

**Cenová nabídka - REKAPITULACE
pro SPŠ Otrokovice**

Položka	celkem bez DPH	celkem s DPH
Počítačová učebna A109	2 752 611 Kč	3 330 659 Kč
Počítačová učebna 202	2 013 521 Kč	2 436 360 Kč
Experimentárium	1 240 410 Kč	1 500 896 Kč
Laboratoř 22	430 085 Kč	520 403 Kč
Celkem	6 436 627 Kč	7 788 319 Kč

Cena celkem bez DPH	6 436 627 Kč
---------------------	--------------

DPH	1 351 692 Kč
-----	--------------

Cena celkem vč. DPH	7 788 319 Kč
----------------------------	---------------------

Počítačová učebna A109

Položka	Specifikace	ks	jedn. cena bez DPH	celkem bez DPH	jedn. cena s DPH	celkem s DPH
Učitelské pracoviště						
Katedra multimediální s AV skříňkou, celodřevěná, PUR hrana	760 x 1600 x 600 mm (V x Š x H) - tolerance ±5% Pracovní deska 25 mm s PUR hranou. V pracovní desce stolu bude průchodka průměru 70 mm pro kabeláž pro monitor. Konstrukce katedry z LTD 18 mm, dvojité záda pro vedení veškeré kabeláže. Pojezd pro klávesnici pod pracovní deskou. PC box: šíře 270 mm, ve spodní části je 40 x 20 mm, v horní části PC boxu police, v zadní části PC boxu odvětrování perforovaným plechem (velikost otvoru min. 7 mm max. 10 mm), uzavíratelný se zámkem. Roletová skříňka pro AV techniku: šíře 600 mm, ve spodní části je 40 x 20 mm, 2x stavitelné police, horizontální roletová dvířka se zámkem. Kovové prvky budou upraveny vypalovací barvou RAL dle výběru.	1	23 820 Kč	23 820 Kč	28 822 Kč	28 822 Kč
Učitelská židle	Tvarovaná 11-ti vrstvá skořepina s čalouněním sedáku a opěráku. Fixace pomocí přitlačné desky formou skrytých závrtných šroubů. Skořepina fixovaná k 5-ti paprskovému kříži se zvedacím mechanismem pomocí plynového pístu.	1	3 990 Kč	3 990 Kč	4 828 Kč	4 828 Kč
Učitelské PC	CPU: Passmark V10 min. 12000 bodů bez přetaktování Paměť: min. 16GB DDR4 Operační systém: plně kompatibilní s MS Windows, s podporou připojení do domény Kapacita disku: min. SSD 512GB, M.2 PCIe NVMe Mechanika: jednotka DVD+/RW Grafika: integrovaná Konektivita: Wireless 802.11ac, LAN 10/100/1000, Bluetooth Porty: 1x RJ45, min. 4x USB 2.0, min. 4x USB 3.0, 1x univerzální zvukový konektor typu Jack, 1x HDMI, 1x DisplayPort Klávesnice USB s českou lokalizací + optická myš USB Typ panelu: IPS Technologie podsvícení: LED Úhlopříčka: min. 23,5" Rozlišení: FullHD 1920x1080 Poměr stran: 16:9 Povrch displeje: Matný Jas: min. 250 cd/m2 Kontrast: min. 1000:1 Odezva: 5 ms Pozorovací úhly (Horizontál/Vertikál): min. 170° / 170° Konektory: VGA, HDMI VESA kompatibilní HDMI propojovací kabel s PC Záruka: 36 měsíců ONSITE kancelářský balíček Office Std 2019 OLP	1	29 755 Kč	29 755 Kč	36 004 Kč	36 004 Kč
Celkem				57 565 Kč		69 654 Kč
Žákovské pracoviště						
Pc stůl pro 1 žáka	760 x 700 x 600 mm (V x Š x H) - tolerance ±5% Materiál: korpus laminovaná třísková deska, PUR hrana, pracovní deska o síle min. 25 mm s průchodkou o min. Ø 60 mm, zavětrování z perforovaného plechu s otvory min. 7 x 7 mm pro lepší cirkulaci vzduchu, vestavěné kanály pro vedení kabeláže. Kovové prvky budou ošetřeny vypalovací barvou dle RAL vzorníku.	30	5 800 Kč	174 000 Kč	7 018 Kč	210 540 Kč
Židle otočná na plynovém pístu	Židle tvořená plastovou skořepinou se závrtnými maticemi, fixovanou k 5-ti paprskovému kříži se zvedacím mechanismem pomocí plynového pístu. Volitelně na kolečkách nebo na kluzácích. Plastová skořepina vyrobena z výlisku PP s výztužnými žebry a průřezem pro snadnou manipulaci, povrchová úprava odolná proti UV záření.	30	2 625 Kč	78 750 Kč	3 176 Kč	95 288 Kč

Žákovský AIO	LCD: min. 21.5", FullHD 1920x1080, technologie IPS, Antireflexní CPU: Passmark V10 min. 11500 bodů bez přetaktování Paměť: min. 16GB DDR4 Operační systém: plně kompatibilní s MS Windows, s podporou připojení do domény Kapacita disku: min. SSD 512GB, M.2 PCIe NVMe Grafika: integrovaná Konektivita: Wireless 802.11ac, LAN 10/100/1000, Bluetooth Porty: 1x RJ45, min. 2x USB 2.0, min. 2x USB 3.0, 1x univerzální zvukový konektor typu Jack, 1x DisplayPort nebo HDMI Klávesnice USB s českou lokalizací + optická myš USB Podpora VESA držáku kancelářský balíček MS Office Std 2019 OLP	30	31 550 Kč	946 500 Kč	38 176 Kč	1 145 265 Kč
Celkem				1 199 250 Kč		1 451 093 Kč
Robotické pracoviště						
Žákovský stůl pro robotiku	760 x 900 x 600 mm (V x Š x H) - tolerance ±5% Konstrukce: korpus LTD deska o síle min. 18 mm, ABS hrany, pracovní deska o síle min. 25 mm, vestavěný tunel pro vedení kabeláže.	5	7 710 Kč	38 550 Kč	9 329 Kč	46 646 Kč
Žákovská židle plastová - pevná, trubková podnož	Židle tvořená plastovou skořepinou se závrtnými maticemi, fixovanou k pružnému trubkovému rámu v tvaru "C" vyrobeného z ohýbaného trubkového profilu, průměr min. 22 mm. Nohy židle osazeny plastovými návleky a kolébkami zabráňujícími poškrábání podlahy. Plastová skořepina vyrobena z výlisku PP s výztužnými žebry a průřezem pro snadnou manipulaci, povrchová úprava odolná proti UV záření.	5	1 895 Kč	9 475 Kč	2 293 Kč	11 465 Kč
Uzavřená závěsná skříňka s LED osvětlením	600 x 900 x 300 mm (V x Š x H) - tolerance ±5% Konstrukce: LTD min. 18 mm, lepená konstrukce, ABS hrany. Celá konstrukce je zpevněna kovovým profilem 40 x 20 mm v horní i spodní části, výklopná dvířka s úchytkami a zámek, 1x stavitelná police. Zafrézovaný LED pásek.	5	5 960 Kč	29 800 Kč	7 212 Kč	36 058 Kč
Stolek pro 3D tiskárnu a regulovatelný školní zdroj	900 x 750 x 600 mm (V x Š x H) - tolerance ±5% Konstrukce: LTD 18 mm buk, zpevněna jeklem 40 x 20 mm v horní a spodní části demostolu, pracovní deska o síle min. 25 mm. V horní části 1x úložný výsuvný uzamykatelný prostor pro zabudování regulovatelného zdroje a přepínačů jednotlivých obvodů. V zadní části je osazen skrytý tunel s elektroinstalací. Ve spodní části úložný prostor uzavíratelný se stavitelnou policí. Kovové prvky budou upraveny vypalovací barvou RAL dle výběru.	1	9 850 Kč	9 850 Kč	11 919 Kč	11 919 Kč
Profi 3D tiskárna	Výkonná profesionální 3D tiskárna. Plně uzavřená pasivně vyhřívaná komora. Dvě tiskové hlavy pro lepší a rychlejší tisk. Možnost výměny různých průměrů trysek. Barevný dotykový displej. Senzor přítomnosti filamentu. Vyhřívaná podložka min. 120 °C. Tisk min. pomocí SD karty, Wi-Fi Software pro přípravu tisku 3D modelů. Průměr filamentu 2,85mm. Tisk z různých materiálů min. PLA, PVA, PET-G, ABS, HIPS Velká stavební komora min. 400 x 300 x 200 mm Požadujeme min. 2x cívku kompatibilního filamentu min. 500g, SD kartu, tiskovou podložku.	1	175 850 Kč	175 850 Kč	212 779 Kč	212 779 Kč

Robotická souprava	Mobilní robotická předprogramovaná souprava se 2 motory, na mechanické platformě, požadujeme 3 konektory s rozhraním USB pro senzory, externí ovladače, nebo pro připojení silnější baterie, mikro USB konektor pro externí napájení a 5x integrované infračerné senzory, detektor bílé a černé čáry, kolečka, ovladač, flash paměť, propojovací kabel USB/USB mikro, výkonný akumulátor s kapacitou více než 2000 mAh. Samostatný program pro ovládání robota s možností programování bezdrátově přes Wi-Fi. Vestavěný program pro orientaci při pohybu po čáře a možnost naprogramovat pohyb vůči překážce.	5	11 320 Kč	56 600 Kč	13 697 Kč	68 486 Kč
Školení - robotika	min. 2 hod. školení lektorem na práci s robotikou s neomezenou kapacitou účastníků	1	6 500 Kč	6 500 Kč	7 865 Kč	7 865 Kč
Dron – výuková školní pomůcka	Programovatelný dron, určený pro školní potřeby výuky robotiky a programování. Požadujeme kameru, senzor vzdálenosti, nabíjecí port USB, min. 4 náhradní vrtule. Včetně softwaru pro programování. Bezdrátové programování dronu k programování letových instrukcí: doprava/doleva/nahoru/dolů s definovanou vzdáleností, otočení drona o 0-360°, naprogramování geometrických tvarů v různých výškových hladinách.	5	9 300 Kč	46 500 Kč	11 253 Kč	56 265 Kč
Školení - dron	Školení lektorem na práci s dronem s neomezenou kapacitou účastníků	1	6 500 Kč	6 500 Kč	7 865 Kč	7 865 Kč
Celkem				379 625 Kč		459 346 Kč
Skříně, nástěnky						
Vestavná skříň	1980 x 1850 x 350 mm (V x Š x H) - tolerance ±5% Konstrukce z LTD materiálu. Rozdělena vertikální příčkou na dvě sekce šíře 925 mm. Horní část: dvoudveřová policová v. 990 mm Spodní část: dvoudveřová policová v. 990 mm Uzamykatelná sjednoceným klíčem. Celá konstrukce je zpevněna kovovým profilem 40 x 20 mm v horní, prostřední a spodní části. Včetně krycích obložek.	1	21 200 Kč	21 200 Kč	25 652 Kč	25 652 Kč
Skříň čtyřdveřová uzavřená, s policemi	1800 x 900 x 430 mm (V x Š x H) - tolerance ±5% Konstrukce: LTD min. 18 mm, lepená konstrukce, 2 mm ABS hrany. Celá konstrukce je zpevněna kovovým profilem 40 x 20 mm v horní, prostřední a spodní části. 4x rektifikační šrouby. Horní část: plná dvířka s úchytkami a zámkem, 2x stavitelná police Dolní část: plná dvířka s úchytkami a zámkem, 2x stavitelná police	7	10 250 Kč	71 750 Kč	12 403 Kč	86 818 Kč
Nástavec uzavřený	600 x 900 x 430 mm (V x Š x H) - tolerance ±5% Konstrukce: LTD min. 18 mm, lepená konstrukce, ABS hrany. Celá konstrukce je zpevněna kovovým profilem 40 x 20 mm v horní části, plná dvířka s úchytkami a zámkem, 1x stavitelná police.	7	4 280 Kč	29 960 Kč	5 179 Kč	36 252 Kč
Celkem				122 910 Kč		148 721 Kč
Projekce a tabule						
Interaktivní plochý displej 86"	Uhlopříčka min. 86" (217 cm) Rozlišení 3840 x 2160 pixels - 4K Ultra High Definition, vysoce přesná IR technologie, bezpečnostní sklo, display s jasem min. 400 cd/m², min.3x HDMI, DisplayPort, min. 2x USB-C, min.2x USB 3.0 typ A, min. 2x LAN RJ-45, Wi-Fi, OPS zásuvka, zabudované repro min. 2x20W plus subwoofer,až 20 dotykových bodů, možnost psaní perem i prsty, min. 4x stylus, senzor pohybu, pasivní pero, kompatibilní s Windows, Android, Mac OS X. Včetně senzoru kvality vzduchu, který monitoruje prostředí třídy a následně analyzuje získaná data o teplotě, vlhkosti, oxidu uhličitém a pevných částicích ve vzduchu. Požadujeme kompatibilitu senzoru s interaktivním displejem.	1	115 850 Kč	115 850 Kč	140 179 Kč	140 179 Kč

Pojezd pro displej	Systém manuálního pojezdu pro interaktivní displej. Včetně přípravy pro umístění interaktivního displeje do středové části. VESA adaptér součástí. Kompatibilní s dodávaným interaktivním displejem. Výška zdvihu min. 400mm, nosnost min. 70kg.	1	33 655 Kč	33 655 Kč	40 723 Kč	40 723 Kč
trojsvazková kabeláž pro stěnové vedení - RGB/HDMI, video/audio, síť 230V	CYKY 3x 2,5; HDMI; UTP (bm)	1	3 080 Kč	3 080 Kč	3 727 Kč	3 727 Kč
drobný instalační materiál	konektory, svorky, příchytky min. 20ks	1	660 Kč	660 Kč	799 Kč	799 Kč
implementace a zavedení ovládacího programu, připojení k PC	zprovoznění dodaných technologií	1	1 500 Kč	1 500 Kč	1 815 Kč	1 815 Kč
školení - projekce	min. 2 hod. školení lektorem na práci s projekcí	1	5 100 Kč	5 100 Kč	6 171 Kč	6 171 Kč
Keramická tabule	1200 x 2000 mm - tolerance ±5% Tabule keramická pro popis fixem, s magnetickým keramickým vysoce odolným povrchem vůči mechanickému i tepelnému poškození, bílá. Rám tabule z hliníkového profilu s plastovými rohy. Povrch tabule je určen jak pro popis fixem tak pro projekci.	2	8 255 Kč	16 510 Kč	9 989 Kč	19 977 Kč
montáž dotykového displeje a keramických tabulí	pevné kotvení a uvedení do provozu	1	7 100 Kč	7 100 Kč	8 591 Kč	8 591 Kč
Celkem				183 455 Kč		221 981 Kč
Ozvučení						
Receiver	Stereo receiver 2x 100W, konektory: 3x vstup Cinch, 1x gramofonní vstup, 1x sluchátkový vstup, 1x výstup Cinch, rozsah 20-200Hz, AM/FM tuner	1	10 025 Kč	10 025 Kč	12 130 Kč	12 130 Kč
Repro pasivní stereo 2 x 60W	2x reproduktor výkon 2x 60W, rozsah 20Hz -20kHz, 1x propojovací kabel, 1x RCA kabel	1	4 870 Kč	4 870 Kč	5 893 Kč	5 893 Kč
Konzoly pro repro 2 ks	Stavitelná konzola ošetřená vypalovací práškovou barvou	1	2 000 Kč	2 000 Kč	2 420 Kč	2 420 Kč
Montáž repro vč. kabeláží	Instalační práce	1	3 500 Kč	3 500 Kč	4 235 Kč	4 235 Kč
Celkem				20 395 Kč		24 678 Kč
Ostatní vybavení						
Parapet s větrací mřížkou	š. 2620 mm, h. 820 mm - tolerance ±10% LTD 18mm s ABS hranami, intergrované AL mřížky pro lepší cirkulaci vzduchu	1	5 510 Kč	5 510 Kč	6 667 Kč	6 667 Kč
Kryt radiátoru	š. 2620 mm - tolerance ±10% Konstrukce tvořena z LTD materiálu tloušťky min. 18mm a stojek z jeklového profilu.	1	5 125 Kč	5 125 Kč	6 201 Kč	6 201 Kč
Parapet s větrací mřížkou	š. 5450 mm, h. 820 mm - tolerance ±10% LTD 18mm s ABS hranami, intergrované AL mřížky pro lepší cirkulaci vzduchu	1	10 350 Kč	10 350 Kč	12 524 Kč	12 524 Kč
Kryt radiátoru	š. 5450 mm - tolerance ±10% Konstrukce tvořena z LTD materiálu tloušťky min. 18mm a stojek z jeklového profilu.	1	9 710 Kč	9 710 Kč	11 749 Kč	11 749 Kč
Parapet s větrací mřížkou	š. 2410 mm, h. 820 mm - tolerance ±10% LTD 18mm s ABS hranami, intergrované AL mřížky pro lepší cirkulaci vzduchu	1	5 025 Kč	5 025 Kč	6 080 Kč	6 080 Kč
Kryt radiátoru	š. 2410 mm - tolerance ±10% Konstrukce tvořena z LTD materiálu tloušťky min. 18mm a stojek z jeklového profilu.	1	4 250 Kč	4 250 Kč	5 143 Kč	5 143 Kč
Celkem				39 970 Kč		48 364 Kč
Malba						
Lokální oškrábání maleb	m², včetně penetrace a lokálního zapravení sádkou, přebroušení	10	315 Kč	3 150 Kč	381 Kč	3 812 Kč
Penetrace	m², penetrační univerzální nátěr stěn a stropů	221	21 Kč	4 641 Kč	25 Kč	5 616 Kč
Malba	m², základní bílá dvojnásobná	221	55 Kč	12 155 Kč	67 Kč	14 708 Kč
nátěry	radiátory, stupačky, zárubně	1	9 250 Kč	9 250 Kč	11 193 Kč	11 193 Kč
Celkem				29 196 Kč		35 327 Kč
Podlaha						
Strhnutí PVC	m2	95	115 Kč	10 925 Kč	139 Kč	13 219 Kč
Frézování podkladu	m2	95	195 Kč	18 525 Kč	236 Kč	22 415 Kč
Zalití drážek		1	3 515 Kč	3 515 Kč	4 253 Kč	4 253 Kč
Příprava pro stěrku		1	2 850 Kč	2 850 Kč	3 449 Kč	3 449 Kč
Likvidace staré krytiny a odvoz		1	2 850 Kč	2 850 Kč	3 449 Kč	3 449 Kč
Penetrace a vylití stěrky	m2	95	520 Kč	49 400 Kč	629 Kč	59 774 Kč
Přebroušení stěrky a vysátí	m2	95	50 Kč	4 750 Kč	61 Kč	5 748 Kč
PVC	m², PVC min. tloušťka 1,5 mm, povrchová úprava PUR, reakce výrobku na oheň dle EN13501-1, protikluznost dle ČSN744507	95	510 Kč	48 450 Kč	617 Kč	58 625 Kč
Lepidlo na plochu	m2	95	90 Kč	8 550 Kč	109 Kč	10 346 Kč
Pokládka a svařování	m2	95	185 Kč	17 575 Kč	224 Kč	21 266 Kč
PVC sokl	bm	42	25 Kč	1 050 Kč	30 Kč	1 271 Kč
Soklování	bm	42	40 Kč	1 680 Kč	48 Kč	2 033 Kč
Lepidlo na sokly		1	1 220 Kč	1 220 Kč	1 476 Kč	1 476 Kč
Přechodová lišta		1	210 Kč	210 Kč	254 Kč	254 Kč
Montáž přechodek		1	250 Kč	250 Kč	303 Kč	303 Kč
Celkem				171 800 Kč		207 878 Kč
Osvětlení						

zářivkové moduly LED	přisazené/závěsné osvětlovací těleso min. 1195 x 295 mm, min. 36W, min. 3600lm, min. požadavek IP20	15	2 880 Kč	43 200 Kč	3 485 Kč	52 272 Kč
zářivkové moduly lomené přisazené	lomené, přisazené/závěsné osvětlovací těleso min. 1195 x 100 mm, min. 35W, min. 4500lm, min. požadavek IP20	2	2 950 Kč	5 900 Kč	3 570 Kč	7 139 Kč
elektroinstalace osvětlení	instalační práce	1	13 500 Kč	13 500 Kč	16 335 Kč	16 335 Kč
Celkem				62 600 Kč		75 746 Kč
Zatměnění						
Roletové, elektrické zatměnění ve vodících lištách	2380 x 2410 mm - tolerance ±10% elektrické roletové zatměnění vedené ve vodících AL lištách, kovový tubus osazen navijecím systémem, lamely s pěnovou výplní pro zvýšení mechanické odolnosti, roleta zajišťující absolutní tmu. Motoricky dálkově ovládané. (nutno zaměřit na místě)	1	50 250 Kč	50 250 Kč	60 803 Kč	60 803 Kč
Roletové, elektrické zatměnění ve vodících lištách	2380 x 2725 mm - tolerance ±10% elektrické roletové zatměnění vedené ve vodících AL lištách, kovový tubus osazen navijecím systémem, lamely s pěnovou výplní pro zvýšení mechanické odolnosti, roleta zajišťující absolutní tmu. Motoricky dálkově ovládané. (nutno zaměřit na místě)	2	56 845 Kč	113 690 Kč	68 782 Kč	137 565 Kč
Roletové, elektrické zatměnění ve vodících lištách	2380 x 2620 mm - tolerance ±10% elektrické roletové zatměnění vedené ve vodících AL lištách, kovový tubus osazen navijecím systémem, lamely s pěnovou výplní pro zvýšení mechanické odolnosti, roleta zajišťující absolutní tmu. Motoricky dálkově ovládané. (nutno zaměřit na místě)	1	51 250 Kč	51 250 Kč	62 013 Kč	62 013 Kč
Dálkový ovladač sdružený	Umožňuje ovládání všech oken současně, nebo jednotlivě s možností zastavení v libovolné výšce	1	3 300 Kč	3 300 Kč	3 993 Kč	3 993 Kč
Montáž el. zatměnění	Instalační práce	4	1 350 Kč	5 400 Kč	1 634 Kč	6 534 Kč
Celkem				223 890 Kč		270 907 Kč
Elektroinstalace						
el. rozvod v katedře	el. rozvod v katedře. CYKY 3x 2,5; zásuvky 230V	1	3 880 Kč	3 880 Kč	4 695 Kč	4 695 Kč
jistič do hlavního rozvaděče	hlavní jistič 25A (3 fázový)	1	10 200 Kč	10 200 Kč	12 342 Kč	12 342 Kč
přívod z hlavního rozvaděče (m)	CYKY 5x6, jistič 25A	15	155 Kč	2 325 Kč	188 Kč	2 813 Kč
osazení samostatné rozvodnice	PVC zápusťná rozvodnice uzavíratelná 24 modulová, 1x proudový chránič, 1x hlavní vypínač, 6xjistič 16B	1	16 100 Kč	16 100 Kč	19 481 Kč	19 481 Kč
přepětová ochrana do rozvaděče	kombinovaný svodič přepětí 280V, 12,5kA	1	11 680 Kč	11 680 Kč	14 133 Kč	14 133 Kč
UTP rozvody	vč. UTP zásuvek	30	690 Kč	20 700 Kč	835 Kč	25 047 Kč
el. rozvod v učebně	CYKY 3x 2,5 mm ² ; zásuvky 230V	30	1 025 Kč	30 750 Kč	1 240 Kč	37 208 Kč
elektroinstalace v robotické části	zásuvky 230V, vypínače osvětlení, NN panel se zdírkami pro jednostranný i střídavý proud	5	1 100 Kč	5 500 Kč	1 331 Kč	6 655 Kč
Revize - elektro	revize s vystavením revizní zprávy	1	6 500 Kč	6 500 Kč	7 865 Kč	7 865 Kč
Celkem				107 635 Kč		130 238 Kč
Vodoinstalace						
mycí kout	mycí kout s umyvadlem a baterií vč. keramického obkladu	1	9 620 Kč	9 620 Kč	11 640 Kč	11 640 Kč
vodoinstalace	montážní práce	1	3 260 Kč	3 260 Kč	3 945 Kč	3 945 Kč
nápojení na stávající vpust	nápojení na stávající vpust	1	710 Kč	710 Kč	859 Kč	859 Kč
potrubí, příchytky, držáky	PVC potrubí Ø 50 mm	1	1 085 Kč	1 085 Kč	1 313 Kč	1 313 Kč
prohlášení o provedení tlakové zkoušky	provedení tlakové zkoušky	1	4 800 Kč	4 800 Kč	5 808 Kč	5 808 Kč
Celkem				19 475 Kč		23 565 Kč
Stavební úpravy						
Demontážní práce	Demontáž stávajícího vybavení.	1	12 185 Kč	12 185 Kč	14 744 Kč	14 744 Kč
Demontážní práce	Demontáž čelní stěny.	1	7 250 Kč	7 250 Kč	8 773 Kč	8 773 Kč
Likvidace suti	Přistavení kontejneru a ekologická likvidace.	1	9 900 Kč	9 900 Kč	11 979 Kč	11 979 Kč
Likvidace vybavení	Přistavení kontejneru a ekologická likvidace směsného odpadu.	1	13 200 Kč	13 200 Kč	15 972 Kč	15 972 Kč
Bourací práce	Bourání, drážkování, frézování, sekání.	1	19 250 Kč	19 250 Kč	23 293 Kč	23 293 Kč
Zazdění dveří	porobetonové tvárnice	1	9 350 Kč	9 350 Kč	11 314 Kč	11 314 Kč
Zednické zapravení	Zabetonování drážek, prostupů a otvorů. Zapravení hrubou omítkou, štukovou omítkou, mřížková armovací umělá tkanina.	1	23 610 Kč	23 610 Kč	28 568 Kč	28 568 Kč
Celkem				94 745 Kč		114 641 Kč
Ostatní náklady						
Celkové sestavení, vnošení, kotvení a montáž učeb	Rozmístění, pevná montáž	1	30 800 Kč	30 800 Kč	37 268 Kč	37 268 Kč
Celková doprava dle koeficientu	Doprava montáže	1	9 300 Kč	9 300 Kč	11 253 Kč	11 253 Kč
Celkem				40 100 Kč		48 521 Kč

CELKEM bez DPH	2 752 611,00 Kč
----------------	-----------------

DPH 21%	578 048,31 Kč
---------	---------------

Cena celkem vč. DPH	3 330 659,31 Kč
---------------------	-----------------

Počítačová učebna 202

Položka	Specifikace	ks	jedn. cena bez DPH	celkem bez DPH	jedn. cena s DPH	celkem s DPH
Učitelské pracoviště						
Katedra multimediální s AV skříňkou, celodřevěná, PUR hrana	760 x 1600 x 600 mm (V x Š x H) - tolerance ±5% Pracovní deska 25 mm s PUR hranou. V pracovní desce stolu bude průchodka průměru 70 mm pro kabeláž pro monitor. Konstrukce katedry z LTD 18 mm, dvojitá záda pro vedení veškeré kabeláže. Pojezd pro klávesnici pod pracovní deskou. PC box: šíře 270 mm, ve spodní části PC boxu odvětrování perforovaným plechem (velikost otvoru min. 7 mm max.10 mm), uzavíratelný se zámkem. Roletová skříňka pro AV techniku: šíře 600 mm, ve spodní části jekl 40 x 20 mm, 2x stavitelné police, horizontální roletová dvířka se zámkem. Kovové prvky budou upraveny vypalovací barvou RAL dle výběru.	1	23 820 Kč	23 820 Kč	28 822 Kč	28 822 Kč
Učitelská židle	Tvarovaná 11-ti vrstvá skořepina s čalouněním sedáku a opěráku. Fixace pomocí přítlačné desky formou skrytých závrtných šroubů. Skořepina fixovaná k 5-ti paprskovému kříži se zvedacím mechanismem pomocí plynového pístu.	1	3 990 Kč	3 990 Kč	4 828 Kč	4 828 Kč
Učitelské PC	CPU: Passmark V10 min. 12000 bodů bez přetaktování Paměť: min. 16GB DDR4 Operační systém: plně kompatibilní s MS Windows, s podporou připojení do domény Kapacita disku: min. SSD 512GB, M.2 PCIe NVMe Mechanika: jednotka DVD+/RW Grafika: integrovaná Konektivita: Wireless 802.11ac, LAN 10/100/1000, Bluetooth Porty: 1x RJ45, min. 4x USB 2.0, min. 4x USB 3.0, 1x univerzální zvukový konektor typu Jack, 1x HDMI, 1x DisplayPort Klávesnice USB s českou lokalizací + optická myš USB Typ panelu: IPS Technologie podsvícení: LED Úhlopříčka: min. 23,5" Rozlišení: FullHD 1920x1080 Poměr stran: 16:9 Povrch displeje: Matný Jas: min. 250 cd/m2 Kontrast: min. 1000:1 Odezva: 5 ms Pozorovací úhly (Horizontál/Vertikál): min. 170° / 170° Konektory: VGA, HDMI VESA kompatibilní HDMI propojovací kabel s PC Záruka: 36 měsíců ONSITE kancelářský balíček Office Std 2019 OLP	1	29 755 Kč	29 755 Kč	36 004 Kč	36 004 Kč
skříňka pod tiskárnu	760 x 600 x 600 mm (V x Š x H) - tolerance ±5% Konstrukce: Pracovní deska 25 mm s PUR hranou, LTD min. 18 mm, lepená konstrukce, 2 mm ABS hrany. Celá konstrukce je zpevněna kovovým profilem 40 x 20 mm ve spodní části, rektifikační šrouby, plná dvířka s úchytkami a zámkem, stavitelná police.	1	7 548 Kč	7 548 Kč	9 133 Kč	9 133 Kč
Multifunkční zařízení	Laserová barevná tiskárna, formát A4, 21str./min mono, 21str./min color, 600 x 600 DPI, duplex, Wi-Fi, LAN, USB.	1	12 875 Kč	12 875 Kč	15 579 Kč	15 579 Kč
Celkem						
Žákovské pracoviště						
Pc stůl pro 1 žáka s háčky na sluchátka	760 x 700 x 600 mm (V x Š x H) - tolerance ±5% Materiál: korpus laminovaná třísková deska, PUR hrana, pracovní deska o síle min. 25 mm s průchodkou o min. Ø 60 mm, zavětrování z perforovaného plechu s otvory min. 7 x 7 mm pro lepší cirkulaci vzduchu, háčky na pověšení sluchátek, vestavěné kanály pro vedení kabeláže. Kovové prvky budou ošetřeny vypalovací barvou dle RAL vzorníku.	24	6 080 Kč	145 920 Kč	7 357 Kč	176 563 Kč
Židle - otočná na plynovém pístu, plastová	Židle tvořená plastovou skořepinou se závrtnými maticemi, fixovanou k 5-ti paprskovému kříži se zvedacím mechanismem pomocí plynového pístu. Volitelně na kolečkách nebo na kluzácích. Plastová skořepina vyrobena z výlisku PP s výztužnými žebry a průhmatem pro snadnou manipulaci, povrchová úprava odolná proti UV záření.	24	2 625 Kč	63 000 Kč	3 176 Kč	76 230 Kč

Žákovský AIO	LCD: min. 21.5", FullHD 1920x1080, technologie IPS, Antireflexní CPU: Passmark V10 min. 7000 bodů bez přetaktování Paměť: min. 16GB DDR4 Operační systém: plně kompatibilní s MS Windows, s podporou připojení do domény Kapacita disku: min. SSD 512GB, M.2 PCIe NVMe Grafika: integrovaná Konektivita: Wireless 802.11ac, LAN 10/100/1000, Bluetooth Porty: 1x RJ45, min. 2x USB 2.0, min. 2x USB 3.0, 1x univerzální zvukový konektor typu Jack, 1x DisplayPort nebo HDMI Klávesnice USB s českou lokalizací + optická myš USB Podpora VESA držáku kancelářský balíček MS Office Std 2019 OLP	24	31 550 Kč	757 200 Kč	38 176 Kč	916 212 Kč
Celkem				966 120 Kč		1 169 005 Kč
Skříně, nástěnky						
Skříň čtyřdveřová uzavřená, s policemi	1800 x 900 x 430 mm (V x Š x H) - tolerance ±5% Konstrukce: LTD min. 18 mm, lepená konstrukce, 2 mm ABS hrany. Celá konstrukce je zpevněna kovovým profilem 40 x 20 mm v horní, střední a spodní části. 4x rektifikační šrouby. Horní část: plná dvířka s úchytkami a zámek, 2x stavitelná police Dolní část: plná dvířka s úchytkami a zámek, 2x stavitelná police	5	10 250 Kč	51 250 Kč	12 403 Kč	62 013 Kč
Nástavec uzavřený	600 x 900 x 430 mm (V x Š x H) - tolerance ±5% Konstrukce: LTD min. 18 mm, lepená konstrukce, ABS hrany. Celá konstrukce je zpevněna kovovým profilem 40 x 20 mm v horní části, plná dvířka s úchytkami a zámek, 1x stavitelná police.	5	4 280 Kč	21 400 Kč	5 179 Kč	25 894 Kč
Nástěnka	1200 x 2000 mm - tolerance ±5% Korková nástěnka, rám z lehkého profilu, zavěšení na stěnu.	2	4 520 Kč	9 040 Kč	5 469 Kč	10 938 Kč
Celkem				81 690 Kč		98 845 Kč
Projekce						
Interaktivní plochý displej 86"	Uhlopříčka min. 86" (217 cm) Rozlišení 3840 x 2160 pixels - 4K Ultra High Definition, vysoce přesná IR technologie, bezpečnostní sklo, display s jasnem min. 400 cd/m², min.3x HDMI, DisplayPort, min. 2x USB-C, min.2x USB 3.0 typ A, min. 2x LAN RJ-45, Wi-Fi, OPS zásuvka, zabudované repro min. 2x20W plus subwoofer, až 20 dotykových bodů, možnost psaní perem i prsty, min. 4x stylus, senzor pohybu, pasivní pero, kompatibilní s Windows, Android, Mac OS X. Včetně senzoru kvality vzduchu, který monitoruje prostředí třídy a následně analyzuje získaná data o teplotě, vlhkosti, oxidu uhličitém a pevných částicích ve vzduchu. Požadujeme kompatibilitu senzoru s interaktivním displejem.	1	115 850 Kč	115 850 Kč	140 179 Kč	140 179 Kč
Pojezd pro displej	Systém manuálního pojezdu pro interaktivní displej. Včetně přípravy pro umístění interaktivního displeje do středové části. VESA adaptér součástí. Kompatibilní s dodávaným interaktivním displejem. Výška zdvihu min. 400mm, nosnost min. 70kg.	1	33 655 Kč	33 655 Kč	40 723 Kč	40 723 Kč
trojsvazková kabeláž pro stěnové vedení - RGB/HDMI, video/audio, síť 230V	CYKY 3x 2,5; HDMI; UTP (bm)	1	3 080 Kč	3 080 Kč	3 727 Kč	3 727 Kč
drobný instalační materiál	konektory, svorky, příchytky min. 20ks	1	660 Kč	660 Kč	799 Kč	799 Kč
implementace a zavedení ovládacího programu, připojení k PC	zprovoznění dodaných technologií	1	1 500 Kč	1 500 Kč	1 815 Kč	1 815 Kč
montáž dotykového displeje	pevné kotvení a uvedení do provozu	1	5 200 Kč	5 200 Kč	6 292 Kč	6 292 Kč
Celkem				159 945 Kč		193 533 Kč
Ozvučení						
Receiver	Stereo receiver 2x 100W, konektory: 3x vstup Cinch, 1x gramofonní vstup, 1x sluchátkový vstup, 1x výstup Cinch, rozsah 20-200Hz, AM/FM tuner	1	10 025 Kč	10 025 Kč	12 130 Kč	12 130 Kč
Repro pasivní stereo 2 x 60W	2x reproduktor výkon 2x 60W, rozsah 20Hz -20kHz, 1x propojovací kabel, 1x RCA kabel	1	4 870 Kč	4 870 Kč	5 893 Kč	5 893 Kč
Konzoly pro repro 2 ks	Stavitelná konzola ošetřená vypalovací práškovou barvou	1	2 000 Kč	2 000 Kč	2 420 Kč	2 420 Kč
Montáž repro vč. kabeláží	Instalační práce	1	3 500 Kč	3 500 Kč	4 235 Kč	4 235 Kč
Celkem				20 395 Kč		24 678 Kč
Ostatní vybavení						
Parapet s větrací mřížkou	š. 1470 mm, h. 450 mm - tolerance ±10% LTD 18mm s ABS hranami, integrované AL mřížky pro lepší cirkulaci vzduchu	2	2 820 Kč	5 640 Kč	3 412 Kč	6 824 Kč
Kryt radiátoru	š. 1470 mm - tolerance ±10% Konstrukce tvořena z LTD materiálu tloušťky min. 18mm a stojek z jeřklového profilu.	2	2 500 Kč	5 000 Kč	3 025 Kč	6 050 Kč
Parapet s větrací mřížkou	š. 1480 mm, h. 450 mm - tolerance ±10% LTD 18mm s ABS hranami, integrované AL mřížky pro lepší cirkulaci vzduchu	1	2 820 Kč	2 820 Kč	3 412 Kč	3 412 Kč

Kryt radiátoru	š. 1480 mm - tolerance ±10% Konstrukce tvořena z LTD materiálu tloušťky min. 18mm a stojek z jeklového profilu.	1	2 500 Kč	2 500 Kč	3 025 Kč	3 025 Kč
Parapet s větrací mřížkou	š. 1450 mm, h. 450 mm - tolerance ±10% LTD 18mm s ABS hranami, intergrované AL mřížky pro lepší cirkulaci vzduchu	1	2 820 Kč	2 820 Kč	3 412 Kč	3 412 Kč
Kryt radiátoru	š. 1450 mm - tolerance ±10% Konstrukce tvořena z LTD materiálu tloušťky min. 18mm a stojek z jeklového profilu.	1	2 500 Kč	2 500 Kč	3 025 Kč	3 025 Kč
Parapet s větrací mřížkou	š. 1440 mm, h. 450 mm - tolerance ±10% LTD 18mm s ABS hranami, intergrované AL mřížky pro lepší cirkulaci vzduchu	1	2 820 Kč	2 820 Kč	3 412 Kč	3 412 Kč
Kryt radiátoru	š. 1440 mm - tolerance ±10% Konstrukce tvořena z LTD materiálu tloušťky min. 18mm a stojek z jeklového profilu.	1	2 500 Kč	2 500 Kč	3 025 Kč	3 025 Kč
Celkem				26 600 Kč		32 186 Kč
Malba						
Lokální oškrábání maleb	m², včetně penetrace a lokálního zapravení sádrou, přebroušení	10	315 Kč	3 150 Kč	381 Kč	3 812 Kč
Penetrace	m², penetrační univerzální nátěr stěn a stropů	158	21 Kč	3 318 Kč	25 Kč	4 015 Kč
Malba	m², základní bílá dvojnásobná	158	55 Kč	8 690 Kč	67 Kč	10 515 Kč
nátěry	radiátory, stupačky, zárubně	1	11 300 Kč	11 300 Kč	13 673 Kč	13 673 Kč
Celkem				26 458 Kč		32 014 Kč
Podlaha						
Strhnutí PVC	m2	60	115 Kč	6 900 Kč	139 Kč	8 349 Kč
Frézování podkladu	m2	60	195 Kč	11 700 Kč	236 Kč	14 157 Kč
Zalití drážek		1	3 515 Kč	3 515 Kč	4 253 Kč	4 253 Kč
Příprava pro stěrku		1	2 850 Kč	2 850 Kč	3 449 Kč	3 449 Kč
Likvidace staré krytiny a odvoz		1	2 850 Kč	2 850 Kč	3 449 Kč	3 449 Kč
Penetrace a vylití stěrky	m2	60	520 Kč	31 200 Kč	629 Kč	37 752 Kč
Přebroušení stěrky a vysátí	m2	60	50 Kč	3 000 Kč	61 Kč	3 630 Kč
PVC	m², PVC min. tloušťka 1,5 mm, povrchová úprava PUR, reakce výrobku na oheň dle EN13501-1, protikluznost dle ČSN744507	60	510 Kč	30 600 Kč	617 Kč	37 026 Kč
Lepidlo na plochu	m2	60	90 Kč	5 400 Kč	109 Kč	6 534 Kč
Pokládka a svařování	m2	60	185 Kč	11 100 Kč	224 Kč	13 431 Kč
PVC sokl	bm	33	25 Kč	825 Kč	30 Kč	998 Kč
Soklování	bm	33	40 Kč	1 320 Kč	48 Kč	1 597 Kč
Lepidlo na sokly		1	1 220 Kč	1 220 Kč	1 476 Kč	1 476 Kč
Přechodová lišta		1	210 Kč	210 Kč	254 Kč	254 Kč
Montáž přechodek		1	250 Kč	250 Kč	303 Kč	303 Kč
Celkem				112 940 Kč		136 657 Kč
Osvětlení						
zářivkové moduly LED	přisazené/závěsné osvětlovací těleso min. 1195 x 295 mm, min. 36W, min. 3600lm, min. požadavek IP20	12	2 880 Kč	34 560 Kč	3 485 Kč	41 818 Kč
zářivkové moduly lomené přisazené	lomené, přisazené/závěsné osvětlovací těleso min. 1195 x 100 mm, min. 35W, min. 4500lm, min. požadavek IP20	2	2 950 Kč	5 900 Kč	3 570 Kč	7 139 Kč
elektroinstalace osvětlení	instalační práce	1	11 000 Kč	11 000 Kč	13 310 Kč	13 310 Kč
Celkem				51 460 Kč		62 267 Kč
Zatměnění						
Roletové, elektrické zatměnění ve vodících lištách	2690 x 1440 mm - tolerance ±10% elektrické roletové zatměnění vedené ve vodících AL lištách, kovový tubus osazen navijecím systémem, lamely s pěnovou výplní pro zvýšení mechanické odolnosti, roleta zajišťující absolutní tmou. Motoricky dálkově ovládané. (nutno zaměřit na místě)	1	34 150 Kč	34 150 Kč	41 322 Kč	41 322 Kč
Roletové, elektrické zatměnění ve vodících lištách	2690 x 1470 mm - tolerance ±10% elektrické roletové zatměnění vedené ve vodících AL lištách, kovový tubus osazen navijecím systémem, lamely s pěnovou výplní pro zvýšení mechanické odolnosti, roleta zajišťující absolutní tmou. Motoricky dálkově ovládané. (nutno zaměřit na místě)	2	34 150 Kč	68 300 Kč	41 322 Kč	82 643 Kč
Roletové, elektrické zatměnění ve vodících lištách	2690 x 1450 mm - tolerance ±10% elektrické roletové zatměnění vedené ve vodících AL lištách, kovový tubus osazen navijecím systémem, lamely s pěnovou výplní pro zvýšení mechanické odolnosti, roleta zajišťující absolutní tmou. Motoricky dálkově ovládané. (nutno zaměřit na místě)	1	34 150 Kč	34 150 Kč	41 322 Kč	41 322 Kč
Roletové, elektrické zatměnění ve vodících lištách	2690 x 1480 mm - tolerance ±10% elektrické roletové zatměnění vedené ve vodících AL lištách, kovový tubus osazen navijecím systémem, lamely s pěnovou výplní pro zvýšení mechanické odolnosti, roleta zajišťující absolutní tmou. Motoricky dálkově ovládané. (nutno zaměřit na místě)	1	34 150 Kč	34 150 Kč	41 322 Kč	41 322 Kč
Dálkový ovladač sdružený	Umožňuje ovládání všech oken současně, nebo jednotlivě s možností zastavení v libovolné výšce	1	3 300 Kč	3 300 Kč	3 993 Kč	3 993 Kč
Montáž el. zatměnění	Instalační práce	5	1 350 Kč	6 750 Kč	1 634 Kč	8 168 Kč

Celkem				180 800 Kč		218 768 Kč
Elektroinstalace						
el. rozvod v katedře	el. rozvod v katedře. CYKY 3x 2,5; zásuvky 230V	1	3 880 Kč	3 880 Kč	4 695 Kč	4 695 Kč
jistič do hlavního rozvaděče	hlavní jistič 25A (3 fázový)	1	10 200 Kč	10 200 Kč	12 342 Kč	12 342 Kč
přívod z hlavního rozvaděče (m)	CYKY 5x6, jistič 25A	15	155 Kč	2 325 Kč	188 Kč	2 813 Kč
osazení samostatné rozvodnice	PVC zápuštná rozvodnice uzavíratelná 24 modulová, 1x proudový chránič, 1x hlavní vypínač, 6xjistič 16B	1	16 100 Kč	16 100 Kč	19 481 Kč	19 481 Kč
přepětová ochrana do rozvaděče	kombinovaný svodič přepětí 280V, 12,5kA	1	11 680 Kč	11 680 Kč	14 133 Kč	14 133 Kč
UTP rozvody	vč. UTP zásuvek	24	690 Kč	16 560 Kč	835 Kč	20 038 Kč
el. rozvod v učebně	CYKY 3x 2,5 mm ² ; zásuvky 230V	24	1 025 Kč	24 600 Kč	1 240 Kč	29 766 Kč
Revize - elektro	revize s vystavením revizní zprávy	1	6 500 Kč	6 500 Kč	7 865 Kč	7 865 Kč
Celkem				91 845 Kč		111 132 Kč
Vodoinstalace						
mycí kout	mycí kout s umyvadlem a baterií vč. keramického obkladu	1	9 620 Kč	9 620 Kč	11 640 Kč	11 640 Kč
vodoinstalace	montážní práce	1	3 260 Kč	3 260 Kč	3 945 Kč	3 945 Kč
napojení na stávající vpust	napojení na stávající vpust	1	710 Kč	710 Kč	859 Kč	859 Kč
potrubí, příchytky, držáky	PVC potrubí Ø 50 mm	1	1 085 Kč	1 085 Kč	1 313 Kč	1 313 Kč
prohlášení o provedení tlakové zkoušky	provedení tlakové zkoušky	1	4 800 Kč	4 800 Kč	5 808 Kč	5 808 Kč
Celkem				19 475 Kč		23 565 Kč
Stavební úpravy						
Demontážní práce	Demontáž stávajícího vybavení.	1	12 185 Kč	12 185 Kč	14 744 Kč	14 744 Kč
Likvidace suti	Přistavení kontejneru a ekologická likvidace.	1	9 900 Kč	9 900 Kč	11 979 Kč	11 979 Kč
Likvidace vybavení	Přistavení kontejneru a ekologická likvidace směsného odpadu.	1	13 200 Kč	13 200 Kč	15 972 Kč	15 972 Kč
Bourací práce	Bourání, drážkování, frézování, sekání.	1	18 650 Kč	18 650 Kč	22 567 Kč	22 567 Kč
Klimatizace vč. instalace	Vnitřní nástěnná klimatizační jednotka min. 260 x 820 x 200 mm, max. 45 dB, venkovní kondenzační jednotka min. 530 x 660 x 290 mm, max. 60 dB, CU potrubí vč. Tepelné izolace kom. Kab., lišty, odvod kondenzátu, vč. Instalace, zprovoznění, odzkoušení.	1	71 250 Kč	71 250 Kč	86 213 Kč	86 213 Kč
Zednické zapravení	Zabetonování drážek, prostupů a otvorů. Zapravení hrubou omítkou, štukovou omítkou, mřížková armovací umělá tkanina.	1	35 620 Kč	35 620 Kč	43 100 Kč	43 100 Kč
Celkem				160 805 Kč		194 574 Kč
Ostatní náklady						
Celkové sestavení, vnošení, kotvení a montáž učebny	Rozmístění, pevná montáž	1	28 500 Kč	28 500 Kč	34 485 Kč	34 485 Kč
Celková doprava dle koeficientu	Doprava montáže	1	8 500 Kč	8 500 Kč	10 285 Kč	10 285 Kč
Celkem				37 000 Kč		44 770 Kč
CELKEM bez DPH						2 013 521 Kč
DPH 21%						422 839 Kč
Cena celkem vč. DPH						2 436 360 Kč

Experimentarium

Položka	Specifikace	ks	jedn. cena bez DPH	celkem bez DPH	jedn. cena s DPH	celkem s DPH
Pracoviště						
3D pískoviště	3D interaktivní pískoviště Hardware: projektor pro interaktivní pískoviště, svítivost min. 3000 lumenů, box a rám interaktivního pískovistě rozměru 120 x 80 cm (s tolerancí -10%, +10%), výška 200 cm (s tolerancí -10%, +10%), rám na kolečkách s brzdou, 3D kamera, počítač s předinstalovaným software, dotykový displej. Software: Software musí obsahovat aplikace: krajina, sopky, voda, vítr, vrstevnice, koloběh vody. Interaktivní glóbus: • Sada aplikací: Den a noc, Mléčná dráha, Topografie Marsu, Planety a Sluneční soustava, Proudění větru na Zemi, Radiace z Fukushima, Tsunami, Časové zóny, Litosférické desky, Letecký provoz, Zalednění, Magnetické póly, Magnetické siločáry Doprava a instalace, kalibrace zařízení na místě a zaškolení. Záruka 24 měsíců.	1	283 800 Kč	283 800 Kč	343 398 Kč	343 398 Kč
dotykový tablet	Tablet min. velikost displeje 11" rozlišení min. 2000x1200 IPS, procesor min. 8 jádrový 2GHz, min. 6GB RAM, min. 128GB interní paměť, kamera min. 13MPx zadní, min. 8MPx přední, WiFi, Bluetooth, USB-C, baterie min. 7500mAh, IP52	12	8 600 Kč	103 200 Kč	10 406 Kč	124 872 Kč
VR brýle	brýle pro virtuální realitu min. 4K, min. 128GB paměť, samostatně fungující, Wi-Fi, USB-C, mikrofon, ovladač	3	15 100 Kč	45 300 Kč	18 271 Kč	54 813 Kč
pouzdro	pouzdro pro uložení VR brýlí	3	1 760 Kč	5 280 Kč	2 130 Kč	6 389 Kč
NTB	Herní notebook - hodnocení procesoru podle cpubenchmark.net min. 22000 bodů, displej min. 15.5" IPS antireflexní 2560 x 1440 165Hz, RAM min. 16GB DDR4, dedikovaná grafická karta min. 6GB, SSD min. 1000GB, numerická klávesnice, podsvícená RGB klávesnice, webkamera, USB 3.2 Gen 1, USB-C, WiFi 6,	3	28 950 Kč	86 850 Kč	35 030 Kč	105 089 Kč
Modul výukový	Požární bezpečnost, Svážení, Slaboproud, Třídění odpadů, Chemie	3	64 550 Kč	193 650 Kč	78 106 Kč	234 317 Kč
Celkem				718 080 Kč		868 877 Kč
Projekce						
Interaktivní plochý displej 65"	Uhlopříčka min. 65" (164 cm) Rozlišení 3840 x 2160 pixels - 4K Ultra High Definition, vysoce přesná IR technologie, bezpečnostní sklo, display s jasnem min. 400 cd/m², min.3x HDMI, DisplayPort, min. 2x USB-C, min.2x USB 3.0 typ A, min. 2x LAN RJ-45, Wi-Fi, OPS zásuvka, zabudované repro min. 2x20W plus subwoofer, až 20 dotykových bodů, možnost psaní perem i prsty, min. 4x stylus, senzor pohybu, pasivní pero, kompatibilní s Windows, Android, Mac OS X.	3	77 615 Kč	232 845 Kč	93 914 Kč	281 742 Kč
Elektrický pojezd	Systém manuálního pojezdu pro interaktivní displej. Včetně přípravy pro umístění interaktivního displeje do středové části. VESA adaptér součástí. Kompatibilní s dodávaným interaktivním displejem. Výška zdvihu min. 400mm, nosnost min. 70kg.	3	33 655 Kč	100 965 Kč	40 723 Kč	122 168 Kč
Výukový SW	Výukový software bude zaměřen na multioborovou (Biologie, Paleontologie, chemie, fyzika, geologie, astronomie, geometrie) interaktivní názornou výuku v Experimentariu. Požadujeme formu 3d modelování (3D virtuální realita, tablety, dotykové monitory projekce), On-line verze prostřednictvím QR Code. Variabilita software, školní multilicence 150 – 200 přístupů s dlouhou dobou platnosti cca 5 – 7 let. Bezplatná aktualizace.	1	126 600 Kč	126 600 Kč	153 186 Kč	153 186 Kč
Trojsvazková kabeláž pro stěnové vedení - RGB/HDMI, video/audio, síť 230V	CYKY 3x 2,5; RGB/HDMI; CYSY 2x 1,5 (bm)	3	3 080 Kč	9 240 Kč	3 727 Kč	11 180 Kč
Drobný instalační materiál	konektory, svorky, příchytky min. 20ks	3	660 Kč	1 980 Kč	799 Kč	2 396 Kč
Implementace a zavedení ovládacího programu, připojení k PC	zprovoznění dodaných technologií	3	1 500 Kč	4 500 Kč	1 815 Kč	5 445 Kč

Montáž projekce	pevné kotvení a uvedení do provozu	3	5 200 Kč	15 600 Kč	6 292 Kč	18 876 Kč
Celkem				491 730 Kč		594 993 Kč
Ostatní náklady						
Celkové sestavení, vynošení, kotvení a montáž učebny	Rozmístění, pevná montáž	1	30 600 Kč	30 600 Kč	37 026 Kč	37 026 Kč
Celkem				30 600 Kč		37 026 Kč

CELKEM bez DPH	1 240 410 Kč
----------------	--------------

DPH 21%	260 486 Kč
---------	------------

Cena celkem vč. DPH	1 500 896 Kč
---------------------	--------------

Laboratoř 22

Položka	Specifikace	ks	jedn. cena bez DPH	celkem bez DPH	jedn. cena s DPH	celkem s DPH
Učiteléské pracoviště						
Spektrofotometr	Požadujeme jednopapřský spektrofotometr pro výukové účely. Zboží musí být nové, nerepasované. Rozsah vlnových délek - Minimálně 190 – 1100 nm Detektor - Silikonová fotodioda Zdroj záření - Wolframová a deuteriová lampa Přesnost vln. délky ≤ ± 0,5 nm Opakovatelnost vln. délky ≤ 0,2 nm Fotometrický rozsah - Minimálně 0-200 %T Fotometrická přesnost ≤ ± 0,002 Abs Fotometrická opakovatelnost ≤ 0,001 Abs Šířka spektrální štěrbiny ≤ 1,8 nm Stray light ≤ 0,05 % T Šum ≤ ± 0,0005 A Baseline flatness ≤ ± 0,001 A Dotykový displej Rozměry 460x380x180 mm (s tolerancí -10%,+10%) Připojení k PC Export dat pomocí USB Ovládací a vyhodnocovací SW křemenné kyvety min. 2 ks skleněné kyvety min. 4 ks Doprava, instalace, zaškolení Žáruční doba min. 24 měsíců	1	130 250 Kč	130 250 Kč	157 603 Kč	157 603 Kč
Automatický titrátor	Typ aplikace - potenciometrická s čidlem Software - příslušný počítačový software Konektivita a software - USB export Typ měření - potenciometrické, srážecí, oxidačně-redukční, kyselina/zásada, přímé měření (iontově selektivní) Počet titračních metod min.3 Zabezpečení dat - heslem Senzor - Ph vodný, pro redox aplikace, pro srážecí aplikace Byreta - min. 20 ml Dodání na místo, instalace, nastavení, zaškolení Žáruka 24 měs. - Plně krytí nákladů na opravy běžných poruch,min. 2x preventivní prohlídky po dobu záruky	1	157 175 Kč	157 175 Kč	190 182 Kč	190 182 Kč
Celkem				287 425 Kč		347 784 Kč
Projekce						
Interaktivní plochý displej 65"	Uhlopříčka min. 65" (164 cm) Rozlišení 3840 x 2160 pixels - 4K Ultra High Definition, vysoce přesná IR technologie, bezpečnostní sklo, display s jasem min. 400 cd/m², min.3x HDMI, DisplayPort, min. 2x USB-C, min.2x USB 3.0 typ A, min. 2x LAN RJ-45, Wi-Fi, OPS zásuvka, zabudované repro min. 2x20W plus subwoofer,až 20 dotykových bodů, možnost psaní perem i prsty, min. 4x stylus, senzor pohybu, pasivní pero, kompatibilní s Windows, Android, Mac OS X.	1	77 615 Kč	77 615 Kč	93 914 Kč	93 914 Kč
Elektrický pojezd	Systém manuálního pojezdu pro interaktivní displej. Včetně přípravy pro umístění interaktivního displeje do středové části. VESA adaptér součástí. Kompatibilní s dodávaným interaktivním displejem. Výška zdvihu min. 400mm, nosnost min. 70kg.	1	33 655 Kč	33 655 Kč	40 723 Kč	40 723 Kč
Trojsvazková kabeláž pro stěnové vedení - RGB/HDMI, video/audio, síť 230V	CYKY 3x 2,5; RGB/HDMI; CYSY 2x 1,5 (bm)	1	3 080 Kč	3 080 Kč	3 727 Kč	3 727 Kč
Drobný instalační materiál	konektory, svorky, příchytky min. 20ks	1	660 Kč	660 Kč	799 Kč	799 Kč
Implementace a zavedení ovládacího programu, připojení k PC	zprovoznění dodaných technologií	1	1 500 Kč	1 500 Kč	1 815 Kč	1 815 Kč
Montáž projekce	pevné kotvení a uvedení do provozu	1	5 200 Kč	5 200 Kč	6 292 Kč	6 292 Kč
Celkem				121 710 Kč		147 269 Kč
Elektroinstalace						
el. rozvod v učebně	el. rozvod. CYKY 3x 2,5; zásuvky 230V	1	7 250 Kč	7 250 Kč	8 773 Kč	8 773 Kč
Revize - elektro	revize s vystavením revizní zprávy	1	5 100 Kč	5 100 Kč	6 171 Kč	6 171 Kč
Celkem				12 350 Kč		14 944 Kč
Ostatní náklady						
Celkové sestavení, vnošení, kotvení a montáž učebny	Rozmístění, pevná montáž	1	4 800 Kč	4 800 Kč	5 808 Kč	5 808 Kč
Celková doprava dle koeficientu	Doprava montáže	1	3 800 Kč	3 800 Kč	4 598 Kč	4 598 Kč
Celkem				8 600 Kč		10 406 Kč

CELKEM bez DPH	430 085 Kč
DPH 21%	90 318 Kč
Cena celkem vč. DPH	520 403 Kč