

Název položky	Cena za jednotku vč. DPH	Počet jednotek	Popis pro VŘ	Cena celkem vč. DPH	Popis nabízeného plnění (technická specifikace)
Žákovský notebook	15 914 Kč	36	Notebook 15,6" LED s rozlišením 1366x768 antireflexní, procesor s výkonem 3500 bodů dle www.cpubenchmark.net, RAM 4 GB DDR4, integrovaná grafická karta, HDD 1TB, Wi-Fi 802.11ac, Bluetooth 4.0, DVD mechanika, HD webkamera, 2 x USB 3.0, HDMI, VGA, čtečka paměťových karet, numerická klávesnice, operační systém Windows v nejnovější verzi s možností připojení do domény.	572 904 Kč	<b>Notebook 15,6" LED s rozlišením 1366x768 antireflexní, procesor s výkonem 3500 bodů dle www.cpubenchmark.net, RAM 4 GB DDR4, integrovaná grafická karta, HDD 1TB, Wi-Fi 802.11ac, Bluetooth 4.0, DVD mechanika, HD webkamera, 2 x USB 3.0, HDMI, VGA, čtečka paměťových karet, numerická klávesnice, operační systém Windows Pro CZ</b>
Žákovská sluchátka s mikrofonom	899 Kč	36	Sluchátka s mikrofonom vhodná do jazykové učebny, robustní provedení, uzavřené náušníky, sklápěcí dynamický mikrofon s funkcí potlačení okolního ruchu a šumu, nastavitelný hlavový most, délka přívodního kabelu 2 m, připojení USB, ovládání hlasitosti na přívodním kabelu, frekvenční odezva 20 Hz-20 kHz, hmotnost do 220 g.	32 364 Kč	<b>Logitech Stereo USB Headset H390</b>
Interaktivní dotykový panel	99 900 Kč	2	Antireflexní LED displej o velikosti minimálně 55" s 10 bodovým vícenásobným dotykem a rozlišením Full HD (1920 x 1080 pixels), USB port na předním rámečku, mobilní pojezd s pevnou konstrukcí umožňující nastavení výšky obrazovky v rozmezí 50-120cm od spodní hrany, možnost rotace ze svislé do vodorovné polohy, dálkové ovládání pro změnu výšky a rotaci obrazovky, součástí musí být multimediální PC s výukovým obsahem minimálně 50 předinstalovaných výukových programů, aplikací a pracovních listů s procesorem o výkonu 3600 bodů dle www.cpubenchmark.net, operační paměti 4 GB RAM, uložištěm o velikosti 250 GB a rozhraním USB 3.0, Wi-Fi, součástí musí být instalace a zaškolení pedagogů ve škole.	199 800 Kč	<b>3Panel</b>
Sada pro badatelsky orientovanou výuku	13 990 Kč	5	Stavebnice pro konstruování úloh z oblasti pohybu těles, mechaniky, hydrostatiky, optiky, zvuku, světla, elektromagnetismu, přeměny energie, živé a neživé přírody a vesmíru. Stavebnice musí obsahovat ucelený komplex minimálně 320 dílků, jehož součástí bude kromě základních stavebních prvků také solární panel, palivový článek, motorky, magnety, led diody, žárovky, sada pro tvorbu hydraulických modelů, sada pro sestavování elektrických obvodů, dále pak sada senzorů pro měření základních fyzikálních veličin rozšířenou o ovládací rozhraní, které umožňuje připojení základních senzorů a aktorů a možnost připojení USB flash paměti pro ukládání naměřených dat (funkce datalogger). Ovládací rozhraní musí být v českém jazyce a musí mít integrovaný akumulátor, který je možný nabíjet přímo v zařízení s dodanou nabíječkou. Dále je požadován externí bateriový zdroj připojitelný k centrální jednotce, který prodlužuje výdrž zařízení v případech dlouhodobých sledování měřených veličin. Ovládání zařízení a zobrazování aktuálních hodnot musí být možné prostřednictvím barevného dotykového displeje o úhlopříčce minimálně 2,4". Senzorové a aktorové vybavení musí umožňovat ovládání elektrických a pneumatických částí výukové stavebnice na základě měřených hodnot. Sensory i aktory musí být možné připojit ke stavebnici pomocí redukčních částí tak, aby bylo možné opakovaně provádět žákovské úlohy nebo vlastní pokusy. Sensory i aktory musí být z důvodu kompatibility schopné pracovat s napájecím napětím 3,3 i 5 V. Funkce několika senzorů může být sloučena v jednom modulu, pokud funkce jednoho nevyloučí funkci senzoru dalšího. Každý se senzorů a aktorů musí mít ochranný kryt, který umožňuje připevnění na stavebnice typu Lego. Minimálně požadované senzory : 2ks optická čidla s detekcí min. 0-6cm, 1ks sensor napětí v rozsahu 0-12V s minimálním rozlišením 50mV, 1ks sensor tlaku s rozsahem min 50hPa – 1MPa , součástí senzoru musí být redukce pro připojení na pneumatickou část stavebnice, 1ks sensor viditelného světla s analogovým výstupem, 1ks vodotěsný sensor teploty pro měření v rozsahu min. -50°C – 120°C s rozlišením min. 0,15°C, 1ks sensor umožňující vizualizaci polohy v magnetickém poli Země, 1ks sensory pro detekci pohybu a polohy v prostoru, kombinace 3-osého gyroskopu a 3-osého akcelerometru, 1ks sensor vzdálenosti s minimálním rozsahem měření od 5cm do 300cm, 1ks sensor pro měření atmosférického tlaku, 1ks sensor pro měření relativní vlhkosti vzduchu a aktuální teploty vzduchu s minimálním rozsahem měření 0~75% RH a 0-65°C, 1ks sensor pro měření intenzity magnetického pole v okolí statických magnetů a pro detekci rychlé změny magnetického pole založený na Hallově jevu, 1ks sensor zvuku, který je schopný detekovat a měřit změnu hlučnosti v běžném prostředí (-48~66 dB). Minimálně požadované aktory: 1ks modul relé pro ovládání elektrických prvků stavebnice. Relé musí být možné připojit pomocí svorkovnice nebo konektorů k elektrickým prvkům stavebnice, 1ks servo motor pro realizaci pohyblivých prvků stavebnice s rozsahem otáčení min. 5-175°. Servo musí pracovat s napětím 3,3V i 5 V, předpokládá se využití dotykového displeje pro vizualizaci aktuálního stavu a nastavování hraničních/rozhodovacích hodnot, 1ks bzučák nebo reproduktor pro akustickou zpětnou vazbu, 1ks tlačítko, mikrotlačítko nebo spínač pro uživatele. Ostatní příslušenství: propojovací kabely mezi senzory a ovládací jednotkou ke každému senzoru vlastní kabel, měřicí sondy k senzoru napětí - kombinace krokosvorek i měřících hrotů. Všechny dílky musí být vzájemně propojitelné a přehledně uložené v uzavíratelném boxu. Součástí výukové stavebnice musí být minimálně 15 metodických listů v českém jazyce, které obsahují úlohy a řešení k těmto úlohám. Úlohy musí být řešitelné pomocí stavebnice a součástí musí být i řešení úloh.	69 950 Kč	<b>iTriangle</b>

3D tiskárna		26 990 Kč	1 Velikost tiskového prostoru (D, Š, V): 210 x 250 x 200 mm. Tloušťka vrstvy: - šířka 0,4 mm, výška vrstvy volitelná dle kvality tisku v rozsahu 0.1 - 0,35 mm. Průměrná rychlost tisku: 55 mm / s. Maximální rychlost tisku: 200 mm/s. Senzor filamentu, podporované materiály PLA, ABS, PET, HIPS, Flex PP, filamenty s uhlíkovým vláknem, polykarbonát. Hlídaní přívodu energie s možností pokračování v tisku po výpadku. Tichý větrák se senzory rychlosti otáček na větrácích. Termistor pro kontrolu teploty okolí elektroniky. Ovladače s detekcí posunu vrstev a s možností podpory tichého tisku. Extruder s podávacími kolečky vytlačují filament z obou stran, zvyšující sílu vytlačování a spolehlivost tisku, především u flexibilních filamentů, magnetická vyhřívaná podložka, pružný odnímatelný tiskový plát se práškovým nástřikem, možnost tisku s SD karty bez připojeného PC, display a ovládání přímo na tiskárně, menu v českém jazyce. Dodávka včetně software v českém jazyce pro export modelů STL do tiskových dat, SD karty 8 GB, USB kabelu pro 3D tiskárnu, 1 kg tiskového materiálu.	26 990 Kč	<b>3D tiskárna Original Prusa i3 MK2</b>
Software pro jazykové učebny		23 750 Kč	2 Softwarové řešení pro výuku cizího jazyka umožňující vzájemnou komunikaci mezi žáky i pedagogy, umožňující kontrolu správnosti výslovnosti, poskytující zpětnou vazbu s možností hodnocení úrovně pokroku při výuce cizího jazyka. Software musí umožnit distribuovat digitální materiály na dodávané PC a tím zvyšovat efektivitu výuky i ověřování materiálů. Software umožní snadný poslech multimediálního obsahu a konverzaci nad ním. Software musí mít funkcionalitu "classroom management systém" umožňující pedagogovi efektivně řídit výuku. Trvalá licence pro jazykovou učebnu (20 žáků a 1 učitel).	47 500 Kč	<b>Sanaco Prenounce</b>
Základna pro dobíjení a synchronizaci notebooků		46 990 Kč	1 Zamykatelný box s alarmem pro bezpečné uložení, softwarovou synchronizaci a nabíjení až 20 ks notebooků. Součástí musí být automatická ventilace s nastavitelným termostatem, router pro vytvoření Wi-Fi sítě a řízení internetu. Dodávka musí zahrnovat implementaci a zaškolení pedagogů ve škole.	46 990 Kč	<b>izákladna</b>
<b>CELKEM VYBAVENÍ</b>			<b>996 498,00 Kč</b>		
<b>CELKEM VYBAVENÍ bez DPH</b>			<b>823 552 Kč</b>		
<b>CELKEM VYBAVENÍ DPH 21%</b>			<b>172 946 Kč</b>		