

	Položka	Technická specifikace (š x h x v)	Počet ks	Cena za ks bez DPH	Cena celkem bez DPH
1	Kufřík Mechanika s magnetickým upevněním	Sada pomůcek pro demonstraci základních zákonů mechaniky tuhých těles a jednoduchých strojů jako kladek, kladkostrojů, pák a nakloněné roviny na jakékoli vhodné ocelové tabuli. Obsah kufříku: sada kladka, kladkostroj, valivé těleso, upevňovací magnety s objímkou, osy na tyči, profilová lišta s magnetickým uchycením, páka s ručičkou a držákem, pár misek k vahám, stupnice na tyči, momentový kotouč, pružinový siloměr 2N, pružinový siloměr 5 N, magnetické měřítko, posuvný ukazatel, sady závěsných závaží, vodováha, provázek, návod k pokusům.	1	22 777,00	22 777,00
2	Pomůcka ke studiu polohy těžiště	Obdélníkový stojan, který je možné naklánět, s olovnicí v těžišti pro studium stability	1	1 606,00	1 606,00
3	Siloměr 2,5 N modrý	Siloměry v pouzdru z plexiskla, s ochranou proti přetažení a šroubem pro korekci nulového bodu	3	133,00	399,00
4	Siloměr 5 N zelený		3	133,00	399,00
5	Siloměr 10 N hnědý		3	133,00	399,00
6	Kladka na magnetu	Plastová kladka s kuličkovým ložiskem na přídržném magnetu pro jednoduchou montáž na magnetických kovových tabulích. (Průměr kladky 50 mm.)	1	342,00	342,00
7	Spirálová pružina (délka 7m)	Z plochého drátu z pružinové oceli, průměr 55 mm, 90 závitů, pro demonstraci stojatých vln a odrazů.	1	727,00	727,00
8	Váhy SEG	Pákové váhy s rozsahem 0 – 100 g a 0 – 500 g.	1	1 596,00	1 596,00
9	Zdroj ss napětí 1V – 36V/0-3A DC	100 W zdroj s digitálním displejem	1	4 502,00	4 502,00
10	Válce o stejné hmotnosti	5 válců o průměru 20 mm. Materiál: dřevo, ocel, mosaz, PVC, hliník. Alternatova: materiál: hliník, bronz, měď, olovo, ocel a cín	4	775,00	3 100,00

11	Válce o stejném objemu	5 válců o průměru 20 mm, výška 30 mm. Materiál: dřevo, ocel, mosaz, PVC, hliník. Alternativa. materiál: hliník, mosaz, měd, olovo, železo a cín	4	754,00	3 016,00
12	tlak ve sloupci vody	Transparentní plastový válec se 3 výtokovými otvory v různých výškách pro stanovení hustoty, pokusy s tlakem a vakuem a optické pokusy. Výtokové otvory lze jednotlivě uzavřít zátkami.. Rozměry: výška 330 mm, průměr 60 mm.	1	1 499,00	1 499,00
13	Kádinka s přepadem	Kádinka s dlouhou skleněnou trubicí jako přepadem, výška 110 mm, objem 250 ml.	2	247,00	494,00
14	Demonstrace Archimédova zákona	Sada k převedení a měření vztlaku různých těles v kapalinách. Skládá se z vratné kladky na podstavci, koulí ze dřeva, polystyrenu, a plastu s háčkem a z provázku.	1	3 215,00	3 215,00
15	Skleněná vana	Obdélníková skleněná vana. Rozměry: 150 mm x 100 mm x 300 mm (d x š x v).	1	1 969,00	1 969,00
16	Hydraulický lis, model	2 injekční stříkačky 2 ml a 20 ml jsou propojeny krátkou PVC hadicí. Písty mají různý obsah. Jednotlivé části jsou upevněny v plastovém bloku.	1	2 215,00	2 215,00
17	Spojené nádoby	4 skleněné trubice různých tvarů vzájemně propojené, na skleněném podstavci	1	1 218,00	1 218,00
18	Pascalova koule	K prokázání šíření tlaku v kapalinách. Na skleněné trubici s pístem se nachází skleněná koule s otvory do všech stran.	1	975,00	975,00
19	Vakuová vývěva pro žákovské pokusy	Rozměry: výška nádoby 130 mm, průměr 100 mm, objem 650 ml.	8	1 094,00	8 752,00

20	Model čtyřdobého spalovacího motoru	Model demonstruje funkci všech částí motoru, řízení ventilů, zapalování a karburátor. Setrvačnickový pohon. Zapalovací jiskra je indikována rozsvícením žárovky v zapalovací svíčce. Přípojka baterie.	1	18 123,00	18 123,00
21	Jednoduchý model parního stroje	Rozměry: 200 mm x 140 mm x 120 mm (d x š x v)	1	3 260,00	3 260,00
22	Bimetalový proužek s rukojetí	Ze železného a neželezného plechu, vzájemně snýtované.	1	669,00	669,00
23	Koule a prstenec	Pro názornou ukázkou tepelné dilatace. S tepelně izolujícími rukojetmi pro bezpečné provedení pokusu. Průměr koule na řetízku 25 mm, délka držadla 230 mm.	1	371,00	371,00
24	Tepelná vodivost kovů	Pro názornou ukázkou různé tepelné vodivosti kovů. 1 tyčka z hliníku, 1 ze železa, 1 z mědi a 1 ze zinku jsou spojeny do kříže. S Tepelně izolační plastovou rukojetí.	1	351,00	351,00
25	Kompletní magnetická optická sada s magnetickou tabulí a diodovým laserem	Sada pro jednoduché znázornění základů geometrické optiky obsahuje: 5ti paprskový diodový laser, síťový adaptér, kovovou tabuli, 14 optických těles, fólie se sítotiskem, model lidského oka, fotoaparát, Galileův dalekohled, Keplerův dalekohled, Sférickou aberaci a její korekci, názornou ukázkou odrazu a lomu.	1	12 599,00	12 599,00
26	Stabilizovaný laboratorní síťový zdroj	Kompaktní, spolehlivý, odolný proti zkratu, s ochranou proti přetížení. Zobrazení proudu a napětí s 16 mm LCD displejem. Technické údaje: 0 – 15 V, 0 – 3 A, 44 bezpečnostní zdířky, provozní napětí 230 V, Rozměry: 95 mm x 160 mm x 225 mm (š x v x h).	1	3 617,00	3 617,00
27	Demonstrační kompas	Průměr: 76 mm.	1	197,00	197,00

28	Průhledný kompas	Kompas s průhlednou spodní deskou, plastový kryt, průměr 45 mm, strelka s 1 hrotem, s aretací strelky olejovou lázní.	1	247,00	247,00
29	Sada pro pozorování magnetického pole	Sada obsahuje: 1 těleso pro zobrazení magnetických siločar s otvorem (76 mm x 76 mm x 76 mm), 1 deska pro zobrazení magnetických siločar (9 mm x 157 mm x 9 mm), 1 velký tyčový magnet, 1 malý tyčový magnet, 1 podkovovitý magnet.	15	2 038,00	30 570,00
30	Indukční elektrika	Podle Wimhursta pro generování vysokého stejnosměrného napětí, ruční klika řemenový pohon, vysoce izolační plexisklo, 2 leidské lahve, disky o velikosti 400 mm, rozměry: 450 x 520 x 240 mm (š x v x h).	1	26 283,00	26 283,00
31	Elektroskop	Velký model s kondenzátorovými destičkami pro názorné pokusy. Průměr kruhu 150 mm, průměr kondenzátorových destiček 56 mm.	1	5 957,00	5 957,00
32	Sada Slunce, teplo a vzduch	Sada obsahuje materiály pro provedení 16 pokusů na téma vzduch, tlak, teplo, šíření tepla, přeměna energie. Obsah sady: stativový materiál, nádoba na vodu, tavicí kelímek, Erlenmeyerova baňka, odsávací baňka, plastová nádoba, plastový trychtýř, konvekční trubka, horkovzdušný balón s hořákem, kovová fólie, teploměr, stříkačka, bimetalový proužek, skleněná trubka, hliníková trubka, lihový kahan s držákem a drátěnou sítkou, barvivo, hadice se spojkou, gumová černá hadice, deska pro pokusy se vzduchovým polštářem, nafukovací balónek s ventilem, zkumavka, gumová zátka, plovák, čajová svíčka, izolační blok, žáruvzdorná podložka, návod k provádění pokusů, příručka pro učitele, úložný kufr.	1	10 317,00	10 317,00

33	Optická sada GEO 30	Sada určená k posům z optiky (odraz, lom, rozklad světla) obsahuje: zdroj světla 12V/30W s posuvným kondenzorem pro nastavení konvergence světelného paprsku, se dvěma postrnnými zrcátky pro studium barev a s držákem pro filtry, clony, atd., sadu clon se štěrbinou (1-3-4 široká štěrbina), 3 zrcátka (1 ploché, 2 parabolická), bikonvexní čočky (f = 75 mm, 37,5 mm), bikonkávní čočka (f = 75 mm), půlkruhová deska (průměr 76 mm), planparalelní kvádr (50 mm x 76 mm), pravouhlý hranol, ovnostranný hranol 60° (65 mm x 65 mm x 65 mm), pravouhlý hranol 45°, 90° (přepona 90 mm), pravouhlý hranol 30°, 60°, 90° (přepona 90 mm), 8 barevných filtrů, 8 barevných karet	1	3 901,00	3 901,00
34	Sada Převody	Obsah: desky s ložisky převodovky, desky s krytem a převodovkou, sloupky, profily, ozubené pohony a pouzdra, stavebnice převodového motoru, ozubená kola s objímkou, ozubená kola bez objímky, čelní kola, kuželová kola, šnekové kolo, řemenice, lanová kladka, plechové úhelníky děrované, kovové ozubené kolo, klika, osy, hřídele, stavěcí kroužky, hřídelová spojka, distanční válečky, žárovka s objímkou, šrouby, matice, šroubovák, otevřený klíč, návod.	1	2 613,00	2 613,00
35	Orbit – Tellurium	Názorný trojrozměrný model Slune, Země a Měsíce, napájení pro světelný zdroj: 100-240V/6V DC, rozměry: 655 mm x 170 mm x 265 mm (d x v x š), obsah: tellurium se Zemí a Měsícem ve dvou velikostech, datumové karty, karty zatmění Slunce, zamění Měsíce a fáze měsíce, malá figurka, sluneční hodiny, napájecí zdroj, ilustrovaný návod.	1	9 167,00	9 167,00

36	Vodič s banánkem	2 mm, červený, 25 cm, 10 ks	5	684,00	3 420,00
37	Vodič s banánkem	2 mm, červený, 25 cm, 10 ks	5	684,00	3 420,00
38	Vodič s banánkem	2 mm, červený, 50 cm, 10 ks	1	835,00	835,00
39	Vodič s banánkem	2 mm, černý, 50 cm, 10 ks	1	835,00	835,00
40	Krokosvorky	krokosvorka, neizolovaná, se 4 mm zdíčkou, bez šroubu, 24 ks v balení	5	351,00	1 755,00
41	Demonstrační galvanometr	S nastavci pro měření proudu a napětí. Alternativa: Analogový měřicí přístroj speciálně pro žáky: robustní a se snadno odčitelnou stupnicí. Měřicí přístroj je vybaven elektronickou ochranou proti přetížení a bezpečnostními zdíčkami 4 mm. Galvanometr s otočnou cívku s korekcí nulového bodu až do středu stupnice. Při neaktivním měření je měřicí ústrojí chráněno odporem. Měřicí funkce se aktivuje tlačítkem. Technické údaje: Rozsahy měření: -50 μ A - 0 - +50 μ A DC / -500 μ A - 0 - +500 μ A DC / -5 mA - 0 - +5 mA DC.	1	4 244,00	4 244,00
42	Digitální stopky	LCD displej 1/100 s až 30 minut, 1 s až 24 h, mezičasy, možnost zobrazení data a přesného času. Funkce alarmu.	8	131,00	1 048,00
43	Digitální multimetr	4 ½ místný, 21 mm LCD displej s podsvícením, měření reálné efektivní hodnoty, automatický a manuální výběr rozsahu, funkce zachování měřené hodnoty, maximální a minimální hodnoty, funkce kontroly diody a propojení USB rozhraní, rozsahy měření: napětí 220 mV / 2,2 / 22 / 220 / 600 V, proud 220 / 2 200 μ A, / 10 A.	1	9 585,00	9 585,00
44	Digitální multimetr	Kapesní multimetr pro měření elektrického proudu, napětí, odporu a teploty.	15	454,00	6 810,00
45	Žárovky 1,2 V	Závit E 10, proud 0,15 A.	2	147,00	294,00
46	Žárovky 2,2 V	Závit E 10, proud 0,2 A.	2	195,00	390,00

47	objímka	Splastovým podstavcem, šrouby pro upevnění vodičů.	15	35,00	525,00
48	Páčkový přepínač jednopólový	Izolované části z bakelitu. Připojení lanek a drátů pomocí pružinových kontaktů. Rozměry: podstavec 75 mm x 35 mm x 10 mm (d x š x v), délka páčky 70 mm.	15	119,00	1 785,00
49	zdroj napětí pro spektrální trubice	Síťový adaptér a držák pro spektrální trubice o délce 220 mm. Spektrální trubice lze vložit z přední strany do izolovaných kontaktů. Horní kontakt lze pružně posouvat v ose spektrální trubice.	1	9 548,00	9 548,00
50	spektrální trubice Ne	Spektrální trubice se vzácnými plyny do výše uvedeného držáku.	1	1 210,00	1 210,00
51	spektrální trubice He		1	1 210,00	1 210,00
52	spektrální trubice Ar		1	1 210,00	1 210,00
53	Kompaktní elektronické váhy	Základní model, LCD displej, výška 15 mm, 2 baterie AA 1,5 V, doba provozu cca 400 h, možnost provozu se síťovým adaptérem.	8	1 885,00	15 080,00
54	Kuchyňská sůl	<p>Systém krystalické mřížky krystalu kuchyňské soli, ionty chloru o průměru 30 mm, ionty sodíku o průměru 15 mm, oba druhy plastových kuliček jsou pevně spojeny kovovými tyčkami.</p> <p>Alternativa: Ze soupravy Molymod® je možno postavit třívrstvý kubický model mřížky chloridu sodného. Atomy chloru jsou větší než atomy sodíku.</p> <p>Obsah soupravy:</p> <p>Atomy:</p> <p>Sodík 13 ks (šedá barva, šest otvorů, pr. 23 mm)</p> <p>Chlor 14 ks (zelená barva, šest otvorů, pr. 32 mm)</p> <p>Vazby</p> <p>střední 54 ks</p>	1	675,00	675,00

55	Diamant	<p>Systém krystalické mřížky krystalu diamantu, uhlík o průměru 30 mm, plastové kuličky jsou pevně spojeny nerezovými kovovými tyčkami.</p> <p>Alternativa: Stavebnice Molymod® obsahuje dostatečný počet atomů uhlíku v tetraedrické konfiguraci a vazeb na vytvoření strukturního modelu diamantu.</p> <p>Obsah soupravy</p> <p>Atomy</p> <p>Uhlík 30 ks (černá, 4 otvory, pr. 24 mm)</p> <p>Vazby</p> <p>střední 40 ks (šedá)</p>	1	486,00	486,00
56	Grafit	<p>Systém krystalické mřížky krystalu grafitu, uhlík o průměru 30 mm, plastové kuličky jsou pevně spojeny nerezovými kovovými tyčkami.</p> <p>Alternativa: Sada Molymod® Obsahuje dostatečný počet atomů uhlíku v dipyramidálně trigonální konfiguraci a vazeb na vytvoření strukturního modelu grafitu ve 3 vrstvách.</p> <p>Obsah soupravy:</p> <p>Atomy:</p> <p>Uhlík 45 ks (černá barva, pět otvorů, pr. 23 mm)</p> <p>Vazby</p> <p>střední 51 ks (šedá)</p> <p>dlouhá 16 ks (purpurová)</p>	1	671,00	671,00

57	Fullleren	<p>Systém krystalické mřížky krystalu fullerenu, uhlík o průměru 30 mm, plastové kuličky jsou pevně spojeny nerezovými kovovými tyčkami.</p> <p>Alternativa: Sada Molymod® obsahuje všechny potřebné díly na vytvoření modelu molekuly fullerenu s 60 atomy uhlíku.</p> <p>Obsah soupravy:</p> <p>Atomy:</p> <p>Uhlík 60 ks (černá barva, 5 otvorů, dsp3, 90°/120°, pr. 23 mm)</p> <p>Vazby</p> <p>střední 100 ks (šedá)</p>	1	778,00	778,00
58	Interaktivní Bohrovův žákovský model	<p>Model umožňuje znázornit atomy, ionty, izotopy, konfigurace, struktury tvorby vazeb prvků, iontové vazby, hmotnost atomů, čísla atomů, zařazení prvků do PSP, sestavovat molekuly. Průměr 23 cm. Obsah: 2 atomy, 30 protonů, 30 neutronů, 30 elektronů.</p>	15	938,00	14 070,00
59	Alkalické kationty	<p>7 různých solných roztoků vždy po 100 ml (chlorid sodný, chlorid draselný, chlorid strontnatý, chlorid vápenatý, chlorid barnatý, chlorid lithný, chlorid měďnatý a 7 rozprašovacích nástavců, úložný box, návod.</p>	1	2 503,00	2 503,00
60	Lidský trup	<p>24 dílný oboupohlavní lidský trup – 3dílná hlava, 2dílný žaludek, 4dílná sada střev, 2dílná ženská prsa, 2 plicní laloky, 2dílné srdce, játra se žaludkem, přední polovina ledvin, 3dílné skládací ženské genitálie, 4dílné skládací mužské genitálie; výška 87 cm.</p>	1	24 956,00	24 956,00
61	Sada pro čištění mikroskopů	<p>Sada obsahuje: ofukovací balónek, vatové tyčinky, čisticí kapalinu, čisticí ubrousek, papír pro čištění čoček, skládací pinzetu.</p>	1	562,00	562,00

62	Nasazovací mikroskop	Nasazovací mikroskop na mobilní telefon nebo tablet, 2 samolepicí kovové destičky, plastové pouzdro, objektiv s fixním zaostřením, napájení 3 V knoflíkový akumulátor.	15	3 814,00	57 210,00
63	Moticam X2 kamera na mikroskop	Nasazovací kamera CS – Mount s objektivem, 2 adaptéry pro okuláry (průměr 30 a 38 mm), makrotubus pro pozorování velkých předmětů, kalibrační karta, kalibrační měřítko (4- bodové), software Motic Images Plus 2.0 pro PC a MAC.	1	11 730,00	11 730,00
64	Monokulární mikroskop B	Zvětšení 40 – 400 x, nastavitelné Led osvětlení, napájení 100- 240 V s nabíječkou a akumulátorem, protiprachový obal.	15	4 752,00	71 280,00
65	Podložní skla s jamkou	50 podložních sklíček s jamkou, 76 x 26 mm	10	471,00	4 710,00
66	Podložní skla	50 podložních sklíček s broušenými hranami 76 x 26 mm	10	36,00	360,00
67	Krycí skla	100 ks krycích sklíček, 20 x 20 mm	10	31,00	310,00
68	Život v kapce vody I, trvalé preparáty	25 trvalých preparátů s různými druhy mikroorganismů žijících ve vodě	1	5 128,00	5 128,00
69	Preparační nůžky	Délka 14 cm, nerezová ocel.	15	98,00	1 470,00
70	Skalpel	Skalpel z nerezové oceli s kovovou rukojetí, čepel 40 mm.	15	80,00	1 200,00
71	Pinzeta zúžená	Délka 11,5 cm, nerezová ocel.	15	78,00	1 170,00
72	Pinzeta zahnutá	Délka 13 cm, nerezová ocel.	15	99,00	1 485,00
73	Rovná preparační jehla	Délka 13 cm, nerezová ocel – kovová rukojeť.	15	25,00	375,00
74	Prázdňé pouzdro na 6 nástrojů	Černý plast, patentní uzávěr.	15	124,00	1 860,00
75	Preparační miska s kaučukovým dnem	Stohovatelná preparační miska z PP, dá se sterilizovat. Rozměry: 32 x 22 x 6 cm.	15	525,00	7 875,00
76	Kapátka 10 ks	Malá skleněná pipeta o délce 80 mm s kaučukovou savičkou	2	157,00	314,00

77	Funkce lidského těla	Funkční lidský trup – nervový systém je aktivní pro větší počet smyslů, rozsvícení světelné diody oznamuje příjem nervového sygnálu; trávicí soustava umožňuje demonstraci cesty potravy organismem; krevní oběh – latexové srdce jako pumpa zajišťuje protékání krve organismem, pulz lze měřit ve výši paží; močové cesty – lze symbolizovat průtok moči; dýchací soustava demonstruje funkci plic a bránice při nadechování a vydechování.	1	23 946,00	23 946,00
78	Krevní oběh – funkční model	model arteriovenózní soustavy, srdce, plíce, játra, slezina, ledviny, části kostry	1	7 072,00	7 072,00
79	Sada smyslové vnímání	Přístrojová souprava pro vyšetření fyziologie smyslů umožňuje provádění různých pokusů ohledně sluchu, zraku a hmatu. Obsah: přístroj pro směrové slyšení, rezonanční trubka, obkročné hmatadlo, hmatová tyčinka, sonda teplo – chlad, souprava průhledných plastových karet pro geometricky-optický klam (4ks), testovací karta „Slepá skvrna“, brýle nepropuštějící světlo s nástavci, 2 optické hranoly pro brýle, motor s regulací, včetně napájecího zdroje, sada vzorovacích kotoučů (3ks), návod na CD-ROM (pdf).	1	12 545,00	12 545,00
80	Brýle – jak vidí hmyz	Brýle simulující zrak složeného oka.	1	1 656,00	1 656,00
81	Sada pro pokusy Oko	5 modelů pro skupinovou práci + vždy 5 konkávních a 5 konvexních čoček + 5 svíček.	3	5 451,00	16 353,00

82	Sada pokusů Voda 1	Obsah sady: instalační filtr, který se skládá z následujících částí – baňka fitru, víko, spojovací objímka, filtrační trubice s násadou na hadice, jemné drátěné sítko, hrubé sítko z plastu, plastová nádobka se stupnicí, misky na klíčení, kovové lžičky, spojovací hadice, transparentní potravinářské barvivo, smývateľný fix, návod, pokusy na stanoviště „pitná voda, odpadní voda a experimenty s vodou“, úložný kufr.	1	11 262,00	11 262,00
83	Sada Fotosyntéza	Přístrojová souprava pro pozorování procesu fotosyntézy a stanovit závislosti na intenzitě světla, vlnové délce světla, obsahu CO ₂ a jiných parametrech. Obsah: kádinka 1 l, nálevka, univerzální držák, 4 záchytné nádoby, 2 gumové zátky, 4 barevné filtry (modrý, žlutý, červený, zelený), 4 šedé filtry, návod na CDR.	8	2 225,00	17 800,00
84	Osvětlovací zařízení pro sadu fot	Světelný zdroj a zároveň stojan pro provedení pokusů ohledně fotosyntézy pomocí přístrojové soupravy pro fotosyntézu. Obsah: laboratorní lampa s napájecím zdrojem, trojnožka, destička z plexiskla 150 x 150 x 3 mm, dvojitě hrdlo.	8	2 791,00	22 328,00
85	Půdní teploměr	S ochranným obalem z plastu pro měření teploty půdy.	8	311,00	2 488,00
86	Ekosystém Mravenčí farma	Rozměry: 19 x 25 x 5,5 cm (v x š x h), obsah: 1 nádoba pro mravenčí farmu (velká s gelem), 1 malá nádoba s gelem, 1 dřevěná tyč, 1 zvětšovací sklo, 1 semena rostlin, 1 návod.	1	620,00	620,00

87	EkolabBox Životní prostředí	Přenosná laboratoř sestavená pro práci v terénu (vzduch, voda, analýza vzorků, kyseliny a zásady, půda). Obsah: barevná karta pro zjišťování naměřených hodnot jednotlivých parametrů, filtrační stojan, zasunovací lupa, speciální pinzeta, vodě odolná podložka, filtrační papír, nálevka, pracovní lahvve na vzorky (100 ml, 250 ml), odměrka, plastová pipeta, chemikálie pro 50 pokusů - stanovení pH, dusičnanů, amonia, fosforečnanů, dusitanů, tvrdosti vody).	10	4 911,00	49 110,00
88	Petriho misky na jedno použití	Kultivační miska pro preparaci, rozměry: průměr 90 mm, výška 16 mm.	10	128,00	1 280,00
89	Srážkoměr	Srážkoměr s víkem, držák. Rozměry: výška 310mm, průměr 121 mm.	1	273,00	273,00
90	Kombinovaný pHmetr/ vlhkomě	Nastavení měřené hodnoty přepínačem, rozsah měření pH 3,5 až 8, schematicky zobrazená vlhkost půdy od 0 do 10 jednotek, intenzita světla od 0 do 2 000 luxů. Rozměry: 300 mm x 55 mm x 40 mm.	8	495,00	3 960,00
91	laboratorní vozík na 15 přepravek	Vozík s horní deskou 15 přepravek, 4 kolečka o průměru 80 mm. Rozměry: 1055 x 420 x 850 mm (š x h x v), 3 přepravky 427 x 312 x 150 mm, 12 přepravek 427 x 312 x 75.	2	16 925,00	33 850,00
92	výlisek s 2+1 přihrádkami	Výlisek do přepravky.	15	173,00	2 595,00
93	Stavebnice typu PASCO - demonstrační, nová konfigurace dle dodatečných informací				
	SPARKvue, školní licence		1	8 967,00	8 967,00
	Bezdrátový senzor teploty	Rozsah: -40°C až 125°C, rozlišení 0,01 °C, protokol Bluetooth 4 LE s možností in app párování. Možnost distančního sběru dat (samostatně, bez trvalého připojení na PC)	5	1 887,00	9 435,00
	Bezdrátový senzor síly a zrychlení	Rozsah: ± 50N (0,03 N rozlišení), 3osý akcelerometr, 3osý gyroskop. Protokol Bluetooth 4 LE s možností in app párování. Možnost distančního sběru dat (samostatně, bez trvalého připojení na PC).	5	4 810,00	24 050,00

	Bezdrátový senzor tlaku	Rozsah: 0-400 kPa, rozlišení 0,1 kPa. Protokol Bluetooth 4 LE s možností in app párování. Možnost distančního sběru dat (samostatně, bez trvalého připojení na PC)	5	4 331,00	21 655,00
	Bezdrátový senzor pH	Rozsahy: 0-14 pH, rozlišení 0,02 pH. Protokol Bluetooth 4 LE s možností in app párování. Možnost distančního sběru dat (samostatně, bez trvalého připojení na PC). Možnost připojení ISE elektrod.	5	3 236,00	16 180,00
	Bezdrátový senzor napětí	Rozsah: ± 15 V, přesnost $\pm 0.5\%$. Protokol Bluetooth 4 LE s možností in app párování. Možnost distančního sběru dat (samostatně, bez trvalého připojení na PC).	5	2 865,00	14 325,00
	Bezdrátový senzor proudu	Rozsah: ± 1 A, vstupní odpor 0.1 Ω . Protokol Bluetooth 4 LE s možností in app párování. Možnost distančního sběru dat (samostatně, bez trvalého připojení na PC).	5	3 147,00	15 735,00
	Bezdrátový vozík Smart Cart - červený	Vozík pro dynamické pokusy. Měří: polohu, rychlost, zrychlení (integrováný senzor pohybu), síla (siloměr integrováný v nárazníčku), zrachlení (integrováný gyroskop). Rozsahy: poloha ± 0.2 mm, síla ± 100 N, zrychlení $\pm 16g$ ($g= 9.8$ m/s ²)	3	8 172,00	24 516,00
	Bezdrátový vozík Smart Cart - modrý	Vozík pro dynamické pokusy. Měří: polohu, rychlost, zrychlení (integrováný senzor pohybu), síla (siloměr integrováný v nárazníčku), zrachlení (integrováný gyroskop). Rozsahy: poloha ± 0.2 mm, síla ± 100 N, zrychlení $\pm 16g$ ($g= 9.8$ m/s ²)	2	8 172,00	16 344,00
	Uložný box, metodika, USB disk s úlohami		5	1 173,00	5 865,00
	Structures Hydraulics	hydraulický systém	8	7 390,00	59 120,00
106	Celkem				885 154,00