



pořadové číslo	popis	Kč/jednotka bez DPH	počet	cena celkem / Kč bez DPH
Moderní multifunkční AV/ ITT ECHNOLOGIE - ZŠ a MŠ Oty Pavla v Buštěhradě				
1	Tabletová učebna	835 107 Kč	1	835 107 Kč
2	Přírodní vědy	249 430 Kč	1	249 430 Kč
3	Pomůcky do učebny přírodních věd	469 888 Kč	1	469 888 Kč
4	Chemie+ fyzika	794 773 Kč	1	794 773 Kč
AV/IT Technologie - ZŠ a MŠ Oty Pavla v Buštěhradě, cena bez DPH				2 349 198 Kč
AV/IT Technologie - ZŠ a MŠ Oty Pavla v Buštěhradě, cena s DPH				2 842 530 Kč

	referenční typ	referenční výrobce	název	popis	množstevní jednotka	Kč/jednotka bez_DPH	počet	cena celkem / Kč bez DPH
Moderní multifunkční AV/ ITT ECHNOLOGIE - ZŠ a MŠ Oty Pavla v Buštěhradě								
Tabletová učebna								
1	Smart Board 885	Smart Technologies	Interaktivní tabule	Interaktivní tabule s úhlopříčkou min. 87" (220cm). Dotyková technologie musí rozpoznat dotyk prstem, popisovačem a mazací houbičkou a automaticky těmto dotykům přiřadit různou funkci = prst pro ovládání, popisovač pro psaní, houbička pro mazání.) Cena včetně dopravy a instalace.	ks	43 400 Kč	1	43 400 Kč
2	Smart výukový software	Smart Technologies	Prezentační SW	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. Aktivity je možno sdílet na žákovská zařízení přes cloud prostředí	ks	8 500 Kč	1	8 500 Kč
3		Santal	Pylonový pojezd s křídly	Pylonový pojezd s křídly. Stablní konstrukce z hliníkových profilů o výšce min.250cm. Rozsah posunu min. 100cm. Rozložení hmotnosti sestavy na stěnu a podlahu. Integrovaný úchyt pro držák projektoru. Boční křídla k interaktivní tabuli pro popisování fixou,nebo křídou.Možnost kombinace: z venku pro psaní křídou, uvnitř pro psaní fixou - nebo naopak, celá fixová, celá křídová. Včetně potřebné kabeláže, instalačního materiálu, dopravy a práce.	ks	35 900 Kč	1	35 900 Kč
4	EB 685-W	Epson	Dataprojektor	Ultrakrátký datový projektor, technologie 3LCD, rozlišení min. 1280 x 800, výkon min. 3500 ANSI lumenů, projekční poměr max. 0,28:1, kontrast min. 14 000 : 1, obrazové vstupy min. 3 x HDMI, 2 x VGA, hmotnost max. 6 kg, včetně nástěnného držáku, záruka 5let. Cena včetně dopravy a instalace.	ks	43 598 Kč	1	43 598 Kč
5			AV kabeláž	Set AV kabeláže (HDMI, USB, repro, patch cordy) pro propojení interaktivní tabule s prezentačním PC.	kpl	3 500 Kč	1	3 500 Kč
7		UBNT UniFi	Síťové prvky - AP	Access point UBNT UniFi AC PRO, Access point, Hotspot, 1750Mbps, 2,4GHz, 5GHz, 802.11ac, MIMO 3x3. Cena včetně dopravy a instalace.	ks	5 100 Kč	1	5 100 Kč
8		UBNT UniFi	Síťové prvky - switch	Switch UBNT UniFi Switch US-16-150W, Switch, 16x Gbit LAN, 2x SFP, PoE+, 802.3af/at, 150W	ks	6 300 Kč	1	6 300 Kč
9	PowerEdge T340	Dell		Server T340 E-2234/ 32G/ 2x480GB SSD/ H730P/ iDrac-ENT / 2x495W/ 3y NBD PrSu.	ks	71 552 Kč	1	71 552 Kč
10	IronWolf	Seagate	Pevný disk	Pevný disk pro provoz 24/7 a RAID kompatibilní, kapacita 4TB, 3,5 palcový disk, rozhraní SATA 6 Gb/s, počet otáček 7.200ot/s, vyrovnávací paměť 128 MB	ks	3 690 Kč	2	7 380 Kč
11		Kingston	Paměť	2x 16GB DDR4, ECC	ks	2 090 Kč	2	4 180 Kč
12	UltraSharp	Dell	monitor	Monitory UltraSharp U2419H - LED monitor 24"	ks	5 489 Kč	3	16 467 Kč
13	iPad 10,2" 128GB	Apple	tablet	10,2palcový (úhlopříčně) Multi Touch displej IPS 2160 x 1620, čtyř jádrový procesor, Apple A10, paměť 128GB, WiFi a/b/g/n/ac (2,4 GHz a 5 GHz), Bluetooth 4.2, přední 1.2Mpx kamera, zadní fotoaparát 8 Mpx s rozlišením 1080p, systémový konektor Lightning, operační systém iOS 10, iFosy gyroskop, akcelerometr, barometr, snímač okolního osvětlení, čtečka otisků prstů, vestavěná 32.4Wh dobíjecí lithium-polymerní baterie s výdrží až 9 hodin, hmotnost 483 gramů, tloušťka 7,5 mm, vesměrně šedý. Cena včetně dopravy a instalace.	ks	10 599 Kč	29	307 371 Kč
14	Apple TV	Apple	HW pro sdílení obrazu	Digitální mediální přijímač, filmy z multimedálních aplikací, podpora AirPlay s možností použít obsah z iOS zařízení, obsah v HD rozlišení 1080p, HDMI 1.4, 100Mbps LAN, Wi-Fi (802.11ac), podporuje H.264, MPEG-4, JPEG, GIF, TIFF	ks	4 853 Kč	1	4 853 Kč
15	DeskCabby 12V	Monarch Education Furniture	dobíjecí skříň	Dobíjecí skříň až pro 30 tabletů vertikálně uložených, uchovává a současně nabíjí tablety s napájením přes USB konektor, rozměry 840 x 437 x 1030mm, max. velikost zařízení 217 x 344 x 40,4mm. Cena včetně dopravy a instalace.	ks	45 000 Kč	1	45 000 Kč
16		Spigen	krycí obal	pro iPad 10,2"; možnost složení do dvou poloh jako stojánek, horní část překrývající displej je opatřena měkkým mikrovlákem a zároveň "slouží pro odemknutí/zamknutí zařízení, snadné nasazení krytu na zařízení, možnost synchronizace a nabíjení s krytem	ks	495 Kč	29	14 355 Kč
17	TMS 1030	Vogels	držák na stěnu/ lavici	Tablet Flex Pack - komplet pro uchycení tabletu na stěnu - rameno se 3 klouby, náklon 180°, rotace 360°. Cena včetně dopravy a instalace.	ks	3 066 Kč	8	24 528 Kč
mezisoučet:								641 984 Kč
Robotika a 3D tisk								
18	Lego Mindstorms EV3	Lego Education		Sada konstrukčních a pohybových dílů, 2 velké motory s integrovaným rotačním senzorem, 1 střední motor s integrovaným rotačním senzorem, 5 senzorů, mozek robota a nabíjecí baterie, vícesměrné kolo. Vše uloženo v plastovém přenosném boxu. Součástí dodávky je software zdarma stažitelný ze stránek výrobce.	set	9 900 Kč	11	108 900 Kč
19		Lego Education		Napájecí zdroj pro nabíjení baterie robota.	ks	680 Kč	11	7 480 Kč
20	Ozobot EVO	Ozobot		Robot chytrý edukativní, ovládání manuální, mobilem a tabletem přes aplikaci Android a iOS, kreslicí, blokové a pokročilé programování, mobilní aplikace, světelné efekty, optický senzor, senzor barev a detekce překážek, výška hračky 2,5 cm, doporučený věk od 8 let	ks	2 777 Kč	18	49 986 Kč
21		Prusaresearch	3D tiskárna	3D tiskárna - technologie tisku FDM, tisková plocha až 250x210x210mm, 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, Laybrick, Bronzeffil, ASA, T-Glase, filamenty s uhlíkovým vláknem, polykarbonát, plně automatická kalibrace tiskové plochy, bezúdržbová tisková plocha, vyhřívaná magnetická podložka s vyměnitelnými tiskovými pláty, detekce a zotavení ze ztráty přívodu energie, LCD displej, čtečka SD, USB 2.0;	ks	22 305 Kč	1	22 305 Kč
22		Filament PETG		Filament PETG 1.75 s přesností +/- 0.03mm, 1kg, různé barvy- červená 2x, oranžová, bílá, černá, modrá 2x, tmavě zelená 2x, tmavě žlutá, atrovirens transparentní, fialová transparentní	ks	371 Kč	12	4 452 Kč
23		Filament PLA		Filament, 1.75 mm s přesností +/- 0.03 mm, 1kg, různé barvy - černá, světle modrá, červená 2x, žlutá, zelená, růžová, oranžová, modrá 2x, žlutá, fialová transparentní .	ks	330 Kč	12	3 960 Kč
24				Základy 3D tisku	ks	82 Kč	1	82 Kč
25				Oboustranný ocelový tiskový plát se zrnitým práškovým PEI povrchem	ks	818 Kč	1	818 Kč
mezisoučet:								193 123 Kč
Tabletová učebna- kalkulováno na 28 žáků+ 1učitel, cena celkem bez DPH								835 107 Kč

Poznámka 1: Rozpočítané ceny jsou kalkulovány v cenové hladině platné v době dokončení studie.

Poznámka 2: U položek, kde není uvedeno jinak, platí standardní dvouletá záruka. V případě odchýlného požadavku zadavatele je potřeba uvažovat náklady za rozšíření takové záruky.

referenční typ	referenční výrobce	název	popis	množstevní jednotka	Kč/jednotka bez DPH	počet	cena celkem / Kč bez DPH
Moderní multifunkční AV/ITT ECHNOLOGIE - ZŠ a MŠ Oty Pavla v Buštěhradě							
Přírodní vědy							
1	SBD-6286S	Smart Technologies	Interaktivní displej	ks	181 500 Kč	1	181 500 Kč
Interaktivní displej s úhlopříčkou min. 86" (218cm). Dotyková technologie musí rozpoznat dotyk prstem, popisovačem a houbičkou/dlaní ruky a musí umožnit přiřadit dotyku různé funkce = ovládání myši prstem, psaní popisovačem a mazání houbičkou nebo dlaní ruky. Zároveň musí automaticky rozpoznat černý, zelený, modrý a červený popisovač a přiřadit jim příslušnou barvu digitálního inkoustu. Displej obsahuje vestavěnou aplikaci pro psaní digitálním inkoustem na bílé tabuli, se sdílením zápisů dalším účastníkům přes internet a možnosti zápisu uložit, prohlížeč internetových stránek, aplikaci pro bezdrátové sdílení obrazu. Při přepínání vstupu musí být živý náhled obrazu pro snadnou orientaci. Displej musí obsahovat 2 pohybová čidla pro automatické zapínání a vypínání dle přítomnosti osob v místnosti. Cena včetně dopravy a instalace.							
2	Smarty výukový software	Smart Technologies	Prezentační SW	ks	8 500 Kč	1	8 500 Kč
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 možná							
3			AV kabeláž	ks	3 500 Kč	1	3 500 Kč
Set AV kabeláže (HDMI, USB, repro, patch cordy) pro propojení interaktivní tabule s prezentačním PC.							
4		Santal	Pylonový pojezd s křídly	ks	35 900 Kč	1	35 900 Kč
Pylonový pojezd s křídly. Stabilní konstrukce z hliníkových profilů o výšce min.250cm. Rozsah posunu min. 100cm. Rozložení hmotnosti sestavy na stěnu a podlahu. Integrovaný úchyt pro držák projektoru. Boční křídla k interaktivní tabuli pro popisování fixou, nebo křídou. Možnost kombinace: z venku pro psaní křídou, uvnitř pro psaní fixou - nebo naopak, celá fixová, celá křídová. Včetně potřebné kabeláže, instalačního materiálu, dopravy a práce.							
Ovládací klávesnice zapuštěná ve stole pro řízení techniky a přepínání vstupů = jednoduchá obsluha							
5		Neets	Echo (bílý)	kpl	15 630 Kč	1	15 630 Kč
Malý řídicí systém integrovaný do vestavného panelu. Čelní panel obsahuje 8 programovatelných tlačítek s LED indikátorem. Technická specifikace: 1x RS232, 1x RS/IR, 3x I/O. Cena včetně dopravy, instalace a naprogramování.							
6			Bílý rámeček pro integraci do stolu či zdi. Cena včetně dopravy a instalace.	kpl	1 000 Kč	1	1 000 Kč
mezisoučet:							246 030 Kč
7		UBNT UniFi	Access point UBNT UniFi AC PRO, Access point, Hotspot, 1750Mbps, 2,4GHz, 5GHz, 802.11ac, MIMO 3x3. Cena včetně dopravy a instalace.	ks	3 400 Kč	1	3 400 Kč
mezisoučet:							249 430 Kč
Přírodní vědy - kalkulováno pro 28 žáků + 1 učitel, cena celkem bez DPH:							249 430 Kč

Poznámka 1: Rozpočítané ceny jsou kalkulovány v cenové hladině platné v době dokončení studie.

Poznámka 2: U položek, kde není uvedeno jinak, platí standardní dvouletá záruka. V případě odchýlného požadavku zadavatele je potřeba uvažovat náklady za rozšíření takové záruky.

referenční typ	referenční výrobce	název	popis	množství jednotek	Kč/jednotka bez_DPH	počet	cena celkem / Kč bez DPH
Moderní multifunkční AV/ ITT ECHNOLOGIE - ZS a MŠ Oty Pavla v Buštěhradě							
Pomůcky do učebny přírodních věd (chemie, fyziky a přírodopisu).							
1		Žakovská souprava pro chemii	Obsah soupravy: kádinka 150 ml (1 ks), kádinka 50 ml (1 ks), dělicí nálevka vícovitá 25 ml (1 ks), nálevka pr. 55 mm (1 ks), baňka Erlenmayerova 100 ml (1 ks), válec odměrný 50 ml (1 ks), zkumavka 12x100 (10 ks), destička porcelánová 6 jamek (1 ks), indikátorové papírky (1 ks), filtrační papír pr. 90 mm (100 ks), lžička laboratorní (1 ks), injekční stříkačka 10 ml (1 ks), kapátko (1 ks), pinzeta (1 ks), kahan lihový 50 ml (1 ks), stříčka PE kompletní 50 ml (1 ks), držák na zkumavky (1 ks), U-trubice se dvěma bočními trubiciemi pr. 12 mm, olivka 6 mm, výška 120 mm (1 ks), skleněná tyčinka 5 mm/20 cm (1 ks), sklo hodinové pr. 50 mm (1 ks), sklo hodinové pr. 70 mm (1 ks), síťka s keramickým středem 125x125 mm (1 ks), teploměr -10 až 150 °C org. (1 ks), třecí miska drsná 30 ml (1 ks), baňka 50 ml, NZ 29/32 (1 ks), destilační trubice (1 ks), trubice na jímání plynu (1 ks), trubice L 5x120 mm (1 ks), trubice L 5x5 mm (1 ks), trubice 60° 5x120 mm (1 ks), trubice 120° 5x120 mm (1 ks), trubice rovná 75 mm (1 ks), trubice rovná 150 mm (1 ks), trubice rovná 300 mm (1 ks), rourka skleněná 18x200 mm (1 ks), trubice T (1 ks), hadice silikonová cca 200 mm (1 ks), kartáč na zkumavky pr. 12 silon (1 ks), porcelánová miska 36 ml (1 ks), gumové a silikonové zátky, stojánek na 6 zkumavek – povrchová úprava modrý komaxit (1 ks), svorka křížová dvojitá (3 ks), kruh na filtraci pr. 40 mm (1 ks), kruh varný bez svorky pr. 70 mm (1 ks), držák laboratorní TYP I (1 ks), držák laboratorní TYP II (1 ks), stojan (1 ks). Stojan se skládá z: hliníková noha – povrchová úprava modrý komaxit (2 ks), hliníková kolejnice – povrchová úprava šedé eloxování (1 ks), nerezové stativové tyče (2 ks)	ks	9 980 Kč	8	79 840 Kč
2		Souprava barva plamene - spektrální barvy	Parametry žákovského spektroskopu, Štěrba: 0,2 mm, Spektrální rozsah: 400–730 nm, Rozměry: 50 x Ø12 mm. Obsah soupravy: žakovský spektroskop, skládací spektroskop, 100 ks hořčičkových tyčinek, hodinové sklíčko, kobaltové sklíčko, plastový klín, tabulka se spektry, 3x léková, 1x demineralizovaná voda, 1x chlorid sodný, 1x dusičnan draselný, 1x cukr, 1x dusičnan vápenatý, 1x dusičnan strotinatý, 1x chlorid amonný	ks	6 848 Kč	8	54 784 Kč
3		Základní sada Elektrochemie	Skleněná ryhovaná nádoba (vodivostní cela) s plochým dnem * Deskové elektrody 75 x 40 mm: 2 C, 2 Cu, 1 Fe, 3 Al, 2 Ni, 2 Zn; 3 hřebíky * Plastový rámeček a těsnící pásek (1 m) pro diafragmu * Sada papírových filtrů, 50 ks * 2 krokodýlkové svorky * 1 brusný kotouč pro čištění elektrod * Návod na provedení pokusu na CD-ROM (soubor pdf)	ks	4 023 Kč	8	32 184 Kč
4		Stavebnice Biochemie žakovská sada	Zobrazit lze následující molekuly: aminokyseliny, monosacharidy, glycerin, mastné kyseliny, steroidy, puriny a pyrimidiny, peptidy, disacharidy, lipidy, nukleosidy, nukleotidy, proteiny, polysacharidy, kyselinu nukleovou.	ks	2 048 Kč	16	32 768 Kč
5		Multimetr	Multimetr digitální, měření AC max. 600V/DC max 600V, proud DC 10A, odpor 2MΩ	ks	247 Kč	16	3 952 Kč
6		Premena energie	Obsahuje: 2 termogenerátory, 2 hliníkové profilové lišty, 2 svorky, 2 nádoby, 1 motor s vrtulí, podrobný návod k použití s ukázkami experimentů	ks	1 728 Kč	4	6 912 Kč
7		Stojatá vlnění, magnetická souprava	Souprava přístrojů k sestavení a dosažení stojatého příčného vlnění, s jednoznačným rozpoznáním uzlů a polovin a se změnou jejich počtu při různých budících frekvencích na magnetické tabuli (není součástí soupravy).	ks	1 893 Kč	1	1 893 Kč
8		Míchání barev pomocí LED	Detailní popis Míchání barev pomocí LED. Každou barvu lze plynule regulovat od nuly do maximálního jasu. Tím lze realizovat libovolné kombinace barev. Barvy jsou uspořádány do rovnostranného trojúhelníku. Zaměřte-li přístroj na stínítko, vidíte překryvání 3 barevných kruhů vytvářející bílé světlo. Velmi jasné LED, optimální viditelnost také při jasném okolním světle. Funguje bez zrcadel a barevných filtrů. Plynulá regulace intenzity světla nezávisle na barvě.	ks	2 012 Kč	1	2 012 Kč
9		Siloměr- 5N	Se dvěma stupnicemi v N a g, nastavení nuly, háček a oko k zavěšení, ochrana proti přetížení, délka cca 26 cm	ks	149 Kč	16	2 384 Kč
10		Elektronická závěsná váha	Praktická závěsná váha, která je vždy po ruce. S háčkem z nerezové oceli a výsuvným měřicím pásmem o délce 100 cm. LCD displej (výška 11 mm), tára (funkce odvažování), funkce Hold. Bateriový provoz na 9V baterii.	ks	2 548 Kč	1	2 548 Kč
11		Siloměr 10 N	Se dvěma stupnicemi v N a g, nastavení nuly, háček a oko k zavěšení, ochrana proti přetížení, délka cca 26 cm	ks	149 Kč	8	1 192 Kč
12		Sonometr	Digitální sonometr s 3 1/2 místným 17mm LCD displejem nabízí ruční výběr rozsahu ve 2 pásmech měření od 35 dB do 100 dB a od 65 dB do 130 dB při rozlišení 0,1 dB. Přepínání rychlá/pomalá integrace a funkce zapamatování naměřených hodnot a maximální hodnoty, interní obvod pro kontrolu kalibrace (94 dB) združování mnohostrannost tohoto přístroje. Balení obsahuje pouzdro, 9V baterie a návod k obsluze	ks	2 833 Kč	1	2 833 Kč
13		Palivové články	Přívod energie na výrobu vodíku se uskutečňuje přes solární panel nebo z baterie. Potom vyrobený vodík přes palivový článek pohání motor. Sada se skládá z: zásobník plynu, reverzibilní palivový článek, solární panel, baterie se spínačem, motor s vrtulí, díly potřebné pro uvedení do činnosti, pracovní návod	ks	2 718 Kč	4	10 872 Kč
14		Vodíkové auto, souprava	Souprava obsahuje: solární článek, vodíková čerpací stanice, vodíkové autíčko, dálkové ovládání, drobné díly potřebné na uvedení do činnosti, pracovní návod	ks	4 380 Kč	4	17 520 Kč
15		Magnetismus	S touto sestavou se studenti seznamují se základními pojmy magnetismu, magnetického pole, magnetického pole Země a elektromagnetické indukce.	ks	4 536 Kč	8	36 288 Kč
16		Tlak vzduchu	Sada pomáhá objasnit primární představu tlaku vzduchu, měření tlaku vzduchu, volný pád, pokusy s magdeburskými polokoulemi, přenos zvuku ve vzduchoprázdnu. Elektronická digitální váha (váživost 2000 g, přesnost 0,1 g) DI DM125-3C	ks	7 164 Kč	2	14 328 Kč
17		Optika na magnetické tabuli - komplet	Souprava s magnetickými tělesy pro názornou a přehlednou demonstraci pokusů v geometrické optice na kovových tabulích. DI DL715-2A Optika na magnetické tabuli, modul 1: 1x Magnetická lampa, xenon, 6 V / 20 W, 1x Magnetická lampa, xenon, 6 V / 20 W přes dva 4mm kolíky je tato lampa připojitelná na lampu č. 1, 1x Plankonkávní čočka magnetická, 2x Plankovexní čočka magnetická, 1x Rovinné zrcadlo magnetické, L = 200 mm, 1x Pružné zrcadlo magnetické, 1x Stínidlo - polokoule, magnetické, D = 80 mm, 1x Stínidlo - válec malý, magnetický, D = 12 mm, 2x Černá šípka magnetická, L = 80 mm, 2x Černá šípka magnetická, L = 40 mm, 2x Clona 1 a 2 štěrby, 2x Clona 3 a 5 štěrby, 1x Plastová vložka MOD - modul 1, DI DL920-1A Optika na magnetické tabuli, modul 2: 1x Optický kotouč, magnetický se stupnicí, D = 300 mm, 1x Půlkruhová čočka magnetická, R = 100 mm, 1x Pravouhlý hranol magnetický, L = 200 mm, H = 100 mm, 1x Lichoběžníkový hranol magnetický, 60° / 30°, L = 200 mm, 1x Světlovod ve tvaru C magnetický, 1x Kvetla magnetická 200 x 100 x 25 mm, 1x Rovnostranný hranol magnetický - flintové sklo, 2x Modrý barevný magnetický filtr, 2x Červený barevný magnetický filtr, 1x Úložný box II, velký s krytem, 1x Plastová vložka MOD - modul 2, DI DL715-1C Optika na magnetické tabuli, modul 3: 1x Optické vlákno, 1x Subtraktivní barevné filtry, D = 195 mm, sada 3 ks, 1x Projekční klín magnetický, 200 x 45 mm, 1x Zrcadlo magnetické 50 x 50, sada 3 ks, 1x Aditivní třibarevný filtr, Návod k pokusům na CD-ROM	ks	23 004 Kč	1	23 004 Kč
18		Alternativní energie - přeměny	Sestava, která seznámí studenty se základy využití alternativní energie, přeměny sluneční, větrné a vodní energie na energii elektrickou. Vysvětlení principu hybridních vozidel.	ks	12 564 Kč	2	25 128 Kč
19		Mechanika 1 na magnetickou tabuli	Sada obsahuje: 1x kolejnicová noha s násadami, magnetická, L = 200 mm (DI DS090-1M), 2x magnetická noha 66, se vsuvkou s čepem (DI DS110-66), 1x magnetická noha 43, se vsuvkou s čepem (DI DS110-43), 1x stativový běžec, H = 34 mm (DI DS103-3G), 1x válcová vsuvka, H = 40 mm (DI DS200-04), 2x torzní siloměr 5 N (02) (DI DM132-1D), 6x závaží s háčkem 100 g, jednoduché (DI DM121-5B), 1x závaží s háčkem 20 g, jednoduché (DI DM121-3B), 1x válcová pružina, 5 N / m, D = 16 mm (DI P1810-2S), 2x válcová pružina, 10 N / m, D = 16 mm (DI P1810-1S), 1x listová pružina, ocel (DI P1810-1D), 1x páka L = 520 mm (DI P1220-3A), 1x kovový ukazatel pro páku 520 mm (DI DM221-4Z), 1x stupnice na tyči (DI DS407-1S), 2x miska vah se závěsem, demo (DI DM220-3B), 4x kladka D = 100 mm, žlutá (DI DM210-3A), 2x držák kladek, demo (DI DM210-2B), 1x šňůra bílá, L = 5 m (DI DG200-1S), 1x pružné magnetické pravítko s dm stupnicí, L = 550 mm (DI DG100-6M), -2x magnetická šípka červená, L = 80 mm (DI DL970-3A), -2x magnetická šípka žlutá, L = 80 mm (DI DL970-2A), -1x plastová vložka, -1x úložný velký box s víkem	ks	11 868 Kč	1	11 868 Kč
20		Pascalova koule	Na skleněné trubici s pístem se nachází skleněná koule. Celková délka je 260 mm.	ks	1 060 Kč	1	1 060 Kč

21		Minerály stupnice tvrdosti (sada kufřík)	Stupnice tvrdosti, jinak také Mohsova stupnice tvrdosti, je umístěna v plastové krabičce s 10 příhradkami, kterou je možno zavírat odklápacím průhledným víčkem. Sada obsahuje tyto vzorky: mastek, sádrovec, kalcit, fluorit, apatit, živec, křemen, topaz, korund, diamant. Pomůcka je vhodná pro všechny typy škol.	ks	512 Kč	3	1 536 Kč
22		Minerály A (sada kufřík)	Sada minerálů je umístěna v dřevěné kazetě s odklápacím víkem a opatřena 2 panty a bezpečnostním zavíráním. Ve spodní části víka je popis s názvem a zařazením minerálu. Každý vzorek je opatřený pořadovým číslem a lze ho vyjmout z krabičky. Sada obsahuje tyto vzorky: grafit, síra, sfalerit, galenit, pyrit, fluorit, halit, křemen, hematit, magnetit, kalcit, siderit, aragonit, baryt, sádrovec, granát, muskovit, biotit, mastek, živec. Využití pomůcky je vhodná pro všechny typy škol.	ks	1 537 Kč	1	1 537 Kč
23		Minerály B (sada kufřík)	Sada základních minerálů je umístěna v dřevěné kazetě s odklápacím víkem a opatřena 2 panty a bezpečnostním zavíráním. Ve spodní části víka je popis s názvem a zařazením minerálu: lepidolit, "tygří oko", rubín v zoisitu, sádrovec, diopsid, celestín, kalcit, sodalit, ametyst, granát, křtál, aventurin, hematit, pyrit, apatit, aktinolit, chryzolit, aragonit, opál, fuchsit .	ks	1 017 Kč	1	1 017 Kč
24		Geologická mapa s horninami	Zjednodušená geologická mapa České republiky se základními zlomy a přesmyky s časovou osou. V legendě jsou umístěny typické horniny pro dané časové období. Pomůcka je dodávána v bílé, uzavíratelné lepenkové krabici s popisem a je vhodná pro všechny typy škol.	ks	1 397 Kč	1	1 397 Kč
25		Minikolekce hornin		ks	537 Kč	2	1 074 Kč
26		Rudy v průmyslu a příklady použití	Kolekce "Rudy a jejich využití v průmyslu" obsahuje 24 vzorků nejběžnějších rud a surovin a 12 produktů, které jsou připevněné na zalaminovaném kartonu. U každého vzorku je stručně vysvětleno o jakou surovinu se jedná a jaké má využití v průmyslu. V části produkty jsou praktické ukázky výrobků z těchto rud. Kolekce je dodávána v bílé, zavírací, lepenkové krabici. Pomůcka je vhodná pro gymnázia a všechny typy středních škol.	ks	2 438 Kč	1	2 438 Kč
27		Model ženské pánve v těhotenství	Plod je zdravý a v normální pozici. Model graficky znázorňuje polohu a vztah plodu a vnitřních orgánů během normálního těhotenství. Model zobrazuje všechny anatomické detaily pánve a plodu. Pro detailní pozorování je možné plod vyjmout. Připevněno na stojanu.	ks	7 567 Kč	1	7 567 Kč
28		Kolenní kloub s vazy	Model kolenního kloubu, na kterém lze ukázat změny vazivového aparátu při pohybu. rozměry 12 x 12 x 34 cm	ks	1 078 Kč	1	1 078 Kč
29		Plice - princip dýchání (model)	Model plic umožňuje vnímat pohyby při dýchání. Transparentní zvon (hrudní koš), který je uzavřen membránou (diafragma), obsahuje 2 balonky (plic). Uživatel pohybuje membránou, takže balonky se nafukují nebo vyprazdňují. Balonky jsou zasunuty do rozbočky ve tvaru Y (průdušky).	ks	945 Kč	1	945 Kč
30		Resuscitační figurína	Resuscitační figurína Brayden je určena pro nácvik správně prováděného KPR. Její jedinečnou vlastností je okamžitá zpětná vazba ve formě reálné zobrazovaného průtoku krve ze srdce do mozku pomocí LED diod. Figurína Brayden je majitelem prestižního ocenění za design v roce 2016. Model figuríny Brayden umožňuje simulovat správný základ hlavy, podepření brady, nepřímou srdeční masáž, dýchání z úst do úst - správně provedení je znázorněno průtokem krve od srdce k mozku. Pokud masáž není prováděna správně, průtok krve k mozku nebude vysvícen.	ks	3 490 Kč	1	3 490 Kč
31		Model lebky plodu	Naturální odlitek lebky plodu ve 30. týdnu těhotenství. 14 x 9 x 9 cm. Hmotnost 0,15 kg.	ks	1 133 Kč	1	1 133 Kč
32		Model kůže a struktur	50x zvětšený model lidské kůže s detailním trojrozměrným znázorněním jednotlivých anatomických struktur. Obilbená učební pomůckou pro výuku anatomie, model je dále vhodný pro kožní lékaře k demonstraci a vysvětlení problémů pacientům	ks	1 628 Kč	1	1 628 Kč
33		Model lebky barevný, 3 části	Základní třídičný model lidské lebky se skládá z horní a spodní části lebky a z pohyblivé a odnímatelné dolní čelisti. Na jedné polovině jsou kosti barevně odlišené	ks	4 540 Kč	1	4 540 Kč
34		Sada pro vnímání tepla a chladu	2 pomůcky pro vnímání chladu a tepla, 1 rastrovací razítko, 1 razítkovací poduška, průvodní text	ks	8 549 Kč	1	8 549 Kč
35		Zub se zubním kazem	cca 8násobné zvětšení, z plastu, lze rozložit na 3 části. Se zobrazení počínajícího a pokročilého zubního kazu. Na stojanu se zeleným podstavcem.	ks	7 767 Kč	1	7 767 Kč
36		Klíč k určování lučních bezobratlých	Laminované leporelo s barevným obrázkovým klíčem k určování lučních bezobratlých živočichů. Mohou s ním pracovat děti i dospělí. První vydání Klíče k určování lučních bezobratlých živočichů. Toto praktické skládací leporelo se jistě stane nepostradatelným pomocníkem pro menší i větší badatele, kteří chtějí blíže poznat tajemství života na louce.	ks	55 Kč	12	660 Kč
37		Klíč k určování vodních bezobratlých	Nové, přepracované vydání Klíče k určování vodních bezobratlých živočichů. Toto praktické skládací leporelo se jistě stane nepostradatelným pomocníkem pro menší i větší badatele, kteří chtějí blíže poznat tajemství života pod vodou. Najdete v něm nové přesnější obrázky, více druhů živočichů a podrobnější seznámení s jejich ekologií.	ks	45 Kč	12	540 Kč
38		Atlas hub		ks	175 Kč	1	175 Kč
39		Kapesní atlas hub	Podle této knihy se naučíte základní charakteristiku, třídění a názvy hub a dozvíte se, jak je poznávat a určovat podle vnějších znaků - vzhledu či pachu. Poskytne vám informace o době růstu a místech výskytu jednotlivých druhů i důležité údaje o možnostech záměny s nejedlými či jedovatými houbami. Pokud budete mít tuto publikaci po ruce, nemusíte se bát připravit si večeri z nasbíraných hub.	ks	90 Kč	1	90 Kč
40		Atlas hub	Velký atlas hub od známého slovenského mykologa Pavla Škubly je určen těm houbařům, kteří se chtějí naučit poznávat i méně známé houby. Atlas obsahuje 800 druhů hub podrobně popsanych a vyobrazených na barebných fotografiích. Publikace je rozdělena do čtyř částí, a to na oddíly Jedlé houby...	ks	155 Kč	1	155 Kč
41		Model květu dvouděložné rostliny	Model znázorňuje květ typické dvouděložné rostliny v 8násobném zvětšení s viditelnými semeníky s čnělkou (v průřezu) a bliznou.	ks	1 832 Kč	1	1 832 Kč
42		DVD rumišť a lidská sídla	Ekologický přírodopis pro 7. r. ZŠ – Rumišť a lidská sídla 1 a 2 - DVD	ks	188 Kč	1	188 Kč
43		Sada trvalých preparátů	Pozorování mikroskopem se sado trvalých preparátů je vždy zábava. Pokročilá sada pro plnohodnotné kroky v bádní určené pro biologii. Sada obsahuje 100 preparátů.	ks	2 479 Kč	10	24 790 Kč
44		Sada trvalých preparátů	Pozorování mikroskopem se sado trvalých preparátů je vždy zábava. Pokročilá sada pro plnohodnotné kroky v bádní určené pro biologii. Sada obsahuje 100 preparátů.	ks	2 149 Kč	10	21 490 Kč
45		Určovací klíč - rostliny v lese	Výběr byl zaměřen na druhy vyskytující se na území Šumavy a mohou tedy sloužit jako pomůcka při výukových programech, exkurzích i při vycházkách do šumavské přírody. Autorem kreseb, které jsou základem všech klíčů, je Pavel Procházka. Formát: 12x4,5 cm.	ks	50 Kč	12	600 Kč

46		Určovací klíč - bezlesí	Klíče jsou pomůckou pro určování rostlin a živočichů v přírodě.	ks	50 Kč	12	600 Kč
47		Životní cyklus žáby (model v akrylu)	Životní cyklus žáby, preparát zalitý v pryskyřici V kvalitě LabGear. Vývojová stádia žáby (Rana spec.) od pulce po dospělého jedince. Preparáty jsou zalitý v epoxidové pryskyřici.	ks	1 383 Kč	1	1 383 Kč
48		Kapř řez tělem (model v akrylu)	Model kapra, v řezu, preparát zalitý v pryskyřici V kvalitě LabGear. Model kapra v řezu zalitý do epoxidové pryskyřice. Jsou zachovány vnitřní orgány a struktury.	ks	3 379 Kč	1	3 379 Kč
49		Strategická hra Evoluce	Strategická hra Evoluce	ks	346 Kč	6	2 076 Kč
50		Pozorovací nádobka s lupou	Plastová nádobka s lupou pro pozorování drobných předmětů či živočichů. šroubovací víko s 1 pevnou a 1 skloupnou lupou průměr lupy 30 a 45 mm 2 a 4násobné zvětšení	ks	66 Kč	15	990 Kč
51		Sada karet naše stromy	50 našich stromů je skvělým průvodcem pro všechny milovníky přírody. Sada obsahuje karty, díky nimž zvládnete snadno určit 50 našich listnatých a jehličnatých stromů. Na kartách najdete kvízovou otázku, názornou ilustraci, stručný popis a několik zajímavostí.	ks	148 Kč	1	148 Kč
52		Sada karet naši motýli	S kartami v této krabici zvládnete snadno určit 50 našich denních či nočních motýlů. Ideální průvodce pro všechny milovníky přírody. Balení obsahuje: 50 karet leporelo s dodatečnými informacemi	ks	148 Kč	1	148 Kč
53		Sada karet naši ptáci	50 našich ptáků je skvělým průvodcem pro všechny milovníky přírody. V krabici jsou obsaženy karty díky nimž zvládnete hravě určit 50 našich listnatých a jehličnatých stromů. Na kartách najdete kvízovou otázku, názornou ilustraci, základní informace a také několik zajímavostí. Hra obsahuje:	ks	148 Kč	1	148 Kč
54		Sada karet naše květiny	50 našich květin je skvělým průvodcem pro všechny milovníky přírody. Díky kartám v této krabici zvládnete hravě určit 50 našich květin. Na kartách najdete kvízovou otázku, názornou ilustraci, základní informace a také několik zajímavostí. Ideální průvodce pro všechny milovníky přírody. Hra obsahuje: 50 karet, leporelo s dodatečnými informacemi	ks	148 Kč	1	148 Kč
55		Sada karet naše lesní zvířata	Na kartách z balení 50 našich lesních zvířat najdete kvízovou otázku, názornou ilustraci, základní informace a také několik zajímavostí. Ideální průvodce pro všechny milovníky přírody! Hra obsahuje: 50 karet leporelo s dodatečnými informacemi	ks	148 Kč	1	148 Kč
56		Sada karet hmyz a pavouci	50 druhů hmyzu a pavouků je ideální průvodce pro všechny milovníky přírody. Balení obsahuje: 50 karet leporelo s dodatečnými informacemi	ks	148 Kč	1	148 Kč
57		Sada karet ž. a r. u potoka a rybníka	S kartami v této krabici zvládnete snadno určit 50 zvířat a rostlin našich potoků a rybníků. Ideální průvodce pro všechny milovníky přírody. Balení obsahuje: 50 karet, leporelo s dodatečnými informacemi	ks	148 Kč	1	148 Kč
58		Mravenčí akvárium	Antquarium pro pozorování života mravenců Výživný netoxický gel vyvinut pro NASA Mravenci si postupně vytvářejí chodbičky Životnost Antquaria cca 6 měsíců Není nutné mravence krmít, žijí se sami gelem Mravence si musíte natchytat sami Rozměry: 18 x 14 cm 1x Antquarium 1x Sada pro odchyt mravenců v přírodě	ks	272 Kč	1	272 Kč
59		Mravenčí terárium	Gelové mravenčí terárium je určeno pro sledování života mravenců. Zároveň je unikátním skleníkem pro pěstování rostlinek a sledování jejich nadzemní i podzemní části. Za pomoci speciálně vyvinutého netoxického průhledného gelu, který je zároveň výživou mravenců, mohou děti pozorovat život mravenčí kolonie, tvorbu tunelů, tajných komor a zásobáren, stejně tak jako interakci mezi jednotlivými mravenci a jejich pracovní systém. Do terária je potřeba 15–20 mravenců natchytaných v přírodě. Sada obsahuje speciální ingredience na výrobu gelu, kterou zvládnou i děti pod dozorem dospělého. Balení obsahuje plastové akvárium s víkem se vzduchovými otvory, prášek na míchání gelové náplně, semínka rostlin, plastovou lupu, sběrnou nádobku na mravence, dřevěnou tyčku a český návod na použití.	ks	566 Kč	1	566 Kč
mezisoučet:							469 888 Kč
Pomůcky pro učebnu přírodních věd, cena celkem bez DPH							469 888 Kč

Poznámka 1: Rozpočítané ceny jsou kalkulovány v cenové hladině platné v době dokončení studie.

Poznámka 2: U položek, kde není uvedeno jinak, platí standardní dvouletá záruka. V případě odchýlného požadavku zadavatele je potřeba uvažovat náklady za rozšíření takové záruky.

	referenční typ	referenční výrobce	název	popis	množstevní jednotka	Kč/jednotka bez_DPH	počet	cena celkem / Kč bez DPH
Moderní multifunkční AV/ ITT TECHNOLOGIE - ZŠ a MS Oty Pavla v Buštěhradě								
Chemie+ fyzika								
1	Smart Board 885	Smart Technologies	Interaktivní tabule	Interaktivní tabule s úhlopříčkou min. 87" (220cm). Dotyková technologie musí rozpoznat dotyk prstem, popisovačem a mazací houbičkou a automaticky témtó dotykům přiřadit různou funkci = prst pro ovládání, popisovač pro psaní, houbička pro mazání.). Cena včetně instalace.	ks	43 400 Kč	1	43 400 Kč
2	Smart výukový software	Smart Technologies	Prezentační SW	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. Aktivity je možno sdílet na žákovská zařízení přes cloud prostředí	ks	8 500 Kč	1	8 500 Kč
3		Santal	Pylonový pojezd s křídly	Pylonový pojezd s křídly. Stabilitní konstrukce z hliníkových profilů o výšce min.250cm. Rozsah posunu min. 100cm. Rozložení hmotnosti sestavy na stěnu a podlahu. Integrovaný úchyt pro držák projektoru. Boční křídla k interaktivní tabuli pro popisování fixou,nebo křídou.Možnost kombinace: z venku pro psaní křídou, uvnitř pro psaní fixou - nebo naopak, celá fixová, celá křídlová. Včetně potřebné kabeláže, instalačního materiálu, dopravy a práce. Cena včetně instalace.	ks	35 900 Kč	1	35 900 Kč
4	EB 685-W	Epson	Dataprojektor	Ultrakrátký datový projektor, technologie 3LCD, rozlišení min. 1280 x 800, výkon min. 3500 ANSI lumenů, projekční poměr max. 0.28:1, kontrast min. 14 000 : 1, obrazové vstupy min. 3 x HDMI, 2 x VGA, hmotnost max. 6 kg, včetně nástěnného držáku, záruka 5let. Cena včetně instalace.	ks	43 598 Kč	1	43 598 Kč
5	TH-55CQ1	Panasonic	Profesionální LCD monitor	55" VA panel, rozlišení 3840 x 2160, jas 400cd/m2, kontrast 4000:1, odezva 8ms, provoz 16/7, orientace landscape, 2x HDMI, 1x VGA, RS232C, RJ45, USB Media Player, rámeček T/R/L 11.9mm - B 14.7mm, integrované reproduktory 2x 10W, content management software pro jednoduchou správu a distribuci obsahu, podpora barevné kalibrace	ks	43 495 Kč	1	43 495 Kč
6	DA2HDMI-4K-Plus	Lightware	Distribuční zesilovač	1x2 HDMI rozbočovač Podpora standardů HDMI 1.4 HDCP 1.4, HDR podpora 4K/ UHD @ 60 Hz 4:2:0 Šifra pásma 10,2 Gbps Přenos Dolby True HD, DTS HD Master Audio, a 3D. Kompenzace kvality vstupního kabelu EDID management HDCP kompatibilní. Cena včetně instalace.	ks	13 800 Kč	1	13 800 Kč
7	AT-UHD-EX-70-KIT	Atlona	Signálový extender - sada	Extender pro přenos HDMI po kabelu CAT5e/6/7. Sada přijímač + vysílač. Podpora standardů HDBase-T, HDMI 1.4, HDCP 2.2 Podpora 4K/ UHD @60Hz 4:2:0 Kompatibilní s CAT5e/6/7 twisted pair kabely - DOPORUČENY STÍNĚNÉ Přenos 1080p na vzdálenost max. 70m, přenos 4K/ UHD na max. 40m (obojí při použití kabelu CAT6/7) HDCP kompatibilní Podpora přenosu EDID a CEC PoE napájení nřijímače po CATx kabelu (zdroj součást balení). Cena včetně instalace.	ks	15 760 Kč	1	15 760 Kč

mezisoučet: **204 453 Kč**

Pasco senzory								
8	PASCO SENSORIUM Fyzika	Pasco	Žákovská sada pro 3 studenty	Žákovská sada pro experimenty v učebně přírodních věd obsahující: plastový kufřík pro bezpečné uložení senzorů (každý senzor má speciálně tvarovanou příhrádku), metodickou příručku učitele, včetně popisu úlohy, seznamu pomůcek a odhadu času potřebného na experiment, USB flash disk s žákovskými úlohami, 8 senzorů - bezdrátový senzor teploty (-40°C až 125°C), bezdrátový senzor síly (±50 N) bezdrátový senzor tlaku (0-400 kPa), bezdrátový senzor pH (0-14 pH), bezdrátový senzor teploty s ručními úchyty (0 - 240 bpm), bezdrátový senzor počasi s anemometrem a GPS (měří teplotu a tlak vzduchu, rychlost a směr větru, relativní vlhkost, UV index, pozici, rychlost a nadmořskou výšku dle GPS, autonomní sběr dat bez PC), bezdrátový senzor napětí (±15 V) bezdrátový senzor pohybu (0,15 - 4 m).	kpl	32 600 Kč	8	260 800 Kč
9		Pasco		Bezdrátový senzor proudu, bezdrátový světelný senzor, bezdrátový senzor magnetického pole, bezdrátový vozík Smart Cart, bezdrátový senzor CO2 s příslušenstvím, bezdrátový senzor krevního tlaku, bezdrátový senzor vodivosti, návlek na senzor CO2 na měření ve vodě.	kpl	41 174 Kč	5	205 870 Kč
10	PASCO SENSORIUM	Pasco	Demonstrační sada	Žákovská sada pro experimenty v učebně přírodních věd obsahující: plastový kufřík pro bezpečné uložení senzorů (každý senzor má speciálně tvarovanou příhrádku), metodickou příručku učitele, včetně popisu úlohy, seznamu pomůcek a odhadu času potřebného na experiment, USB flash disk s 28 žákovskými úlohami, 9 senzorů - bezdrátový senzor teploty (-40°C až 125°C), bezdrátový senzor síly (±50 N), bezdrátový senzor tlaku (0 - 400 kPa), bezdrátový senzor napětí (±15 V), bezdrátový senzor proudu (dva rozsahy ± 0,1 A a ± 1 A), bezdrátový senzor světla (300 - 1100 nm, měří intenzitu světla, RGB, UVA UVB a UV index), bezdrátový senzor pohybu (0,15 - 4 m), bezdrátový senzor magnetického pole (dva rozsahy ± 49 G a ± 1300 G), bezdrátový senzor vozík pro dynamické pokusy (měří sílu ±100 N, rychlost ± 3 m/s, zrychlení ±16 g).	kpl	32 600 Kč	1	32 600 Kč
11	PASCO SENSORIUM	Pasco	Demonstrační sada	Žákovská sada pro experimenty v učebně přírodních věd obsahující: plastový kufřík pro bezpečné uložení senzorů (každý senzor má speciálně tvarovanou příhrádku), metodickou příručku učitele, včetně popisu úlohy, seznamu pomůcek a odhadu času potřebného na experiment, USB flash disk s 10 senzorů a doplňků - bezdrátový senzor teploty (-40°C až 125°C), bezdrátový senzor tlak (0 - 400 kPa), bezdrátový senzor pH (0 - 14 pH), bezdrátový senzor CO2 (0 - 100000 ppm), bezdrátový senzor vodivosti (0-20 000 µS/cm), bezdrátový žilac kapek (až 10 kapek/s), bezdrátový kalorimetr (detekce vlnové délky 650 nm, 600 nm, 570 nm, 550 nm, 500 nm, 450 nm) a turbidimetr (0-400 NTU), plochá elektroda pH, elektroda oxidace a redukce, návlek na senzor CO2 pro měření ve vodě).	kpl	32 600 Kč	1	32 600 Kč
12	PASCO SENSORIUM	Pasco	Demonstrační sada	Žákovská sada pro experimenty v učebně přírodních věd obsahující: plastový kufřík pro bezpečné uložení senzorů (každý senzor má speciálně tvarovanou příhrádku), metodickou příručku učitele, včetně popisu úlohy, seznamu pomůcek a odhadu času potřebného na experiment, USB flash disk s 7 žákovskými úlohami, 7 senzorů - bezdrátový senzor teploty (-40°C až 125°C), bezdrátový senzor pH (0-14 pH), bezdrátový senzor teploty s ručními úchyty (0-240 bpm), bezdrátový senzor CO2 (0-100000 ppm), bezdrátový senzor počasi s anemometrem a GPS (měří teplotu a tlak vzduchu, rychlost a směr větru, relativní vlhkost, UV index, pozici, rychlost a nadmořskou výšku dle GPS, autonomní sběr dat bez PC), senzor vodivosti (0-20 000 µS/cm), bezdrátový senzor krevního tlaku (0 až 375 mmHg).	kpl	32 600 Kč	1	32 600 Kč
13		UBNT UniFi	Síťové prvky - AP	Access point UBNT UniFi AC PRO, Access point, Hotspot, 1750Mbps, 2,4GHz, 5GHz, 802.11ac, MIMO 3x3	ks	5 100 Kč	1	5 100 Kč
14			Boost+ Charge	Dobíjecí mobilní stanice umožňující současné napájení přes USB až 16 zařízení, 143 x 285 x 90mm (Š x H x V), 16x USB, 1x IEC 320, elegantní, ergonomický, kompaktní a přenosný design, konektor pro propojení dvou jednotek	ks	20 750 Kč	1	20 750 Kč
mezisoučet:								590 320 Kč
Učebna-chemie a fyziky- kalkulováno na 28 žáků+ 1učitel, cena celkem bez DPH								794 773 Kč

Poznámka 1: Rozpočítané ceny jsou kalkulovány v cenové hladině platné v době dokončení studie.

Poznámka 2: U položek, kde není uvedeno jinak, platí standardní dvouletá záruka. V případě odchylného požadavku zadavatele je potřeba uvažovat náklady za rozšíření takové záruky.