

Výpis vybavení nábytkem v učebně IT a v kabinetu

Zadavatel: Základní škola Jana Amose Komenského
Kollárova 553/19
36001 Karlovy Vary - Drahovice
IČ 70933782

Zpracovatel: Porticus s.r.o., IČ: 26321190
Loketská 344/12
360 06 Karlovy Vary

označení:	Název	ks
	Multimediální učebna	
Katedra	Katedra ve tvaru L s dvojitými zády (vxšxh) 76x160x68/210x60 cm, kovová výztuha z plochoooválného profilu min. 50x30x2mm ohýbaného do tvaru "C" s min. 250mm dlouhým rektifikovaným návlekem na spodní části. Příprava pro vnitřní skrytou elektro vestavbu, kabeláže a el.výsuv LCD monitoru. Konstrukce - LTD tl. 18 mm s ABS hranou. Pracovní deska katedry je ze dvou částí z materiálu MDF o tloušťce 25mm s ABS hranou. První část je horizontálně posuvná, uzamykatelná, druhá část je pevná. Pod pracovní deskou je umístěn elektricky ovládaný výsuvný mechanismus pro monitor (monitor maax. 24"). Součástí stolu je roletová uzamykatelná skříňka a uzavřený PC box. Stůl má přípravu pro kotvení k podlaze a skrytý prostup kabeláže. Kovové části jsou ošetřeny práškovou vypalovanou barvou - odstín dle RAL. Rozměry v toleranci +/-5%.	1
Katedra	Katedra s dvojitými zády (vxšxh) 76x130x68 cm, kovová výztuha z plochoooválného profilu min. 50x30x2mm ohýbaného do tvaru "C" s min. 250mm dlouhým rektifikovaným návlekem na spodní části. Příprava pro vnitřní skrytou elektro vestavbu, kabeláže a el.výsuv LCD monitoru. Konstrukce - LTD tl. 18 mm s ABS hranou. Pracovní deska katedry je z materiálu MDF o tloušťce 25mm s ABS hranou, je horizontálně posuvná, uzamykatelná. Pod pracovní deskou je umístěn elektricky ovládaný výsuvný mechanismus pro monitor. Součástí stolu je uzamykatelná zásuvka. Stůl má přípravu pro kotvení k podlaze a skrytý prostup kabeláže. Kovové části jsou ošetřeny práškovou vypalovanou barvou - odstín dle RAL. Rozměry v toleranci +/-5%.	1
Židle učitelská	Židle s výškou sedací plochy v rozmezí 41cm – 54cm. Plynová bezúdržbová vzpěra je vybavena pružným blokováním v požadované poloze. Židle je s černým plastovým pěticipým křížem z tvrzeného polyamidu s otočnými kolečky s běhounem z termoplastické sedé gumy. Jednodílná skořepina z jedenácti vrstvé bukové překližky s průhmatem povrchově upravené bezbarvým polyuretanovým lakem zaručuje maximální ergonomii sezení. Dřevěná skořepina je ke spodní části židle přichycena pomocí šroubových spojů s metrickým závitem. Částečné čalounění židle (látka s odolností vůči prodlížení 150tis.cyklů) je pevně fixované pomocí skrytého kování k sedáku (nikoli pouze podlepení).	2
Stůl žákovský	Stůl žákovský s přípravou pro vnitřní skrytou elektro vestavbu, kabeláže a výsuv LCD monitoru. Stůl o rozměru (vxšxh) 76 x 75 x 68 cm je vestavěn do samonosné ocelové kostry. Boční nohy jsou z plochoooválného profilu min. 50x30x2mm ohýbaného do tvaru "C" s min. 250mm dlouhým rektifikovaným návlekem na spodní části. Dvojitá záda jsou z materiálu LTD 18 mm, hrany ošetřené ABS 2mm. Na pracovní desku je předepsán laminovaný materiál MDF v designu buk, kdy poslední průhledná ochranná vrstva - overlay chrání desku před opotřebením. Pracovní deska o tloušťce 25mm s ABS hranou je horizontálně posuvná, uzamykatelná. Pod pracovní deskou je umístěn elektricky ovládaný výsuvný mechanismus pro monitor (monitor max. 24"). Stůl má přípravu pro kotvení k podlaze a skrytý prostup kabeláže. Kovové části jsou ošetřeny práškovou vypalovanou barvou - odstín dle RAL. Rozměry v toleranci +/-5%.	26
Stůl žákovský	Stůl žákovský s přípravou pro vnitřní skrytou elektro vestavbu, kabeláže a výsuv LCD monitoru. Stůl o rozměru (vxšxh) 76 x 90 x 68 cm je vestavěn do samonosné ocelové kostry. Boční nohy jsou z plochoooválného profilu min. 50x30x2mm ohýbaného do tvaru "C" s min. 250mm dlouhým rektifikovaným návlekem na spodní části. Dvojitá záda jsou z materiálu LTD 18 mm, hrany ošetřené ABS 2mm. Na pracovní desku je předepsán laminovaný materiál MDF v designu buk, kdy poslední průhledná ochranná vrstva - overlay chrání desku před opotřebením. Pracovní deska o tloušťce 25mm s ABS hranou je horizontálně posuvná, uzamykatelná. Pod pracovní deskou je umístěn elektricky ovládaný výsuvný mechanismus pro monitor. Stůl má přípravu pro kotvení k podlaze a skrytý prostup kabeláže. Kovové části jsou ošetřeny práškovou vypalovanou barvou - odstín dle RAL. Rozměry v toleranci +/-5%.	1
Židle žákovská	Židle je výškově stavitelná. Výšku sedací plochy lze plynule měnit v rozmezí 41cm – 54cm. Výškovou stavitelnost zaručuje plynová vzpěra, která je přímo určena pro kancelářské židle. Plynová vzpěra, jež je ovládaná pákou pod sedákem, je vybavena pružným blokováním v požadované poloze, tzn. že je zachováno pružení židle (její horní části) v blokové poloze. Plynová vzpěra je bezúdržbová. Židle se požaduje s černým plastovým pěticipým křížem, který je vyroben z tvrzeného polyamidu s kluzáky. Jednodílná skořepina je tvořena z tlakově tvarované impregnované dýhy, splňuje atest nehořlavosti. Skořepina je ke spodní části židle přichycena pomocí šroubových spojů s metrickým závitem, které zaručují maximální pevnost spojení skořepina – spodní část židle.	26
Stůl pracovní	Stůl o rozměru (vxšxh) 76 x 130 x 60 cm, konstrukce stolu celodřevěná z LTD tl. 18 mm s ABS hranou 2 mm. Pracovní deska stolu o tloušťce 25 mm. Rozměry v toleranci +/-5%.	4
Židle žákovská	Židle je výškově stavitelná. Výšku sedací plochy lze plynule měnit v rozmezí 41cm – 54cm. Výškovou stavitelnost zaručuje plynová vzpěra, která je přímo určena pro kancelářské židle. Plynová vzpěra, jež je ovládaná pákou pod sedákem, je vybavena pružným blokováním v požadované poloze, tzn. že je zachováno pružení židle (její horní části) v blokové poloze. Plynová vzpěra je bezúdržbová. Židle se požaduje s černým plastovým pěticipým křížem, který je vyroben z tvrzeného polyamidu s kluzáky. Jednodílná skořepina je tvořena z tlakově tvarované impregnované dýhy, splňuje atest nehořlavosti. Skořepina je ke spodní části židle přichycena pomocí šroubových spojů s metrickým závitem, které zaručují maximální pevnost spojení skořepina – spodní část židle.	8
Skříňka závěsná	Skříňka závěsná o rozměru 60x80x30 cm (v x š x h). Konstrukce: LTD 18 mm, lepená konstrukce, 2 mm ABS hrany. Celá konstrukce je zpevněna ocelovým jeklem 40 x 20 mm umístěným z čelní pohledové strany skříně, v horní části. Jekl je do korpusu zapuštěn do hloubky 20mm a druhým rozměrem 40 mm rámuje uvedené části skříně. Skříň je dvoudveřová se stavitelnou policí. Prášková vypalovaná barva na kovových částech včetně úchytek v odstínu dle RAL. Rozměry v toleranci +/-5%.	8
Skříňka závěsná	Skříňka závěsná o rozměru 60x50x30 cm (v x š x h). Konstrukce: LTD 18 mm, lepená konstrukce, 2 mm ABS hrany. Celá konstrukce je zpevněna ocelovým jeklem 40 x 20 mm umístěným z čelní pohledové strany skříně, v horní části. Jekl je do korpusu zapuštěn do hloubky 20mm a druhým rozměrem 40 mm rámuje uvedené části skříně. Skříň je otevřená se stavitelnou policí. Prášková vypalovaná barva na kovových částech v odstínu dle RAL. Rozměry v toleranci +/-5%.	8
Skříň	Skříň vestavná (vxšxh) 250x215x43 cm, konstrukce LTD tl. 18 mm s ABS hranou, posuvné dveře, stavitelné police. Rozměry v toleranci +/-5%.	1
Skříň	Skříň vestavná (vxšxh) 250x240x43 cm, konstrukce LTD tl. 18 mm s ABS hranou, posuvné dveře, stavitelné police. Rozměry v toleranci +/-5%.	1
Skříň	Skříň o rozměru 250x58x43 cm (v x š x h) Konstrukce: LTD 18 mm, lepená konstrukce, 2 mm ABS hrany. Celá konstrukce je zpevněna ocelovým jeklem 40 x 20 mm umístěným z čelní pohledové strany skříně - v horní, střední i spodní části. Profily jsou do korpusu zapuštěny do hloubky 20mm a druhým rozměrem 40 mm rámuje uvedené části. Skříň je rovněž osazena čtyřmi rektifikačními šrouby. Horní díl otevřený, spodní díl skříně je uzavřený, uzamykatelný. Skříň je vybavená - stavitelné police. Prášková vypalovaná barva na kovových částech včetně úchytek je v odstínu dle RAL. Rozměry v toleranci +/-5%.	1
Tabule	Tabule s dvouvrstevným keramickým bílým povrchem, sendvičová konstrukce, rám tabule tvořen z eloxovaného hliníku s plastovými rohy, odkládací police po celé délce tabule, rozměr 150x120 cm.	1
Montáž nábytku	Montáž nábytkové části, ustavení, fixace, seřízení	1
Elektroinstalace	Elektroinstalace předmětného vybavení - napojení kateder a žákovského pracoviště	1
označení:	Název	ks

	Kabinet	
Stůl	Stůl o rozměru (vxšxh) 76 x 160 x 68 cm, konstrukce stolu celodřevěná z LTD tl. 18 mm s ABS hranou 2 mm, součástí je pevný zásuvkový kontejner s centrálním uzamykáním. Pracovní deska stolu o tloušťce 25 mm. Kovové úchyty zásuvek v odstínu dle vzorníku RAL. Rozměry v toleranci +/-5%.	4
Židle	Židle na plynovém pístu, černý nylonový kříž osazený kolečky, čalouněný sedák látkou s odolností vůči prodření 150tis.cyklů, opěrák síťovaný, výškově stavitelná bederní opěrky, PP stavitelné područky, mechanika synchro, nosnost 130 kg.	4
Sestava stolů	Sestava stolů s výstuhou pro skříňovou stolovou nástavbu(vxšxh) 76x550x200 cm, konstrukce stolu celodřevěná z LTD tl. 18 mm s ABS hranou 2 mm. Pracovní deska stolu o tloušťce 28 mm z vysokotlakého laminátu. Sestavu tvoří 4x stůl š.225 cm a 1x půlkruhový přídavný stůl š.100 cm s kovovou nohou. Rozměry v toleranci +/-5%.	1
Kontejner	Kontejner zásuvkový s centrálním uzamykáním o rozměru (vxšxh) 61x42x58 cm. Kontejner je vyrobený z LTD materiálu o tloušťce 18mm s ABS hranou a opatřený kolečky. Kovové úchyty ošetřeny práškovou vypalovací barvou v odstínech dle RAL. Uvedené parametry v toleranci +/-5%.	8
Stolová nástavba	Nástavba na stoly (vxšxh) 160x90x50 cm, konstrukce stolu celodřevěná z LTD tl. 18 mm s ABS hranou 2 mm. Celá konstrukce je zpevněna ocelovým jeklem 40 x 20 mm umístěným z čelní pohledové strany skříně - v horní a střední části. Profily jsou do korpusu zapuštěny do hloubky 20 mm a druhým rozměrem 40 mm rámuji uvedené části. Horní část prosklená, policová. Spodní část tvoří otevřená nika. Kovové úchyty ošetřeny práškovou vypalovací barvou v odstínech dle RAL. Uvedené parametry v toleranci +/-5%.	10
Skříň	Skříň o rozměru 180x90x60 cm (v x š x h) Konstrukce: LTD 18 mm, lepená konstrukce, 2 mm ABS hrany. Celá konstrukce je zpevněna ocelovým jeklem 40 x 20 mm umístěným z čelní pohledové strany skříně - v horní i spodní části. Profily jsou do korpusu zapuštěny do hloubky 20mm a druhým rozměrem 40 mm rámuji uvedené části. Skříň je rovněž osazena čtyřmi rektifikačními šrouby. Skříň je dvoudveřová, uzamykatelná, má stavitelné police. Prášková vypalovaná barva na kovových částech včetně úchytek odstínu dle RAL. Rozměry v toleranci +/-5%.	7
Skříň	Skříň rohová o rozměru 180x105x105 cm (v x š x h). Konstrukce: LTD 18 mm, lepená konstrukce, 2 mm ABS hrany. Celá konstrukce je zpevněna ocelovým jeklem 40 x 20 mm umístěným z čelní pohledové strany skříně - v horní i spodní části. Profily jsou do korpusu zapuštěny do hloubky 20mm a druhým rozměrem 40 mm rámuji uvedené části. Skříň je rovněž osazena čtyřmi rektifikačními šrouby. Skříň je otevřená, má stavitelné police. Prášková vypalovaná barva na kovových částech včetně úchytek odstínu dle RAL. Rozměry v toleranci +/-5%.	1
Nástavec	Skříňový nástavec o rozměru 60x90x60 cm (v x š x h). Konstrukce: LTD 18 mm, lepená konstrukce, 2 mm ABS hrany. Celá konstrukce je zpevněna ocelovým jeklem 40 x 20 mm umístěným z čelní pohledové strany skříně - v horní části. Profil je do korpusu zapuštěn do hloubky 20mm a druhým rozměrem 40 mm rámuje uvedené části. Nástavec je dvoudveřový, stavitelná police. Prášková vypalovaná barva na kovových částech včetně úchytek je u v odstínu dle RAL. Rozměry v toleranci +/-5%.	3
Nástavec	Skříňový nástavec rohový o rozměru 60x105x105 cm (v x š x h). Konstrukce: LTD 18 mm, lepená konstrukce, 2 mm ABS hrany. Celá konstrukce je zpevněna ocelovým jeklem 40 x 20 mm umístěným z čelní pohledové strany skříně - v horní části. Profil je do korpusu zapuštěn do hloubky 20mm a druhým rozměrem 40 mm rámuje uvedené části. Nástavec je otevřený, stavitelná police. Prášková vypalovaná barva na kovových částech je v odstínu dle RAL. Rozměry v toleranci +/-5%.	1
Skříňka kuchyňky	Skříňka o rozměru (vxšxh) 90x114x60 cm. Korpus LTD 18mm s ABS hranou 2mm, lepená konstrukce. Celá konstrukce je zpevněna ocelovým jeklem min. 40x20 mm umístěným z čelní strany skříňky ve spodní části. Profil je do korpusu zapuštěn do hloubky 20mm a druhým rozměrem 40 mm ohraničuje spodní část skříňky. Horní část skříňky je osazena pracovní deskou z vysokotlakého laminátu (postforming/HPL folie) o tloušťce 28 mm. Skříňka je dvoudveřová s umístěním vestavné lednice. Skříňka je rovněž osazena čtyřmi rektifikačními šrouby. Prášková vypalovaná barva na kovových částech včetně úchytek v odstínu dle RAL. Rozměry v toleranci +/-5%.	1
Skříňka závěsná	Skříňka závěsná o rozměru 60x114x25 cm (v x š x h). Konstrukce: LTD 18 mm, lepená konstrukce, 2 mm ABS hrany. Skříň je otevřená s policí. Rozměry v toleranci +/-5%.	1
Skříňka závěsná	Skříňka závěsná o rozměru 60x120x25 cm (v x š x h). Konstrukce: LTD 18 mm, lepená konstrukce, 2 mm ABS hrany. Skříň je otevřená s policí. Rozměry v toleranci +/-5%.	1

označení:	Název	ks
-----------	-------	----

	Pomůcky a IT vybavení	
Sestava interaktivního displeje 86"	Interaktivní displej s úhlopříčkou min. 86" (218cm) a rozlišením obrazu 4K UHD. Dotyková technologie umožňuje odlišit dotyk prstem (pro ovládání) a popisovačem (pro psaní) a také odlišit popisovače (např. pro psaní různou barvou). Součástí displeje musí být počítačový modul s minimálními parametry 4GB RAM a 32GB, který obsahuje aplikaci pro psaní na bílé ploše a prohlížeč webových stránek. Pro připojení má displej minimálně konektory HDMI a USB-C, bezdrátovou konektivitu Wifi (2,4 i 5GHz) a Bluetooth (min. verze 4.2) a slot pro integraci plnohodnotného učitelského PC. Zařízení musí mít certifikaci ENERGY STAR či obdobnou.	1
Softwarový balíček	SW balíček, který obsahuje autorský nástroj učitele – SW pro přípravu interaktivních cvičení musí být plně kompatibilní (umožňuje otevřít soubor, spustit všechny aktivity, animace, uložit v původním formátu) se soubory s příponou .notebook. Prostředí musí být v českém jazyce. Balíček dále musí obsahovat nástroj pro rychlou přípravu digitálních učebních aktivit, hlasování. Aktivita je možno sdílet na žákovská zařízení přes cloud prostředí. Školní licence pro 5 učitelů.	1
Nástěnný držák s křídly	Systém se skládá z výškového posunu, rámu pro uchycení dotykové obrazovky o úhlopříčce obrazu 86" a dvou keramických, magnetických křidel, která po zavření přikrývají celou plochu obrazu. Zdvih min. 65 cm, Nosnost vlastního pojezdu min 169 kg (součet rámu+displeje + křidel). Cena včetně dopravy a instalace.	1
Kabel HDMI a extender	Kabel HDMI, min. 4K*2K @ 60Hz, min. 12.5m. Včetně HDMI extenderu pro zesílení signálu podporující přenos na min. 30 m, podpora rozlišení min. 4K*2K @ 60Hz, HDCP kompatibilní. Včetně HDMI kabelu 0,5 m, (M/M), min. rozlišení 4K*2K @ 60Hz. Cena včetně dopravy, instalace.	2
Repeater aktivní USB	USB repeater pro prodlužování USB kabelů, délka min. 5 m. Cena včetně dopravy, instalace.	2
HDMI rozbočovač	1x2 HDMI rozbočovač, podpora 4K/UHD @ 60 Hz 4:2:0. EDID management, HDCP kompatibilní. Vestavěný audio embeder a de-embeder pro připojení externího zdroje zvuku (audio in) a zesilovače nebo aktivních reproduktorů (audio out). Zvuk z audio vstupu je možné směřovat zároveň na HDMI výstup a analogový audio výstup. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	2
Stolní vizualizér	Bezdrátová dokumentová kamera s flexibilním ramenem, s možností práce úplně bez kabelů - přenos obrazu přes Wifi, napájení z baterie. Min. 12x zoom. LED osvětlení snímaného objektu, ruční a automatické ovládání ostření a jasu. Snímaná plocha min A4. Jednoduché ovládání vizualizéru prostřednictvím software. Cena včetně dopravy, instalace.	1
Sluchátka	Náhlavní soupravu (sluchátka + mikrofon) do USB konektoru na počítači, ovládání hlasitosti z kabelu náhlavní soupravy. Délka kabelu min. 180 cm.	28
AiO pro 3D skenování	AllInOne, 23.8" IPS multi-dotykový zobrazovač s rozlišením FullHD s min. 210W zdrojem s účinností 92%, 5MP výsuvná webová kamera s integrovaným duálními digitálními mikrofony, výkon CPU min. 13000 bodu dle nezávislého testu www.cpubenchmark.net, operační paměť 16GB DDR4, grafická karta integrována v CPU, SSD M.2 disk s kapacitou 512GB, LAN, WiFi 6 ax, Bluetooth, 2x USB-C 3.2, 5x USB 3.2, DisplayPort, HDMI, bezdrátová klávesnice a myš, integrované reproduktory, výškově nastavitelný stojan, operační systém s podporu AD (domény), 3 roky s odezvou do následujícího pracovního dne od nahlášení servisní události. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	2
3D skener	3D skener nabízející 3 skenovací módy zarovnání a to obrysy/otočný stolek/manuální. Přesnost jednotlivého snímku je ≤0,1mm, minimální rozměry snímaného objektu jsou 30×30×30mm, maximální rozměry snímaného objektu jsou 700×700×700mm (v ručním režimu) / 200×200×200mm (využití točny). Dále pak disponuje dalšími parametry jako rozsah jednotlivého snímku 200×150mm, rychlost snímání < 8s, vzdálenost bodů 0,17–0,2mm. Podporuje barevné textury, formát exportovaných souborů OBJ, STL, ASC, PLY. Rozlišení snímávací kamery je 1,3 MPx a jako zdroj strukturálního osvětlení slouží bílé světlo. Nezbytnou součástí je kalibrační deska a točna, která napomáhá 3D skenovacímu procesu a umožní skenování objektů rychle a důsledně. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	2
3D tiskárna	3D tiskárna - technologie tisku FDM, tisková plocha až 250x 210x 210mm, celkový modelovací prostor až 11.025cm3, výška vrstvy 0.05mm, tryska 0.4mm, tiskový materiál je struna 1.75mm, rychlost tisku 200+ mm/s, IR senzor filamentu, podporuje materiály ABS, PLA, PETT, HIPS, Laywood a další, plně automatická kalibrace tiskové plochy, bezúdržbová tisková plocha, vyhřívána magnetická podložka s vyměnitelnými tiskovými pláty, detekce a zotavení ze ztráty přívodu energie, LCD displej, čtečka SD, USB 2.0. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	2
Brýle pro virtuální realitu	Mobilní box s 8x VR náhlavními sety s rozlišením displeje 2560x1440, s 13MP přední kamerou s funkcí auto-focus, kapacitou baterie 4.000mAh, RAM 4GB, integrované 64GB úložiště, 802.11 a/b/g/n Dual band 2.4/5Ghz Wi-Fi & Bluetooth 4.2, Micro SD card slot, USB-C, součástí je ruční ovládací kontrolér, integrované ovládací prvky pro spouštění, zastavení zobrazení obsahu, samotný box umožňuje napájet náhlavní sety, box je opatřen madly pro snazší mobilitu, podpora konektivity do software aplikace/cloud prostředí umožňující správu a simultánní ovládání všech náhlavních sad samostatně či současně, umožňuje zasílat data o stavu a monitoring zařízení, podporuje hromadné přijímání zobrazovaného obsahu z SW aplikace/cloud prostředí. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	3
QR kostka	Pěnová kostka s potiskem pro interakci s 3D objekty zobrazené pomocí VR headsetu, 8ks v balení.	3
SW pro přístup k materiálům pro VR	Roční přístupová licence ke cloud rozhraní umožňující správu, monitoring a simultánní ovládání a mazání obsahu u všech náhlavních VR sad (NSVR) současně, portál pro učitele umožňující zobrazení obsahu z více NSVR současně, umožňuje učitelům vést žáky ke sledování dynamického bodu zájmů výuky, řídit a distribuovat obsah pro žákovské NSVR, vytváření a sdílení vlastních playlistů, celkové cloud úložiště o kapacitě 100GB, aplikaci pro rozšířenou realitou (ARC), aplikace a pracovní listy s rozšířenou realitou. Licence zajistí přístup k více než 750 vzdělávacím zdrojům AR/VR a předem připravených aktivit s 360° obrázky, videí a 3D objekty řazené dle tematických vzdělávacích okruhů a rozčlenění do knihoven umění, biologie, chemie, historie, matematika, fyzika, zeměpis, hudební nauka. Obsah augmentové reality je provázán s aplikací ARC integrovaná v náhlavních soupravách a umožňuje práci s pracovními listy a současně nad nimi zobrazení 3D objektů. Dále pak licence obsahuje virtuální vzdělávací prostředí/ tematické parky, rozdělené dle okruhů zájmu do virtuálních scén, které mohou studenti při výuce prozkoumávat pomocí kompatibilních náhlavních setů (nejsou součástí licence). VR scény obsahují řadu strukturovaných aktivit a úkolů. Přístup také zahrnuje 360stupňové obrázky a videa, které studentům poskytují "skutečný" pohled na lidi a místa. Součástí jsou hodnotící kvízy a cvičení. Včetně přístupu k virtuálnímu tréninku pro získání znalostí nabízeného řešení pro VR headsety a obeznámení se s obsahem.	1

označení:	Název	ks
-----------	-------	----

Sada bezdrátových senzorů (průřezová sada)	Žákovská sada pro experimenty v učebně přírodních věd obsahující: plastový kufřík pro bezpečné uložení senzorů (každý senzor má speciálně tvarovanou přihrádku), metodickou příručku učitele (včetně popisu úlohy, seznamu pomůcek a odhadu času potřebného na experiment), min. 28 žakovských úloh a sadu senzorů (bezdrátový senzor teploty, bezdrátový senzor síly, bezdrátový senzor tlaku, bezdrátový senzor pH, bezdrátový senzor tepu s ručními úchyty, bezdrátový senzor počasí s anemometrem a GPS, bezdrátový senzor napětí, bezdrátový senzor pohybu. Každý senzor musí být vybaven baterií a bezdrátovým komunikačním rozhraním standardu Bluetooth. Součástí dodávky také musí být sw aplikace, jednotná pro práci se všemi senzory. Cena včetně dopravy.	10
Robotika	Sestava pro třídu (12-18 žáků), obsahuje 6x programovatelný robot pro děti, 6x kódovací tabulku, 3x herní podložku, tašku pro uskladnění a přenášení, nabíječku robotů. Programování robota pomocí tlačítek na zádech, bezdrátovou kódovací tabulkou s příkazy nebo programovací aplikací (založenou na Scratch). Cena včetně dopravy.	2
Robotika	Robotická výuková stavebnice sada pro třídu (10-15 žáků), obsahuje 5x žakovskou sadu (každá sada min. 270 konstrukčních a pohybových dílů, min. 1 motorem, min. 2 senzory a mozek robota s nabíjecí baterií). Dále potom sadu konstrukčních dílů navíc. Vše uloženo v plastových boxech. Součástí dodávky je sw aplikace (založenou na Scratch). Cena včetně dopravy.	2
Robotika	Robotická výuková stavebnice sada pro třídu (10-15 žáků), obsahuje 5x žakovskou sadu (sada min. 500 plastových konstrukčních a pohybových dílů, min. 3 motory, min. 4 senzory, mozek robota s nabíjecí baterií a nabíječkou, dálkový ovladač s LCD displejem a min. 8 I/O porty, sada je uložena v plastovém přenosném boxu), plastové herní pole, sadu náhradních dílů, nabíječky baterií robota a ovladače. Cena včetně dopravy.	2
Tiskárna	Barevná laserová multifunkce, A4, tiskárna, skener, kopírka, rychlost tisku (černobíle) - až 27 str./min, rychlost tisku (barevně) - až 27 str./min, připojení - USB 2.0, Ethernet (LAN), WiFi, Fax, Smart Print, AirPrint, Google Cloud Print, oboustranný tisk, 2x zásobníky papíru na 300 listů, (možnos rozšířit až na 3), automatický podavač dokumentů (ADF) s oboustranným skenováním, skenování do e-mailu, do síťové složky a na hostitelský port USB. Cena včetně dopravy, instalace a nastavení.	1
Učitelské PC	Case desktop mini, výkon CPU min. 16400 bodu dle nezávislého testu cpubenchmark.net, operační paměť 8GB DDR5, SSD disk s kapacitou 256GB, Gbit síťová karta, Wifi standardu 802.11ax (2x2), Bluetooth 5.0, min. 1x video výstup HDMI a 2x DisplayPort, USB Type-C, USB 3.2, M.2 PCIe x1-2230, klávesnici a myš stejného výrobce, operační systém s podporu AD (domény), servisní služba u zákazníka s odezvou do následujícího pracovního dne od nahlášení servisní události. Cena včetně dopravy, instalace a nastavení.	2
PC žáka	Case s min. 210W zdrojem a s účinností až 93%, výkon CPU min. 8400 bodu dle nezávislého testu cpubenchmark.net, operační paměť 8GB DDR4 s možností rozšíření až na 64GB, SSD disk s kapacitou 256GB, DVD-RW optická mechanika, Gbit síťová karta, min. 1x video výstup HDMI a 1x DisplayPort, USB Type-C s přenosová rychlost signálu 10 Gb/s, USB 3.2 Gen2, USB 3.2 Gen1, USB 2.0, M.2 PCIe x1-2230, RS-232, klávesnici a myš stejného výrobce, podstavec pro SFF, operační systém s podporu AD (domény), servisní služba u zákazníka s odezvou do následujícího pracovního dne od nahlášení servisní události. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	30
Monitor	Monitor s viditelnou uhlopříčkou min. 60,45cm (23,8"), matný, antireflexní, LED podsvícení, rozlišení 1920x1080, pozorovací úhel 178° vodorovně, 178° svisle, jas 250 cd/m2, kontrastní poměr 1000:1 statický, doba odezvy 5ms, video vstupy VGA, HDMI, DisplayPort, náklon -5 až +22°, kloubové otáčení 90° (Pivot), výškově nastavitelný stojan až 100mm, dva integrované reproduktory s výkonem 2 W. Cena včetně dopravy, instalace.	32
Držák k monitoru	Montážní držák pro připevnění mini PC s VESA k monitoru.	32

V Mar. Lázních dne 2.2.2023

