohodnutej lehoty dodania uvedenej v odseku 1. tohto článku zmluvy zo strany objednávateľa nie je dotknutá povinnosť zhotoviteľa uhradiť zmluvnú pokutu za omeškanie podľa článku VII. tejto zmluvy. Zmluvné strany sa dohodli, že v prípade, ak vplyvom vis major, dôjde k vzniku okolností, ktoré zabránia riadnemu a včasnému splneniu predmetu zmluvy v dohodnutej lehote plnenia a zhotoviteľ bez zbytočného odkladu písomne oznámi a preukáže objednávateľovi vznik tejto okolnosti, lehota na plnenie sa primerane predĺži o dobu trvania takejto prekážky.
7. Za riadne zhotovené a dodané dielo sa považuje dielo dodané riadne, včas a bez väd, v súlade so zmluvou a technickou špecifikáciou uvedenou v Prílohe č. 1 tejto zmluvy, ako aj v súlade s právnymi predpismi, ktoré sa naň vzťahujú.
8. Objednávateľ si vyhradzuje právo odmietnuť prevziať dielo poškodené, nekompletné, ak nie je v súlade s požadovanou a deklarovanou špecifikáciou uvedenou v Prílohe č. 1 tejto zmluvy, resp. nespĺňa technické a zákonné podmienky platné v Slovenskej republike. V takomto prípade zhotoviteľ nemá nárok na náhradu akýchkoľvek nákladov, ktoré mu v súvislosti s plnením tejto zmluvy vznikli.
9. Zmluvné strany sa zaväzujú vzájomne spolupracovať a poskytovať si všetky informácie potrebné pre riadne plnenie svojich povinností v zmysle tejto zmluvy.

Článok III.
Cena za zhotovenie diela a platobné podmienky

1. Zhotoviteľ a objednávateľ sa dohodli na cene za zhotovenie diela vo výške podľa Cenovej ponuky, ktorá tvorí Prílohu č. 2 k tejto zmluve (ďalej len „cena“) a je nasledovná:

(doplň uchádzač)

Cena bez DPH	125 950,00€
--------------	-------------

Cena celkom	154 918,50€
--------------------	--------------------

(slovom: stopäťdesiatštyritisícdeväťstoosemnaásť eur, päťdesiat centov)

pri DPH sa bude postupovať v zmysle platnej legislatívy

Uvedená cena je maximálna a zahŕňa všetky náklady, ktoré zhotoviteľovi vzniknú v súvislosti s plnením jeho zmluvných povinností, vrátane dopravy, montáže a všetkých ostatných nákladov spojených s dodaním diela.

2. Zmluvná cena uvedená v ods. 1 tohto článku zmluvy je konečná a jej zmena nie je prípustná, okrem zmeny zákonnej sadzby DPH, ktorú budú zmluvné strany riešiť formou vzájomne odsúhlaseného písomného dodatku k tejto zmluve.
3. Faktúra bude vystavená až po dodaní a prevzatí diela. Podkladom pre vystavenie faktúry bude objednávateľom potvrdený protokol o odovzdaní a prevzatí diela, podľa článku II. ods. 4. tejto zmluvy.
4. Zmluvné strany sa dohodli, že splatnosť faktúry vystavenej podľa tohto článku je 60 kalendárnych dní odo dňa jej doručenia objednávateľovi na e-mailovú adresu: faktury@sosetrnava.sk, nakoľko dielo bude financované v rámci Programu Slovensko pre projekt „**Centrum excelentnosti – Stredná odborná škola elektrotechnická Trnava**“ a to formou systému zálohových platieb, predfinancovaním alebo refundáciou a potvrdzujú, že takto dohodnutá lehota splatnosti nie je v hrubom nepomere k právam a povinnostiam vyplývajúcim z tohto záväzkového vzťahu pre zhotoviteľa ako veriteľa.
5. Vystavenú faktúru vrátane príloh zhotoviteľ zašle najskôr elektronicky na e-mailovú adresu sekretariat.sosett@zupa-tt.sk. Po jej odsúhlasení zašle zhotoviteľ faktúru spolu s prílohami elektronicky na e-mailovú adresu faktury@sosetrnava.sk a zároveň doručí na adresu objednávateľa osobne alebo poštou 1 originál kompletnej faktúry. V prípade, že zhotoviteľovi technické možnosti nedovoľujú doručenie faktúry so všetkými prílohami na e-mailovú adresu, zhotoviteľ doručí elektronicky faktúru na e-mailovú adresu objednávateľa faktury@sosetrnava.sk a zároveň do podateľne objednávateľa osobne alebo poštou doručí všetky prílohy faktúry v zmysle tejto zmluvy, a to tak, aby boli uvedené dokumenty objednávateľovi doručené najneskôr do 5 dní odo dňa doručenia elektronickej faktúry na vyššie uvedenú e-mailovú adresu objednávateľa. Pre okamih plynutia lehoty splatnosti faktúry je rozhodujúci dátum doručenia faktúry na emailovú adresu faktury@sosetrnava.sk.
6. Faktúra vystavená zhotoviteľom musí spĺňať náležitosti v zmysle platných zákonov upravujúcich náležitosti účtovných a daňových dokladov. Na faktúre musí byť uvedený názov predmetu zmluvy: **Vybudovanie, inštalácia imerzívnej miestnosti**, názov projektu

pre ktorý bude faktúra vystavená: „**Centrum excelentnosti – Stredná odborná škola elektrotechnická Trnava**“ kód projektu v ITMS21+: **401403F108**, názov programu „**Program Slovensko**“.

7. Objednávateľ vykoná pred úhradou faktúry jej vecnú a formálnu kontrolu. V prípade, že faktúra bude neúplná alebo bude obsahovať nesprávne údaje alebo nebude obsahovať náležitosti vyžadované právnymi predpismi alebo náležitosti deklarované v tejto zmluve, objednávateľ vráti faktúru Zhotoviteľovi na opravu, resp. prepracovanie. Zhotoviteľ je povinný predložiť novú faktúru; v tomto prípade sa lehota splatnosti faktúry bude odvíjať od termínu predloženia novej faktúry. Pre účely tejto zmluvy sa za deň úhrady považuje deň odoslania príslušnej peňažnej sumy (zmluvná cena) v zmysle faktúry vystavenej v súlade s týmto článkom zmluvy z účtu objednávatelia na účet zhotoviteľa uvedený v záhlaví tejto zmluvy.
8. Objednávateľ neposkytne zhotoviteľovi preddavok ani zálohovú platbu.

Článok IV.

Osobitné práva a povinnosti zmluvných strán

1. Zhotoviteľ sa zaväzuje dodať riadne a včas zhotovené dielo do miesta plnenia a zabezpečiť jeho následné vybalenie z obalového materiálu, montáž a umiestnenie. Zhotoviteľ sa zaväzuje zabezpečiť odvoz a likvidáciu obalového materiálu na vlastné náklady.
2. Zhotoviteľ sa zaväzuje zabezpečiť odvoz a likvidáciu obalového materiálu na vlastné náklady v súlade so zákonom č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov a jeho prioritné materiálové zhodnotenie (recykláciu). Odpad nesmie byť umiestnený do komunálnych nádob objednávatelia.
3. Zhotoviteľ sa zaväzuje vykonať dielo tak, aby nedošlo k vzniku škody na strane objednávatelia a v prípade vzniku škody sa zaväzuje bezodkladne takto vzniknutú škodu odstrániť resp. nahradiť.
4. Objednávateľ je povinný sprístupniť zhotoviteľovi miesto plnenia tak, aby mohol zhotoviteľ riadne dodať a zmontovať dielo na tomto mieste. Objednávateľ sa zaväzuje umožniť zhotoviteľovi vykonávať montáž diela v mieste plnenia aj vo večerných hodinách (do 22:00 hod.). Nočným pokojom sa rozumie časový interval od 22:00 hod. do 06:00 hod.
5. Zhotoviteľ je povinný strpieť výkon kontroly/audit/kontroly na mieste súvisiaceho s dodávaným tovarom, prácami a službami kedykoľvek počas platnosti a účinnosti Zmluvy o poskytnutí nenávratného finančného prostriedku na projekt a to oprávnenými osobami na výkon tejto kontroly/audit a poskytnúť im všetku potrebnú súčinnosť.

Článok V.

Vlastnícke právo k zhotovovanej veci a nebezpečenstvo škody na veci

1. Nebezpečenstvo poškodenia alebo zničenia zhotovovaného diela bude znášať zhotoviteľ do okamihu dodania diela na miesto plnenia uvedenom v čl. II ods. 2 tejto zmluvy, a to až do jeho protokolárneho odovzdania objednávateľovi.
2. Zmluvné strany sa dohodli, že k zmene vlastníckeho práva k dielu prichádza momentom odovzdania diela objednávateľovi, pričom objednávateľ ako organizácia v zriaďovateľskej pôsobnosti Trnavského samosprávneho kraja (ďalej ako „Zriaďovateľ“) nadobúda dielo do vlastníctva svojho Zriaďovateľa a do svojej správy.

Článok VI.

Zodpovednosť za vady

1. Zhotoviteľ zodpovedá za to, že dielo je zhotovené podľa podmienok tejto zmluvy, a že počas záručnej doby bude mať vlastnosti v zmluve dohodnuté. Vadou alebo nedorobkom diela sa rozumie odchýlka od kvality, rozsahu a parametrov diela stanovených touto zmluvou a všeobecne záväznými technickými normami a právnymi predpismi, ako aj chýbajúci doklad alebo písomnosť, ktorú podľa tejto zmluvy je zhotoviteľ povinný predložiť objednávateľovi pri protokolárnom odovzdaní diela. Za vadu sa považuje aj vykonanie diela oneskorene, príp. keď vykazuje právne vady.
2. Zhotoviteľ zodpovedá za vady, ktoré má dielo v čase jeho vykonania, resp. odovzdania. Za vady, ktoré sa prejavili po tomto čase zodpovedá zhotoviteľ vtedy, ak boli spôsobené porušením jeho povinností vyplývajúcich zo zmluvy alebo z právnej úpravy, najmä nedodržaním riadnych postupov.
3. Zmluvné strany sa dohodli, že záručná doba na dielo je 24 mesiacov a začína plynúť dňom protokolárneho odovzdania diela objednávateľovi do miesta plnenia.
4. Zhotoviteľ nezodpovedá za vady diela spôsobené nesprávnym a neodborným používaním diela zo strany objednávateľa alebo neodborným zásahom do konštrukcie diela.
5. Objednávateľ je povinný oboznámiť zhotoviteľa o zistenej vade bez zbytočného odkladu po tom, čo táto pri vynaložení odbornej starostlivosti mohla byť zistená. Vady zistené a riadne oznámené v zmysle predchádzajúcej vety, na ktoré sa vzťahuje záruka, sa zhotoviteľ zaväzuje odstrániť v lehote 60 dní od ich písomného oznámenia objednávateľom, a to opravou alebo dodaním náhradného diela alebo dodaním chýbajúcej časti diela. Zhotoviteľ a objednávateľ sa môžu dohodnúť aj na zľave z ceny za dielo.

Článok VII.

Zmluvná pokuta

1. V prípade, že zhotoviteľ neodovzdá dielo objednávateľovi riadne a včas je zhotoviteľ povinný uhradiť objednávateľovi zmluvnú pokutu vo výške 0,05 % z celkovej ceny diela, a to

za každý deň omeškania. Tým nie je dotknuté právo objednávateľa od zmluvy odstúpiť. Zmluvnú pokutu v rovnakej výške je zhotoviteľ povinný zaplatiť aj v prípade omeškania s odstránením väd v lehote uvedenej v článku VI. ods. 5. tejto zmluvy.

2. V prípade omeškania objednávateľa so zaplacením zmluvne dohodnutej zmluvnej ceny je zhotoviteľ oprávnený uplatniť si voči objednávateľovi nárok na úrok z omeškania vo výške podľa príslušných platných právnych predpisov upravujúcich úrok z omeškania v obchodno-právnych vzťahoch.
3. Omeškanie úhrady faktúry spôsobené výkonom kontroly Riadiaceho orgánu nároku na platbu nie je nedodržaním dátumu splatnosti faktúry a zhotoviteľ neuplatní sankcie voči objednávateľovi.
4. Zmluvné strany sa dohodli, že objednávateľ má právo jednostranne započítať všetky pohľadávky, ktoré mu vznikli voči zhotoviteľovi z titulu tejto zmluvy proti akýmkoľvek pohľadávkam zhotoviteľa voči objednávateľovi, v zmysle § 364 Obchodného zákonníka.

Článok VIII. Ukončenie zmluvy

1. Táto zmluva zaniká:
 - a) riadnym splnením povinností zmluvných strán, ktoré z nej vyplývajú,
 - b) dohodou zmluvných strán v deň určený v tejto dohode,
 - c) odstúpením od zmluvy v prípade podstatného porušenia zmluvných povinností druhou zmluvnou stranou, pričom účinky odstúpenia nastávajú dňom doručenia písomného odstúpenia druhej zmluvnej strane, pričom sú zmluvné strany povinné si vrátiť navzájom poskytnuté plnenia.
2. Za podstatné porušenie tejto zmluvy zo strany zhotoviteľa sa považuje:
 - a) nevykonanie diela riadne a včas,
 - b) neodstránenie oznámených väd a nedostatkov diela v stanovenej lehote,
 - c) porušenie povinností podľa čl. IV tejto zmluvy.

Článok IX. Záverečné ustanovenia

1. Zmluva nadobúda platnosť dňom jej podpisu oboma zmluvnými stranami a zmluva nadobudne účinnosť zverejnením v Centrálnom registri zmlúv v súlade so zákonom č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o slobode informácií).
2. Akékoľvek zmeny a doplnenia zmluvy je možné vykonať len prostredníctvom písomných dodatkov k tejto zmluve po vzájomnej dohode zmluvných strán. Dodatky podľa predchádzajúcej vety musia byť riadne podpísané zástupcami zmluvných strán a sú neoddeliteľnou súčasťou tejto zmluvy.

3. Zmluvné strany sa dohodli, že v prípade, ak sa stane časť zmluvy neplatnou alebo nevykonateľnou, nespôsobuje to neplatnosť ostatných častí zmluvy. Zmluvné strany sa zaväzujú usilovať o to, aby bola neplatná alebo nevykonateľná časť zmluvy bez zbytočného odkladu nahradená ustanovením platným, ktoré bude čo najviac zodpovedať obsahu a účelu neplatného alebo nevykonateľného ustanovenia.
4. Právne vzťahy touto zmluvou neupravené sa spravujú zákonom č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník v znení neskorších právnych predpisov a ostatnými všeobecne záväznými právnymi predpismi Slovenskej republiky.
5. Zmluvné strany sa zaväzujú, že v prípade vzniku akýchkoľvek sporov z uzatvorenej zmluvy vyvinú všetko úsilie na to, aby sa spor vyriešil zmierom oboch zmluvných strán. V prípade, ak sa stranám ani pri vynaložení maximálnej snahy nepodarí dosiahnuť konsenzus, každá zo zmluvných strán má právo požiadať o vyriešenie spornej otázky vecne a miestne príslušný súd. Spory z tejto zmluvy sa riešia podľa slovenského právneho poriadku a podliehajú jurisdikcii slovenských súdov.
6. Doručovanie písomností sa vykonáva na adresy zmluvných strán uvedené v záhlaví tejto zmluvy. Písomnosť sa považuje za riadne doručení prevzatím druhou zmluvnou stranou, odmietnutím písomnosť prevziať alebo uplynutím lehoty 10 dní od odoslania písomnosti, pokiaľ nie je možné doručiť písomnosť na adresu uvedenú v záhlaví tejto zmluvy a ak zmluvná strana písomne neoznámila druhej zmluvnej strane korešpondenčnú, resp. doručovaciu adresu odlišnú od adresy uvedenej v záhlaví tejto zmluvy.
7. Zmluva je vyhotovená v štyroch rovnopisoch, z ktorých jeden rovnopis obdrží zhotoviteľ a tri rovnopisy objednávateľ.
8. Neoddeliteľnou súčasťou tejto zmluvy sú nasledovné prílohy:
Príloha č. 1: Opis predmetu zmluvy a Požadovaná technická špecifikácia
Príloha č. 2: Cenová ponuka
9. Zmluvné strany vyhlasujú, že túto zmluvu uzavierajú vážne a slobodne, že ich zmluvná voľnosť nie je obmedzená, že ustanovenia tejto zmluvy sú pre nich zrozumiteľné a určité, že túto zmluvu neuzavreli v tiesni ani za nápadne nevýhodných podmienok alebo v omyle, že si túto zmluvu prečítali, porozumeli jej obsahu a na znak súhlasu s ňou ju vlastnoručne podpísali. Zmluvné strany vyhlasujú, že sú oprávnené zaviazat' sa k tomuto úkonu v celom jeho rozsahu.

V Hlohovci dňa 17.08.2026

V Trnave dňa : 19.8.2026

v.r. _____
Zhotoviteľ

v.r. _____
Objednávateľ

Príloha č. 1

Opis predmetu zmluvy

Názov projektu: **Centrum excelentnosti – Stredná odborná škola elektrotechnická Trnava**

Názov predmetu zmluvy: **Vybudovanie, inštalácia imerzívnej miestnosti**

Miesto realizácie: **Stredná odborná škola elektrotechnická, Sibírska 1, 917 01 Trnava**

Rozsah prác je daný výkazom výmer a technickou špecifikáciou, ktorá je súčasťou tejto prílohy.

Predmetom je vybudovanie a inštalácia imerzívnej miestnosti s príslušným zariadením podľa priloženej technickej špecifikácie a výkazu výmer.

Požadovaná technická špecifikácia:

Názov: Vybudovanie, inštalácia imerzívnej miestnosti. V určených priestoroch obstarávateľa na SOŠ Elektrotechnická, Trnava.

Požadujeme vybudovanie a inštaláciu imerzívnej vzdelávacej miestnosti o rozmeroch min. 7,5 m x 4 m s plne interaktívnou a súvislou projekciou na 3 steny:

Základný popis zariadenia:

Najnovšia generácia imerzívnych miestností určených pre vzdelávanie. Ide o jedinečné riešenie, ktoré kombinuje interaktivitu a pokročilé technologické vybavenie pre autentický zážitok zo vzdelávania. Rozmery 7,5 m x 4 m.

Požadovaná minimálna technická špecifikácia:

Komplexný prezentačný 3D výukový vzájomne prepojený a kompatibilný systém spĺňajúce nasledujúce minimálne požiadavky:

- **Rozmery a plocha:**
 - Rozmer prezentačných plôch v imerzívnej miestnosti 7,5m x 4m x 7,5m (vybudovanie imerzívnej učebne je súčasťou cenovej ponuky vrátane výstavby objektu a prezentačných plôch).
- **Požiadavky na hardwarovú časť imerzívnej miestnosti min.:**
 - 5 laserových projektorov s ultrakrátkou ohniskovou vzdialenosťou s minimálnou jasnosťou 5000 lumenov s kontrastným pomerom minimálne 2 200 000:1, s maximálnou uhlopriečkou obrazu min. 145", s minimálnou životnosťou laseru 18 000 hod., minimálnym natívnym rozlíšením 1920x1200, max. hlučnosť 28 dB, max. hmotnosť 13kg, minimálna konektivita: 2x HDMI, 1xUSB-A, 1xRJ45, integrované Wi-Fi a bezdrôtové zrkadlenie obrazu, vrátane UST držiakov
 - 10 laserových senzorov pracujúcich na princípe technológie LiDAR. Každý laser emituje 2 laserové lúče o výkone 280 mW a odozvou max. 30 ms s minimálnym dosahom 5x7m. Maximálna váha laserového senzoru je 140g.
 - 5 infračervené hĺbkové kamery so snímkovacou frekvenciou 60/180fps. Maximálna váha jednej kamery je 67 g.
 - Zvukový systém pozostávajúci zo 4 reproduktorov a zosilňovača
 - Ovládací tablet s operačným systémom Android so 14,6" obrazovkou, min. 1024 Gb pamäte a min. 12 Gb RAM pamäte
 - Sada interaktívnych ukazovadiel a pier min. 4 ks: Interaktívne perá sú kompatibilne so softvérom sprostredkujúcim dotykovú technológiu, disponujú prepínacou funkciou, s ktorou učiteľ môže jednoduchým prepnutím pera deaktivovať interaktivitu stien. Perá taktiež disponujú laserovým ukazovadlom.
 - 360° akčná kamera so snímačom 1/1,28". Rozlíšenie 360° videa až 8K/30 snímok za sekundu, až 120 snímok za sekundu pri 4K. Rozlíšenie fotografií 72 Mpx. Vodotesnosť do 15 m, 6-osová stabilizácia FlowState, dátový tok

180 Mb/s, vylepšený nočný režim. Batéria s kapacitou 2400 mAh a výdržou až 185 min.

- Pracovná stanica na komunikáciu, ovládanie a tvorbu obsahu pre imerzívnu miestnosť:
 - Intel Core i9-14900 (4,30-5,80GHz) (BNCH-47885b)
 - 32GB DDR5 4400MHz
 - M.2 PCIe SSD 1000GB
 - nVidia NV RTX 2000 Ada Generation 16GB GDDR6
 - Externá DVD mechanika ASUS SDRW-08U9M-U USB-C
 - Zadné: USB 3.2 / LAN / HDMI / DisplayPort / miniDisplayPort
 - Predné: USB 3.2 / USB 3.2 Typ-C
 - Win11 Pro 64-bit
 - Špecifikácia monitoru:
 - IPS, Quad HD, 2560 × 1440 (16 : 9), 100 Hz, antireflexný displej, 10 bit, 1 ms, Adaptive-Sync, HDR, reproduktory, HDMI a DisplayPort, VESA

- **Požiadavky na softwarové riešenie imerzívnej miestnosti min.:**

- Prezentačný softvér s certifikáciou ISO 27001. Softvér sprostredkujúci súvisle spojenie obrazov do plne interaktívnej ultraširokouhlej plochy s dotykovou technológiou novej generácie s odchýlkou dotyku max. 2 mm. Softvér sa bezproblémovo integruje s externým PC softvérom a umožňuje používateľom interakciu s prostredím pomocou rúk aj poskytnutými nástrojmi, ako sú perá či ukazovadlá.
- Podpora multi-dotykového ovládania s minimálne 80 simultánnymi dotykmi.
- Prispôsobiteľný dizajn a interaktívne šablóny.
- Softvér využíva algoritmy:
 - AutoCal, ktorý umožňuje automatickú kalibráciu priestoru kedykoľvek s maximálnou presnosťou, alebo ekvivalent.
 - FloorGuard eliminujúce falošné dotyky spôsobené odrazmi na podlahe, systém detekcie rohov zabezpečuje rovnakú ochranu aj v okrajoch a rohoch priestoru, alebo ekvivalent.
 - SkipGuard zabraňujúci náhodným dvojitém dotykom od viacerých používateľov, čím zabezpečuje, že interakcie sú úmyselné a plynulé, alebo ekvivalent.
- Využitie technológie umelej inteligencie na eliminovanie chybných príkazov spôsobených náhodnými dotykmi.
- Možnosť používať zdroje a programy tretích strán bez nutnosti používania špeciálnych integračných aplikácií. (Požaduje sa kompatibilita s formátmi: PDF, videoformáty, DICOM, PowerPoint, atď,...)
- Možnosť vytvárať vlastný interaktívny obsah bez nutnosti kódového programovania.
- Doplnkový edukatívny softvér s databázou s viac než 1 200 interaktívnych 3D modelov, animácií a vzdelávacích videí umožňujúci tvorbu prezentácií, testov a digitálnych zošitov.
- Certifikovaná podpora výrobcom alebo akreditovanou organizáciou.

- Prístup do centrálného manažmentu interaktívneho obsahu, ktorý umožňuje minimálne nasledujúce funkcie:
 - spúšťanie a distribúcia obsahu,
 - správa licencií a účtov,
 - implementácia doplňujúcich modulov,
 - aktualizácie systému a obsahu,
 - vzdialená diagnostika a technická podpora,
 - cloudová synchronizácia.
- Certifikát o zaškolení vystavený výrobcom.
- Doklad vystavený výrobcom o autorizovanej distribúcii danej technológie a autorizácia poskytovania servisu zariadenia v SR.
- 2-ročná podpora zahŕňajúca pravidelné aktualizácie a potrebné servisné úkony.
- Po skončení tohoto obdobia systém zostáva plne funkčný.
- **Výkonný server pre ovládanie imerzívnej miestnosti min.:**
 - "CPU Intel Core i7 14700K alebo výkonnejší ekvivalent
 - Vodný chladič typu AiO určený na efektívne chladenie procesora s predaplikovanou teplovodivou pastou s dvoma 120 mm ventilátormi s minimálnou rýchlosťou otáčok 550-2100 ot./min a hlučnosťou max. 5-34,1 dBA. Kompatibilita s Intel a AMD soketmi Intel LGA 1700, 1200, 115x, 2011, 2066 a AMD AM5, AM4, sTR4, sTR5. Súčasťou chladiaceho systému je aj 2,1" IPS LCD displejom o rozlíšení 480x480 px.
 - RAM minimálne 64 Gb DDR5, 5200 MT/s
 - GPU 2x PNY NVIDIA RTX A4000 16 Gb Pro alebo ekvivalent kompatibilný s technológiou Gener8
 - Synchronizačná karta určená pre profesionálne grafické karty
 - Požadovane: PNY Quadro Sync Board II alebo ekvivalent kompatibilný s technológiou Gener8
 - SSD 1+2 TB NV2 M.2-2280 PCIe 4.0 x4 NVMe SSD
 - 1000 W zdroj s certifikáciou 80+ Gold PSU
 - 2x rozširujúca karta pre pridanie vysokorýchlostných USB 3.0 portov. Požadované: StarTech.com 4 Port USB 3.0 PCIe Card w/ 4 Dedicated 5Gbps Channels (PEXUSB3S44V) alebo ekvivalent kompatibilný s technológiou Gener8
 - OS Microsoft Windows 11 Pro"
- **Licencia a software pre tvorbu obsahu pre imerzívnu miestnosť min.:**
 - 2 ročná licencia na softvér pre tvorbu scénárov

Príloha č. 2

Cenová ponuka

Verejný obstarávateľ: **Stredná odborná škola elektrotechnická, Sibírska 1, 917 01 Trnava**

Predmet obstarávania: „**Vybudovanie, inštalácia imerzívnej miestnosti**“

Identifikačné údaje uchádzača:

Názov: eTechnology s.r.o.
Adresa: Za poštou 3835/ 7A, 920 01 Hlohovec
IČO: 44 632 304
Telefón: 033/ 73 311 05
E-mail: obchod@etechnology.sk

Platca DPH **áno / nie**

Cena obsahuje všetky náklady spojené s dodaním tovaru a služby na miesto určenia.

Umiestnenie	Popis	Množstvo	Jednotková cena	Cena bez DPH	% DPH	Cena s DPH
Stredná odborná škola elektrotechnická Trnava	Požadované technická špecifikácia v prílohe č. 1	1 ks	125 950,00	125 950,00	23	154 918,50
Cena spolu s DPH						154 918,50

Neoddeliteľnou súčasťou cenovej ponuky je podrobný položkový rozpočet.

V Hlohovci, dňa 17.08.2026

v.r.

.....

Mgr. Juraj Kopáni, konateľ

Príloha č. 1 k Formuláru - Špecifikácia a cenová kalkulácia

Por. číslo	Položka predmetu zákazky	Opis položky predmetu zákazky	Merná jednotka	Množstvo	Cena jednotková bez DPH v €	DPH v €	Cena za množstvo bez DPH v €	Cena za množstvo s DPH v €
1	Imerzívna vzdelávacia miestnosť	Požadovaná technická špecifikácia v prílohe č. 1 výzvy	ks	1	125 950,00	28 968,50	125 950,00	154 918,50
Celková cena s DPH							125 950,00 €	154 918,50 €

Týmto potvrdzujem, že cena za celý predmet zákazky obsahuje všetky náklady spojené s dodaním predmetu zákazky v zmysle požiadaviek verejného obstarávateľa.

V Hlohovci, dňa 17.08.2026

.....V.Ľ.....

Mgr. Juraj Kopáni
konateľ