

Ocenenie položiek predmetu zákazky Zariadenie/vybavenie projektu a didaktické prostriedky pre Časť II. Učebné pomôcky a zariadenia, spotrebný materiál a softvér k učebným pomôckam a zariadeniam

Por. číslo	Položka rozpočtu	Položka predmetu zákazky	Opis položky predmetu zákazky	Špecifikácia ponuky uchádzača	Merná jednotka	Množstvo	Cena jednotková bez DPH v €	Cena jednotková s DPH v €	Cena za množstvo bez DPH v €	Cena za množstvo s DPH v €
1	2.1.6.	Hlasovacie zariadenie 2	Minimálne parametre: Hlasovací systém, 24 vysielateľov, 3-riadkový LCD displej, 1 prijímač, RF technológia, SW, taška na prenos		ks	2			- €	- €
2	2.1.6., 2.1.7.	Smartpen	Minimálne parametre: Inteligentné pero so záznamom pohybov (písanie, kreslenie) na akomkoľvek kancelárskom papieri do rozmeru min. A4. Pero musí reálne zaznamenávať na papier napísané poznámky a kresby, obsahovať náplň vrátane náhradnej na písanie. Súčasťou pera musí byť nabíjacia stanica, prijímač a databanka pre uloženie min. 1000 strán formátu A4 (zaznamenané poznámky a kresby). Musí umožňovať párovanie prostredníctvom Bluetooth s akýmkoľvek zariadením s OS Windows, Android, iOS, Mac OS. Po prepojení prijímača s externým zariadením sa musí dať pero používať aj v reálnom čase a všetky napísané poznámky editovať minimálne v dvoch programoch. Minimálna výdrž batérie pera na jedno nabitie: 8 hodín.		ks	448			- €	- €
3	2.1.6., 2.1.7.	Zošit A5 paperback k smartpenom	Minimálne parametre: Sada 4 zošitov s bezdrevitým papierom, formát min. A5, min. 100 listov, s linačkami, možnosť dopĺňať nové listy		ks	128			- €	- €
4	2.1.6.	Digitálny multimeter 1	Minimálne parametre: Digitálny multimeter so zobrazením 3 1/2 digitov (max.zobrazenie 1999), automatická voľba rozsahov, tlačidlo pre záznam max. hodnoty a práve nameranej hodnoty, rozsah DC napätia 200 mV až 600V, rozsah AC napätia 2 V až 600V, rozsah DC prúdu 200 µA až 10 A, rozsah AC prúdu 200 µA až 10 A, meranie kliešťami pre AC aj DC prúd 200/1000 A (nie sú súčasťou dodávky), rozsah odporu 1 Ohm až 20 MOhm, meranie kapacity 20 nF až 1000 µF, meranie teploty od -20°C až 1000°C, test tranzistorov, test diód, meranie spojitosti obvodov, automatické vypnutie pri nečinnosti, indikácia slabých batérií, napájanie 3 x AAA, meracie hroty, redukcia pre meranie tranzistoru, teplotná sonda typu K, zámok pre kryt batérií		ks	8			- €	- €
5	2.1.6., 2.1.7.	Digitálny multimeter 2	Minimálne parametre: Digitálny multimeter so zobrazením 4 3/4 digitov (max.zobrazenie 39999), automatická voľba rozsahov, rozsah DC napätia 400 mV až 1000V, rozsah AC napätia 4 V až 1000V, rozsah DC prúdu 400 µA až 10 A, rozsah AC prúdu 400 µA až 10 A, meranie výkonu do 2500W, rozsah odporu 400 Ohm až 40 MOhm, meranie kapacity 40 µF až 40 mF, meranie teploty od -40°C až 1000°C, test diód, meranie spojitosti obvodov, automatické vypnutie pri nečinnosti, indikácia slabých batérií, napájanie 9V batéria, meracie hroty, teplotná sonda typu K, USB, napájací adaptér		ks	90			- €	- €
6	2.1.6., 2.1.7.	Digitálny multimeter 3	Minimálne parametre:Digitálny multimeter so zobrazením 4 digitov (max.zobrazenie 9999), automatická voľba rozsahov, tlačidlo pre záznam max. hodnoty a práve nameranej hodnoty, rozsah DC napätia 600 mV až 600V, rozsah AC napätia 6 V až 600V, rozsah DC prúdu 600 µA až 10 A, rozsah AC prúdu 600 µA až 10 A, rozsah frekvencie 10Hz až 10MHz, rozsah odporu 600 Ohm až 60 MOhm, meranie kapacity 10 nF až 20 mF, meranie teploty od -40°C až 1000°C, test diód, meranie spojitosti obvodov, automatické vypnutie pri nečinnosti, indikácia slabých batérií, napájanie: 2 x AA, meracie hroty, termočlánok do 200°C		ks	6			- €	- €
7	2.1.7.	Digitálny multimeter 4	Minimálne parametre: Digitálny multimeter so zobrazením 3 1/2 digitov (max.zobrazenie 1999), ručná voľba rozsahov, rozsah DC napätia 200 mV až 500V, rozsah AC napätia 200 V až 500V, rozsah DC prúdu 2 mA až 10 A, rozsah odporu 200 Ohm až 200 MOhm, test diód, meranie spojitosti obvodov, indikácia slabej batérie, napájanie 9V batéria, meracie hroty		ks	7			- €	- €
8	2.1.6., 2.1.7.	Držiak DPS	Minimálne parametre: Profesionálny kovový stojan na uchytenie plošného spoja, plošný spoj sa dá pretáčať o 360 stupňov, maximálny rozmer plošného spoja ktorý je možné uchytíť do stojanu - 230 x 170mm		ks	89			- €	- €
9	2.1.7.	Funkčný generátor	Minimálne parametre: Dvojkanálový funkčný generátor, max. frekvencia aspoň 30MHz, rozlíšenie 14 bit, 200 MS/s, ľubovoľný priebeh definovaný v 8 bodoch, 150 preddefinovaných priebehov, modulovanie signálu, nastavenie harmonických frekvencií, LAN, USB		ks	1			- €	- €
10	2.1.6., 2.1.7.	Laboratórny osciloskop 1	Minimálne parametre: Digitálny laboratórny osciloskop, 4 analógové kanály, pásmo 50MHz, vzorkovanie 1GS/s (pre všetky kanály), rozlíšenie 8bit, obrazovka 7" 800x480, horizontálne rozlíšenie 50ns/dielik až 50s/dielik, vertikálne rozlíšenie 1mV/dielik až 10V/dielik, USB, GPIB		ks	94			- €	- €
11	2.1.7.	Laboratórny osciloskop 2	Minimálne parametre: Digitálny laboratórny osciloskop, 16 digitálnych kanálov, 2 analógové kanály, pásmo 100MHz, vzorkovanie 1GS/s (na oba kanály), rozlíšenie 8bit, obrazovka 5,7" 320x240, horizontálne rozlíšenie 5ns/dielik až 50s/dielik, vertikálne rozlíšenie 2mV/dielik až 10V/dielik, USB		ks	1			- €	- €
12	2.1.6., 2.1.7.	Laboratórny zdroj 1	Minimálne parametre: Laboratórny školský zdroj AC/DC stabilizovaného napätia a prúdu. Minimálne parametre: AC/DC školský zdroj s tromi integrovanými zdrojmi napätia a prúdu, DC jednosmerný zdroj 0-30V plynule nastaviteľný s nastaviteľným obmedzením prúdu 0-3A, AC striedavý zdroj diskrétny 3,6,9,12,15,18 V výstupný prúd max. 3A, DC jednosmerný zdroj pevný 12V s obmedzením 1A, Napájanie 230 V AC, ochrana proti preťaženiu a reset pre AC zdroj 4x LCD : napätie DC, prúd DC, napätie AC, prúd AC CE certifikát pre bezpečné používanie /EMC a LV/		ks	96			- €	- €
13	2.1.7.	Laboratórny zdroj 2	Minimálne parametre: Programovateľný laboratórny zdroj jednosmerný dvojkanálový, 3,5" LCD/TFT multifunkčný displej, kanály: 0-8V/0-10A, 0-60V/0-1A, pri max. spoločnom výkone 140W. Nastavenie napätia a prúdového obmedzenia, zabudované merania V, A a W so zobrazením priebehu, programovanie kanálov s rozlíšením 10 mV.		ks	1			- €	- €
14	2.1.6., 2.1.7.	Lampa stolová	Minimálne parametre: Stolová lampa na ramene s lupou, pracovný rádius 80cm, priemer lupy 120-130mm, 3 dioptrie, žiarivková trubica okolo lupy, 22W, farebná teplota 6400K		ks	97			- €	- €
15	2.1.6., 2.1.7.	Laserový merač vzdialenosti	Minimálne parametre: Laserový diaľkomer meria vzdialenosti, vypočítava plochu a objem, max. rozsah 70 m, presnosť 1.5 mm, funkcia nepriameho merania, funkcia nepreťažitého merania, funkcie sčítania a odčítania, dynamické merania		ks	3			- €	- €
16	2.1.7.	Lupa stolná gufatá so svetlom	Minimálne parametre: Stolová lampa na ramene s lupou, priemer lupy 120-130mm, 5 dioprií, 90 LED diód okolo lupy		ks	2			- €	- €

17	2.1.7.	Mini akumulátorová vrtáčka	Minimálne parametre: Akumulátorová minivrtáčka s dvoma rýchlosťami 10000 a 20000 ot./min, vymeniteľná batéria, príslušenstvo pre gravírovanie a vŕtanie, nabíjačka, gravírovacie šablóny, napätie: 7.2V, kapacita: 0.7Ah	ks	1					- €	- €
18	2.1.8., 2.1.9.	Obojstranná osviecovacia jednotka s vákuom	Minimálne parametre: Obojstranná osvitová jednotka s vákuom navýrobu obojstranných plošných spojov, časovač 0-999s, UV žiarivky 12x20W, pracovná plocha 350x530mm	ks	1					- €	- €
19	2.1.6., 2.1.7.	Ručná odsávačka čínu	Minimálne parametre: Odsávačka čínu priemer 18mm dĺžka 195mm	ks	92					- €	- €
20	2.1.7.	Sada náradia pre jemnú mechaniku a elektroniku	Minimálne parametre: Sada náradia pre jemnú mechaniku a elektroniku 10 precíznych skrutkovačov z chróm-vanádiové ocele, s mäkkou rukoväťou, PH 00/PH 0/PH 1, plochy 0,4 x 2,0 / 0,5 x 2,5 / 0,8 x 3,0 mm, T-profil T5/T6/T8/T10, 4 presné nástrčkové skrutkovače z chróm-vanádiové ocele, 5/6/8/10 mm, 1 kombinované kliešte pre elektroniku a 1 stranové štiepacie kliešte, z chrómu CrV, s mäkkou rukoväťou, Skúšačka napätia TUV / GS, Skladacia lupa, Lampa v púzdre s magnetom Teleskopické predĺženia s magnetom, Zúbkovaná pinzeta 150 mm, 6 kľúčov s vnútorným šesťhranom s guľovou hlavou 1,5/2/2,5/3/4/5 mm, hliníkový kufoľ	ks	2					- €	- €
21	2.1.6., 2.1.7.	Spájkovacia stanica digitálna	Minimálne parametre: Spájkovacia stanica s digitálnym nastavením teploty v rozsahu 150-450°C, príkon spájkovačky 80W	ks	91					- €	- €
22	2.1.7.	Spektrálny analyzátor	Minimálne parametre: Spektrálny analyzátor rádiových frekvencií v rozsahu 100MHz až 4GHz, rozlíšenie 100kHz až 50MHz, amplitúda -90dBm až 0dBm, USB	ks	1					- €	- €
23	2.1.7.	Zverák kľbový s prísavkou	Minimálne parametre: Zverák v otočnom a nakloniteľnom prevedení s prísavkou pre uchytienie na hladkej ploche. Uhol otočenia 360 ° Uhol sklonu 90 ° Šírka čelustí 70 mm Výška čelustí 15 mm Max. roztvorenie: 65 mm, 60 mm s gumovou ochranou na čelustiach Rozmery 220 x 160 x 160 mm	ks	2					- €	- €
24	2.1.7.	Bezdrôtový bezpečnostný zámok na dvere	Minimálne parametre: Zámok s kľučkou na dvere s hrúbkou minimálne 38mm. Dvere s týmto zámkom je možné odomknúť aj zamknúť na diaľku, prípadne použiť vopred nastavený kód na číselníku alebo tradičné kľúčom. Zariadenie umožňuje nastavenie až 15 bezpečnostných kódov na odomknutie dverí s dĺžkou kódu 4 až 8 číslic a limitovanou dobou platnosti jednotlivých kódov. V prípade zadania nesprávneho kódu niekoľkokrát po sebe, zariadenie vyšle varovný signál do riadiacej jednotky, ktorá vám následne odošle notifikačný email alebo SMS. Dosah signálu do 100 m. Napájanie batériou, kompatibilný s riadiacou jednotkou	ks	3					- €	- €
25	2.1.7.	Bezdrôtový modul do elektrických zásuviek	Minimálne parametre: Adaptér, ktorý sa vkladá do existujúcej zásuvky, a je možné ovládať ho z Internetu cez PC, tablet alebo mobilný telefón. Napájanie 110 - 230V AC, +/-10% 50/60Hz, max. príd 11A, výstupné napätie s resist. záťažou 2500W, teplotný limit el. okruhu: 105°C, dosah signálu 50 metrov vo vonkajšom prostredí, 30 metrov v budove, kompatibilný s riadiacou jednotkou	ks	3					- €	- €
26	2.1.7.	Bezdrôtový snímač spotreby vody	Minimálne parametre: Bezdrôtový senzor na odčítanie a reportovanie hodnôt z vodomeroch bezkontaktné sníma pohyb koliesok (litrové hodnoty) na vodomeroch a dokáže tieto hodnoty poslať do riadiacej jednotky buď v definovanom časovom intervale alebo pri definovanej zmene hodnôt spotreby v litroch. Napájanie batériou, kompatibilný s Riadiacou jednotkou	ks	2					- €	- €
27	2.1.7.	Bezdrôtový vypínač	Minimálne parametre: Vypínač, ktorý je možné ovládať z Internetu cez PC, tablet alebo mobilný telefón, a je určený na montovanie priamo do existujúcich inštalácií. Maximálna záťaž do 10A, napätie 230V, 50Hz, LED indikátor, kompatibilný s riadiacou jednotkou	ks	2					- €	- €
28	2.1.7.	Headset pre virtuálnu realitu 1	Minimálne parametre: Headset pre virtuálnu realitu s rozsahom 360°, 1080p HD, DVI, HDMI, USB, dvojica OLED displejov s rozlíšením 1080x1200 pixelov, 3D slúchadlá, externý snímač polohy headsetu, bezdrôtové pripojenie, napájanie batériou	ks	1					- €	- €
29	2.1.7.	Inteligentný náramok	Minimálne parametre: Inteligentný náramok pre platformu Android a iOS, snímač srdcového tepu, gyroskop, GPS, mikrofón, displej, barometer	ks	1					- €	- €
30	2.1.7.	Inteligentný náramok univerzálny	Minimálne parametre: Inteligentný náramok nezávislý na platforme, bezdrôtový monitor aktivít (kroky, vzdialenosť, spálené kalórie, automatický spánkový režim, aktívne minúty, čas, ID volajúceho, budík, tepová frekvencia), vodeodolný, OLED displej, Bluetooth 4.0 rozhranie, USB	ks	1					- €	- €
31	2.1.7.	IP kamera	Minimálne parametre: IP kamera s uhlom záberu 60°, rozlíšenie obrazu 1280x720 pri 30 sním./s, vstavaný IR prívít s dosvitom 6m, obojsmerné audio, zabudovaný mikrofón, slot Micro SD / SDHC, napájanie 12V DC, podpora ONVIF, WIFI.	ks	3					- €	- €
32	2.1.7.	Modul na bezdrôtovú kontrolu osvetlenia	Minimálne parametre: Sada diaľkového ovládania a adaptéra, ktorý umožňuje ovládanie osvetlenia v interiéri s použitím žiaroviek do 100W s päticou E27. Osvetlenie je možné zapínať/vypínať. Diaľkové ovládanie umožňuje ovládať až 16 adaptérov. Vstupné napätie 230V AC, 50Hz, dosah bezdrôtovej komunikácie do 30 metrov (priama viditeľnosť).	ks	2					- €	- €
33	2.1.7.	Okuliare s HUD displejom	Minimálne parametre: Okuliare pre rozšírenú realitu s rozsahom 360°, CPU benchmark min 1000 (www.cpubenchmark.net), Android 5.1, OLED, 5Mpx HD kamera, výdrž batérie 6 hodín, HD binokulárny OLED displej (720p)	ks	1					- €	- €
34	2.1.7.	Pohybový senzor 1	Minimálne parametre: Pohybový senzor pre počítač a hernú konzolu Xbox One, FullHD rozlíšenie, nočné infravidenie, štyri mikrofóny pre snímanie zvuku, snímanie gest a mimiky, USB	ks	4					- €	- €
35	2.1.7.	Pohybový senzor 2	Minimálne parametre: Kombinovaný pohybový senzor, ktorý obsahuje PIR pohybový senzor s dosahom 7m, teplotný senzor s rozsahom 0°C až 40°C, senzor na detekciu intenzity svetla s rozsahom 0 až 32000 lx, senzor vibrácií, napájanie batériou, kompatibilný s Riadiacou jednotkou	ks	3					- €	- €
36	2.1.7.	Radiátorová termostatická hlavica	Minimálne parametre: Radiátorový termostat, ktorý komunikuje s riadiacou jednotkou a je ho možné ovládať na diaľku cez Internet použitím PC, tabletu alebo mobilného telefónu. Montuje sa priamo na regulátor prietoku na radiátore a obsahuje konvertory pre väčšinu modelov. Prietok vody ovláda pomocou motorčeka. Ovláda sa cez riadiacu jednotku alebo manuálne pomocou ovládacích tlačidiel a LCD displeja, ktoré sa nachádzajú priamo na zariadení. Teplotný rozsah 4°C až 28°C, 9 režimov na každý deň v týždni, detská poistka. Napájanie batériou, kompatibilný s riadiacou jednotkou	ks	4					- €	- €
37	2.1.7.	Riadiaca jednotka pre smart home	Minimálne parametre: Riadiaca jednotka - komplexný IP kontroler schopný ovládať inteligentné zariadenia v domácnosti, kancelárii alebo prevádzke vzdialene z Internetu. LAN interface a externá anténa s vysokým ziskom na komunikáciu so zariadeniami v pásme 868,42Mhz, sériový interface na kompletný prístup do operačného systému. RAM 512Kb a 2GB flash pamäť, napájací zdroj	ks	1					- €	- €

38	2.1.7.	Teplotný senzor	Minimálne parametre: Teplotný senzor pre meranie teploty v rozsahu -10° C až +85° C s presnosťou 0,5° C, umožňuje naprogramovať rozlíšenie 9-12 bitov. Senzor je adresovaný 64-bitovým kódom a na jeden kábel môže byť pripojených niekoľko senzorov naraz a zároveň elektricky napájaný (DC 3-5.5V). Senzor je určený na použitie spolu s Univerzálnym senzorom alebo so senzorom otvorenia dverí alebo okien, kompatibilný s riadiacou jednotkou	ks	4						- €	- €
39	2.1.7.	Univerzálny binárny senzor	Minimálne parametre: Univerzálny binárny senzor umožňuje pripojiť ťubovoľný senzor s binárnym výstupom k riadiacej jednotke systému bezdrôtovo. Podpora 2 binárných alebo 4 teplotných senzorov. Výstupné napätie 36V DC / 24V AC (max), výstupný prúd 150mA (max), napájanie 9-30V DC +/- 10%, merací rozsah -55°C až +126°C, kompatibilný s riadiacou jednotkou	ks	2						- €	- €
40	2.1.7.	64GB eMMC modul	Minimálne parametre: 64GB eMMC 5.0 Modul pre Mikropočítač 4	ks	4						- €	- €
41	2.1.7.	Batéria	Minimálne parametre: Batéria Li-pol 3,7V 2000 mAh	ks	7						- €	- €
42	2.1.7.	Bluetooth modul	Minimálne parametre: USB bluetooth modul podporujúci Bluetooth 2.0, 3.0, 4.0, MAC adresa meniteľná	ks	7						- €	- €
43	2.1.6.	Sada jednodoskových počítačov	Minimálne parametre: 10ks jednodoskových počítačov obsahujúcich procesor, maticu LED svetiel 5x5, dve programovateľné tlačidlá, bluetooth, 3-osi akcelerometer, elektronický kompas, microUSB, 5 kruhových konektorov, USB kábel, držiak na batérie s batériami. Ekvivalent BBC micro:bit Club	ks	124						- €	- €
44	2.1.6., 2.1.7.	Dotyková LCD obrazovka 1	Minimálne parametre: Dotyková LCD obrazovka 2,8" 320x240 pre Mikropočítač 5	ks	10						- €	- €
45	2.1.6., 2.1.7.	Dotyková LCD obrazovka 2	Minimálne parametre: Modul farebnej dotykovej obrazovky pre Mikrokontroler 2, 3,2" LCD 320x240	ks	95						- €	- €
46	2.1.6., 2.1.7.	Dotyková LCD obrazovka 3	Minimálne parametre: Modul 7" multitdykového LCD displeja s rozlíšením 800x480 pre Mikropočítač 5, montážna sada vrátane prepojovacích vodičov	ks	89						- €	- €
47	2.1.7.	Dotyková LCD obrazovka 4	Minimálne parametre: Prenosný HDMI LCD multitdykový displej, uhlopriečka aspoň 7", rozlíšenie aspoň 800x480, dotykový panel, USB, HDMI, napájací zdroj	ks	1						- €	- €
48	2.1.7.	Dotyková LCD obrazovka 5	Minimálne parametre: 5" TFT dotykový displej 480x272, napájanie DC 3,3/5V, vstupy SPI a I2C	ks	2						- €	- €
49	2.1.6.	Elektrostavebnica	Minimálne parametre: Sada elektronických prvkov spájaných pomocou magnetov, ktoré obsahujú tvorí jednosmerný motor, bzučiak, svetelný senzor, LED pás, tlačidlo, reostat, 2x napájanie, 2x vodič, LED dióda, 2x batéria s káblom, 2x skrutkovač, spojka k motoru, ventilátor, posuvný reostat, kolieskový spínač, odbočka, predĺžená dióda, pulzovač, vibračný motor, snímač tlaku, servo s doplnkami, snímač zvuku	ks	32						- €	- €
50	2.1.7.	Kábel HDMI 1	Minimálne parametre: Kábel HDMI - micro HDMI, 1,5m	ks	7						- €	- €
51	2.1.7.	Kábel HDMI 2	Minimálne parametre: Kábel HDMI - HDMI 2m	ks	7						- €	- €
52	2.1.7.	Kábel USB 1	Minimálne parametre: Kábel USB A - microUSB B 1,8m	ks	7						- €	- €
53	2.1.7.	Kábel USB 2	Minimálne parametre: Kábel USB A - B 1,8m	ks	7						- €	- €
54	2.1.7.	Kontaktné pole	Minimálne parametre: Kontaktné pole, pracovná časť 630 pinov, napájacia časť 200 pinov	ks	7						- €	- €
55	2.1.7.	LCD kontroler kit	Minimálne parametre: Modul pre LCD panel, podporujúci rozlíšenie do 2048x1152, LVDS interface, podporujúci LCD/LED panely, porty: HDMI, VGA, DVI	ks	4						- €	- €
56	2.1.7.	LCD panel 2 s dotykovou obrazovkou	Minimálne parametre: 13" LCD panel s dotykovou obrazovkou, rozlíšenie 1920x1080, multitouch	ks	1						- €	- €
57	2.1.7.	LCD panel 3 s dotykovou obrazovkou	Minimálne parametre: 13.3" LCD panel s dotykovou obrazovkou, rozlíšenie 2560x1440 WQHD, multitouch	ks	1						- €	- €
58	2.1.7.	LCD panel 4 s dotykovou obrazovkou	Minimálne parametre: 14" LCD panel s dotykovou obrazovkou, rozlíšenie 1920x1080 FHD, multitouch	ks	1						- €	- €
59	2.1.7.	LCD panel 5 s dotykovou obrazovkou	Minimálne parametre: 14" LCD panel s dotykovou obrazovkou, rozlíšenie 2560x1440 WQHD, multitouch	ks	1						- €	- €
60	2.1.7.	LCD panel 6 s dotykovou obrazovkou	Minimálne parametre: 15" LCD panel s dotykovou obrazovkou, rozlíšenie 1920x1080 FHD, multitouch	ks	1						- €	- €
61	2.1.7.	LCD panel 7 s dotykovou obrazovkou	Minimálne parametre: 15,6" LCD panel s dotykovou obrazovkou, rozlíšenie 1920x1080 FHD, multitouch	ks	1						- €	- €
62	2.1.7.	LCD panel 8 s dotykovou obrazovkou	Minimálne parametre: LCD panel s dotykovou obrazovkou, uhlopriečka aspoň 17", rozlíšenie FHD (1920 x 1080), vrátane digitálizéra, multitouch	ks	1						- €	- €
63	2.1.7.	Mikrokontroler 1	Minimálne parametre: Jednočipový mikrokontroler s USB portom, 12 analógovými vstupmi, 20 digitálnymi IO portami, on-chip flash pamäť 32kB, napájacie napätie 5V, Ethernet a WiFi koprocesor s 16MB on-chip flash pamäťou. Ekvivalent Arduino Yun.	ks	7						- €	- €
64	2.1.7.	Mikrokontroler 2	Minimálne parametre: Jednočipový mikrokontroler s USB portom, 12 analógovými vstupmi, 20 digitálnymi IO portami, on-chip flash pamäť 32kB, napájacie napätie typicky 7-12V, s konektormi. Ekvivalent Arduino Leonardo.	ks	7						- €	- €
65	2.1.7.	Mikropočítač 1	Minimálne parametre: Mikropočítač s 2-jadrovým CPU, 1GB RAM, Ethernet,, 2xUSB, HDMI, CSI port, microSD slot, 26-pin GPIO, napájanie 5V. Ekvivalent Banana Pi. Vzhľadom na skutočnosť, že neexistujú relevantné benchmarky, ktoré by popisovali požadovaný výkon tohto typu zariadenia (mikropočítač), uvádza verejný obstarávateľ základné technické parametre, ktoré spĺňajú viacerí výrobcovia. Verejný obstarávateľ akceptuje ekvivalentný výrobok, spĺňajúci vyššie uvedené parametre.	ks	4						- €	- €
66	2.1.7.	Mikropočítač 2	Minimálne parametre: Mikropočítač s 1-jadrovým CPU, 512MB RAM, 4GB flash pamäť, Ethernet,, 1xUSB, HDMI, sériový port, microSD slot, napájanie 5V. Ekvivalent BeagleBone Black Rev C. Vzhľadom na skutočnosť, že neexistujú relevantné benchmarky, ktoré by popisovali požadovaný výkon tohto typu zariadenia (mikropočítač), uvádza verejný obstarávateľ základné technické parametre, ktoré spĺňajú viacerí výrobcovia. Verejný obstarávateľ akceptuje ekvivalentný výrobok, spĺňajúci vyššie uvedené parametre.	ks	4						- €	- €
67	2.1.7.	Mikropočítač 3	Minimálne parametre: Mikropočítač s 1-jadrovým CPU, 256MB RAM, 8MB flash pamäť, Ethernet,, 1xUSB, mini-PCI-E slot, microSD slot, napájanie 5V. Ekvivalent Intel Galileo Gen 2. Vzhľadom na skutočnosť, že neexistujú relevantné benchmarky, ktoré by popisovali požadovaný výkon tohto typu zariadenia (mikropočítač), uvádza verejný obstarávateľ základné technické parametre, ktoré spĺňajú viacerí výrobcovia. Verejný obstarávateľ akceptuje ekvivalentný výrobok, spĺňajúci vyššie uvedené parametre.	ks	4						- €	- €
68	2.1.7.	Mikropočítač 4	Minimálne parametre: Mikropočítač s 8-jadrovým CPU, 2GB RAM, Gigabit Ethernet, 3xUSB, HDMI, eMMC 5.0 port, microSD slot, 30+12-pin GPIO, napájanie 5V, napájací adaptér. Ekvivalent ODROID-XU4. Vzhľadom na skutočnosť, že neexistujú relevantné benchmarky, ktoré by popisovali požadovaný výkon tohto typu zariadenia (mikropočítač), uvádza verejný obstarávateľ základné technické parametre, ktoré spĺňajú viacerí výrobcovia. Verejný obstarávateľ akceptuje ekvivalentný výrobok, spĺňajúci vyššie uvedené parametre.	ks	7						- €	- €

69	2.1.7.	Mikropočítač 5	Minimálne parametre: Mikropočítač so 4-jadrovým 64-bit CPU, 1GB RAM, Ethernet, WiFi, bluetooth, 4xUSB, HDMI, CSI port, microSD slot, 40-pin GPIO, napájanie 5V. Ekvivalent Raspberry Pi 3 Model B. Vzhľadom na skutočnosť, že neexistujú relevantné benchmarky, ktoré by popisovali požadovaný výkon tohto typu zariadenia (mikropočítač), uvádza verejný obstarávateľ základné technické parametre, ktoré spĺňajú viacerí výrobcovia. Verejný obstarávateľ akceptuje ekvivalentný výrobok, spĺňajúci vyššie uvedené parametre.	ks	7					- €	- €
70	2.1.7.	Mikropočítač 6	Minimálne parametre: Mikropočítač so 4-jadrovým CPU, 1GB RAM, 2xUSB s neosadenými konektormi, HDMI, eMMC 5.0 port, microSD slot, 40+7-pin GPIO s neosadenými konektormi, napájanie 5V. Ekvivalent ODR01D-C0. Vzhľadom na skutočnosť, že neexistujú relevantné benchmarky, ktoré by popisovali požadovaný výkon tohto typu zariadenia (mikropočítač), uvádza verejný obstarávateľ základné technické parametre, ktoré spĺňajú viacerí výrobcovia. Verejný obstarávateľ akceptuje ekvivalentný výrobok, spĺňajúci vyššie uvedené parametre.	ks	7					- €	- €
71	2.1.7.	Mini USB bluetooth	Minimálne parametre: Mini USB bluetooth modul pre Mikropočítač 5 podporujúci štandard 2.0 s dosahom 100m	ks	7					- €	- €
72	2.1.6., 2.1.7.	Modul EKG/EMG	Minimálne parametre: Modul EKG/EMG pre Mikrokontroler 2 pre monitorovanie srdcovej alebo svalovej aktivity - možnosť rozpoznávať gestá	ks	89					- €	- €
73	2.1.6., 2.1.7.	Modul LCD displeja 1	Minimálne parametre: Modul LCD displeja 2x16 znakov pre Mikrokontroler 2	ks	99					- €	- €
74	2.1.7.	Modul LCD displeja 2	Minimálne parametre: Modul obrazovky 2,2" LCD 240x320 pre Mikropočítač 4 s príslušenstvom pre pripojenie	ks	4					- €	- €
75	2.1.7.	Modul LCD displeja 3	Minimálne parametre: dotykový 7" TFT displej 800x480 s LED podsvietením, napájanie DC 3,3V, 4-vodičové odporové snímanie polohy, vstup 16 bit MPU	ks	2					- €	- €
76	2.1.7.	Modul na určenie polohy	Minimálne parametre: Modul na určenie polohy obsahujúci 3-osý 16-bitový gyroskop, 3-osý 16-bitový akcelerometer, 3-osý 13-bitový magnetometer, pripojenie cez USB, sériový port a I2C	ks	2					- €	- €
77	2.1.6., 2.1.7.	Modul pre riadenie motora	Minimálne parametre: Modul pre riadenie motora pre Mikrokontroler 2. Môže ovládať 2 jednosmerné motorčeky (rýchlosť a smer otáčania) alebo jeden krokový. Pracovné napätie 5-12V, výstupný prúd do 2A na kanál. Umožňuje merať prúdový odber pre každý motorček nezávisle.	ks	89					- €	- €
78	2.1.6., 2.1.7.	Modul relé	Minimálne parametre: Modul 4 relé pre Mikrokontroler 2, pracovné napätie relé do 35V	ks	89					- €	- €
79	2.1.7.	Modul s kamerou	Minimálne parametre: Kamerový modul pre Mikropočítač 5 s 8MP senzorum	ks	4					- €	- €
80	2.1.7.	Modul sledovania počasia	Minimálne parametre: Modul na sledovanie počasia pre Mikropočítač 4, meria teplotu, barometrický tlak, vlhkosť, UV index a úroveň osvetlenia	ks	2					- €	- €
81	2.1.6., 2.1.7.	Modul so svorkovnicou	Minimálne parametre: Svorkovnice pre Mikrokontroler 2, analógová 16 signálov + 2x zem, digitálne 12 signálov + 2x zem + 2x napájacie napätie	ks	89					- €	- €
82	2.1.7.	Modul USB	Minimálne parametre: Rozširujúci vstupno-výstupný modul USB podporujúci rozhrania GPIO/PWM/SPI/UART/I2C/ADC pre Mikropočítač 4	ks	10					- €	- €
83	2.1.6., 2.1.7.	Modul WiFi 1	Minimálne parametre: WiFi modul pre Mikrokontroler 2, pásmo 2,4GHz, sieť 802b/g, šifrovanie WEP a WPA2, onboard anténa, konektor pre externú anténu	ks	99					- €	- €
84	2.1.7.	Modul WiFi 2	Minimálne parametre: WiFi modul s anténou, IEEE 802.11b/g/n pre Mikropočítač 4.	ks	7					- €	- €
85	2.1.7.	Napájací adaptér 1	Minimálne parametre: Napájací adaptér 230V na 5V/2A s microUSB konektorom pre Mikrokontroler 2	ks	7					- €	- €
86	2.1.7.	Napájací adaptér 2	Minimálne parametre: Napájací adaptér 230V na 5V/4A s jackom pre napájanie príslušenstva stavebnice Mikropočítač 4	ks	7					- €	- €
87	2.1.7.	Napájací adaptér 3	Minimálne parametre: Napájací adaptér 230V na 5V/2A pre Mikrokontroler 2	ks	7					- €	- €
88	2.1.7.	Napájací adaptér 4	Minimálne parametre: Napájací adaptér 230V na 12V k dotykovým panelom s jackom (koncovka P1J), napájacie napätie 230 V AC, výstupné napätie 12 V DC, maximálne zaťaženie aspoň 4 A	ks	2					- €	- €
89	2.1.6., 2.1.7.	Napájací modul 1	Minimálne parametre: Napájací modul s prevodníkom 2xAA batérie -> USB pre Mikrokontroler 2	ks	89					- €	- €
90	2.1.6., 2.1.7.	Napájací modul 2	Minimálne parametre: Napájací modul pre Mikrokontroler 1, vstup AC 90-265V, výstup DC 5V 500mA.	ks	89					- €	- €
91	2.1.7.	Pamäťová karta 3	Minimálne parametre: MikroSDHC karta 8GB class 10 s adaptérom na SD	ks	7					- €	- €
92	2.1.7.	Pamäťová karta 4	Minimálne parametre: MikroSDHC karta 16GB class 10 UHS-I s adaptérom na SD	ks	7					- €	- €
93	2.1.7.	Prevodník HDMI na dualLVDS (FullHD)	Minimálne parametre: Prevodník HDMI na dualLVDS podporujúci rozlíšenie do 1920x1200 WUXGA, 16 miliónov farieb (24-bit), zabudovaný generátor prúdu pre LED podsvietenie na doske do 35V/1A, mini-HDMI vstup, mini-USB vstup, možnosť aktualizovať EDID cez USB	ks	1					- €	- €
94	2.1.7.	Prevodník HDMI na LVDS	Minimálne parametre: Prevodník HDMI-LVDS pre LCD panely, 18-bitové alebo 24-bitové LVDS rozhranie, obsahujúci programovateľný PIC kontroler pre EDID, HDMI	ks	1					- €	- €
95	2.1.7.	Prevodník USB-UART	Minimálne parametre: USB Modul so sériovým rozhraním pre Mikropočítač 4	ks	2					- €	- €
96	2.1.7.	Programátor AVR	Minimálne parametre: AVR ISP programátor, kompatibilný s AT AVRISP mkII od firmy ATMEL	ks	5					- €	- €
97	2.1.7.	Rozširujúci modul GPIO	Minimálne parametre: Rozširujúci modul GPIO, SPI Flash pamäť, 12-bitový ADC prevodník, 5x LED, 5x tlačidlá, senzory teploty, tlaku a osvetlenia pre Mikropočítač 4	ks	4					- €	- €
98	2.1.6., 2.1.7.	Sada elektród pre EKG/EMG	Minimálne parametre: Sada 3 pasívnych elektród na ruky k EKG/EMG modulu	ks	89					- €	- €
99	2.1.6., 2.1.7.	Sada káblov pre EKG/EMG	Minimálne parametre: Sada vodičov pre 3 gélové EKG elektródy k EKG/EMG modulu	ks	89					- €	- €
100	2.1.7.	Sada konektorov	Minimálne parametre: Sada konektorov pre Mikropočítač 6, ktorá obsahuje konektory 2x 20 pin M-M, 7-pin M-M, IR senzor, UART konektor, jednoduchý a dvojité konektor USB AF na dosku plošných spojov	ks	7					- €	- €
101	2.1.7.	Sada pre prenos sériovej komunikácie cez bluetooth	Minimálne parametre: Pár vysielač/prijímač pre rozšírenie dosahu sériového portu cez Bluetooth	ks	7					- €	- €
102	2.1.6.	Senzorová doska pre Scratch	Minimálne parametre: Doska so senzormi svetla a zvuku, tlačidlom, posuvným potenciometrom a 4 vstupmi detekujúcimi odpor, USB pripojenie na počítač, s podporou pre programovací jazyk Scratch. Ekvivalent SparkFun PicoBoard	ks	444					- €	- €
103	2.1.7.	Škatulka	Minimálne parametre: Škatulka pre Mikropočítač 4, so skrútkami	ks	7					- €	- €
104	2.1.7.	USB akumulátor	Minimálne parametre: USB akumulátor 12500 mAh, 2xUSB výstup 1A a 2A	ks	7					- €	- €
105	2.1.7.	USB GPS Modul	Minimálne parametre: USB GPS Modul 50-kanálový pre Mikropočítač 4 s OS Android a Ubuntu	ks	6					- €	- €
106	2.1.7.	USB kamera 1	Minimálne parametre: USB kamera pre Mikropočítač 4	ks	4					- €	- €

107	2.1.6., 2.1.7.	Vývojová sada 1	Minimálne parametre: Vývojová sada Mikropočítača 5 zložená z Mikropočítač 5, škatulky plastovej pre Mikropočítač 5, kontaktné pole, redukcia na 40-pinový GPIO kábel, sada 20 prepajovacích vodičov dĺžky 150mm s pinmi, USB-TTL kábel, USB-WiFi modul, 4GB SD karta s Linuxom pre Mikropočítač 5, napájaci zdroj 5V/2A pre Mikropočítač 5, 1x fotoodpor, 5x 10kOhm 5% 1/4W Rezistor, 5x 560 Ohm 5% 1/4W Rezistor, 1xLED modrá, 1xLED zelená, 1xLED červená, 1x Electrolytický kondenzátor 1uF, 3x 12mm mikrosipinač.	ks	10					- €	- €
108	2.1.6., 2.1.7.	Vývojová sada 4	Minimálne parametre: Vývojová sada zložená z vývojovej dosky s jednočipovým mikrokontrolerom s USB portom, 6 analógovými vstupmi, 14 digitálnymi IO portami, XBee socketom, on-chip flash pamäť 32kB, napájacie napätie typicky 7-12V, komunikačný s konektormi (ekvivalent Crowdino), kontaktné pole, USB kábel, konektor na 9V baterku, alfanumerický LCD displej 16x2 znakov, 2x fotoodpor, potenciometer 50kOhm, rezistory 20x 220Ohm, 10x 680 Ohm, 10x 1kOhm, 10x 470kOhm, 10x 10kOhm, LED 5x zelená, 5x červená, 5x žltá, 2x RGB, 2x kondenzátor 390pF, 5x mikrosipinač, senzor teploty LM35, senzor plameňa, senzor pohybu, mikrosipinač, 7-segmentový displej 4-miestny, buzdiak, 2x dióda, plochý 40-žilový vodič s pinmi 20cm	ks	89					- €	- €
109	2.1.6., 2.1.7.	Vývojová sada 5	Minimálne parametre: Vývojová sada Mikrokontrolera 2 zložená z vývojovej dosky s Mikrokontrolerom 2, rozširujúca doska s kontaktným poľom, kontaktné pole, USB kábel, držiak na 6xAA batérie s 30cm káblom, 3x fotoodpor, potenciometer, rezistory 8x 220Ohm, 5x 1kOhm, 10x 10kOhm, LED 5x zelená, 5x červená, 5x žltá, 1x klávesnica4x4, 10x mikrosipinač, modul teploty a vlhkosti, RFID modul, RFID kľúčika a karta, malý servomotor, kontroler pre servomotor, IO 74HC595N, 7-segmentový displej 1x 1-miestny, 1x 4-miestny, buzdiak, malý reproduktor, modul so senzorom LM35, IR prijímač, diaľkové ovládanie, modul 1602/I2C, PS2 joystick, RGB modul, modul s relé, 30x prepajovací kábel 15cm, senzor plameňa, 2x kolískový vypínač, 10-žilový vodič 30cm	ks	99					- €	- €
110	2.1.6., 2.1.7.	Vývojová sada 6	Minimálne parametre: Moduluárna platforma pre rýchly vývoj prototypu. Obsahuje základnú dosku a moduly LCD RGB s podsvietením, relé, buzdiak, senzor zvuku, senzor dotyku, senzor uhla otočenia, teplotný senzor, tlačidlo, ďalšie súčiastky LED modrá, zelená a červená, mini servomotorček, adaptér na 9V batériu, 10 prepajacích káblov a plastová škatulka na bezpečné uloženie prototypu.	ks	89					- €	- €
111	2.1.6., 2.1.7.	Vývojová sada: Batéria pre Mikrokontroler 2	Minimálne parametre: Batéria CR1220 pre Mikrokontroler 2	ks	424					- €	- €
112	2.1.6., 2.1.7.	Vývojová sada: Dotyková klávesnica pre Mikropočítač 5	Minimálne parametre: Touch keypad (kapacitná dotyková klávesnica so 16 vstupmi) pre Mikropočítač 5	ks	424					- €	- €
113	2.1.6., 2.1.7.	Vývojová sada: Dotykový displej pre Mikropočítač 5	Minimálne parametre: 3.5" TFT LCD (A) 480x320 touch screen pre Mikropočítač 5	ks	424					- €	- €
114	2.1.6., 2.1.7.	Vývojová sada: Kamera pre Mikropočítač 5	Minimálne parametre: kamera pre Mikropočítač 5, senzor 5 megapixelov, video rozlíšenie 1080p, 720p	ks	424					- €	- €
115	2.1.6., 2.1.7.	Vývojová sada: MicroSDHC karta s Micro USB čítačkou pre Mikropočítač 5	Minimálne parametre: MicroSDHC karta s Micro USB čítačkou pre Mikropočítač 5. Sada s 8GB MicroSDHC kartou CL10 / prenos 10MB/s, Micro USB čítačkou s SD adaptérom pre digitálne zariadenia ako mobilné telefóny, mp3 prehrávače. Mikro čítačka nositeľná ako prívěsok na kľúče alebo na mobil.	ks	457					- €	- €
116	2.1.6., 2.1.7.	Vývojová sada: Multifunkčný rozširujúci modul pre Mikrokontroler 2	Minimálne parametre: Multifunkčný rozširujúci modul pre Mikrokontroler 2, pinová lišta pre pripojenie teplotných čidiel, infračerveného prijímača, bezdrôtového zvukového modulu, 4-miestny LED displej, 8-bitový posuvný register, 3x tlačítko, potenciometer na analogovom porte, pracovné napätie: 5V.	ks	424					- €	- €
117	2.1.6., 2.1.7.	Vývojová sada: Mikropočítač 5 starter kit	Minimálne parametre: Mikropočítač 5; microSD karta Kingston SDC10G2/16GB HC 16 GB CL10 + adapter + NOOBS OS installer; plastová krabička čierna; napájaci zdroj 5 V / 2 A; HDMI kábel 1,8 m; klávesnica USB; myš USB; kniha projektov	ks	513					- €	- €
118	2.1.6., 2.1.7.	Vývojová sada: Rozširujúci modul pre bezdrôtovú komunikáciu pre Mikrokontroler 2	Minimálne parametre: Sada Vysielač a prijímač v pásme 433 MHz, napájanie 3-12V pre Mikrokontroler 2	ks	424					- €	- €
119	2.1.6., 2.1.7.	Vývojová sada: Rozširujúci modul pre Mikrokontroler 2	Minimálne parametre: sensor, ADC 10-bit, RTC, USB-UART (obojstranný GPIO konektor) pre Mikrokontroler 2	ks	424					- €	- €
120	2.1.6., 2.1.7.	Vývojová sada: Rozširujúci modul pre Mikropočítač 5 – relátka	Minimálne parametre: Relay board pre Mikropočítač 5 (3x relátka)	ks	424					- €	- €
121	2.1.6., 2.1.7.	Vývojová sada: Rozširujúci modul pre Mikropočítač 5 – robotika, ovládanie motorov	Minimálne parametre: motor driver board pre Mikropočítač 5 (obojstranný GPIO konektor, IR senzor na diaľkové ovládanie, môže napájať Mikropočítač 5, je potrebný externý napájaci zdroj 7 V až 40 V)	ks	424					- €	- €
122	2.1.6., 2.1.7.	Vývojová sada: Sada chladivov pre Mikropočítač 5	Minimálne parametre: Sada (3 ks) chladivov pre Mikropočítač 5, obojstranná teplovodivá samolepka	ks	424					- €	- €
123	2.1.6., 2.1.7.	Vývojová sada: Sada senzorov pre Mikrokontroler 2	Minimálne parametre: Sada senzorov pre Mikrokontroler 2 - úniku plynu (LPG, zemný plyn, CO), farby, plameňa, Hallov magnetický, infračervený, laserového žiarenia, vlhkosti pôdy, rotácie, zvuku, teploty a vlhkosti vzduchu, náklonu, UV žiarenia, výšky hladiny	ks	516					- €	- €
124	2.1.6., 2.1.7.	Vývojová sada: Starter kit pre Mikrokontroler 2	Minimálne parametre: starter kit pre Mikrokontroler 2, zložený z vývojovej dosky s Mikrokontrolerom 2, kontaktné pole, sada 70 prepajovacích vodičov s pinmi, USB kábel, drevená podložka, držiak na 9V baterku, alfanumerický LCD displej 16x2 znakov, 6x fotoodpor, 3x potenciometer 10kOhm, rezistory 20x 220Ohm, 5x 560 Ohm, 5x 1kOhm, 5x 4,7kOhm, 10x 10kOhm, 5x 1M0hm, 5x 10M0hm, LED 3x modrá, 8x zelená, 8x červená, 8x žltá, 1x biela, 1x RGB, 5x kondenzátor 100nF, 3x Electrolytický kondenzátor 100uF, 5x kondenzátor 100pF, 10x mikrosipinač, senzor teploty, senzor pohybu, malý jednosmerný motor 6/9V, malý servomotor, kontroler pre motorček, buzdiak, 2x optočlen, 5x tranzistor, 2x MOSFET tranzistor, 5x dióda, 3x priehľadný gel, plochý 40-žilový vodič s pinmi	ks	466					- €	- €
125	2.1.7.	Záložná batéria RTC	Minimálne parametre: Záložná batéria hodín pre Mikropočítač 4	ks	7					- €	- €
126	2.1.6., 2.1.7.	Doplnková súprava k robotickej stavebnici	Minimálne parametre: musí obsahovať rôzne druhy prevodov, rotačné, špecifické a unikátne technické diely. Spájané môžu byť špeciálnymi nosníkmi, hriadeľmi a ďalšími dielmi. Musí byť kompatibilná s robotickou stavebnicou	ks	473					- €	- €
127	2.1.6.	Pneumatické systémy - doplnková súprava	Minimálne parametre: Pneumatické systémy k robotickej stavebnici musia umožniť rozšíriť základnú súpravu o princípy pneumatických systémov a modely reálnych zariadení. Musí obsahovať farebné konštrukčné návody, pumpy, piesty, hadičky, zásobník a manometer.	ks	62					- €	- €
128	2.1.6., 2.1.7.	IR ovládač k robotickej stavebnici	Minimálne parametre: Diaľkový IR ovládač kompatibilný s robotickou stavebnicou	ks	68					- €	- €

129	2.1.6., 2.1.7.	IR senzor k robotické stavebnici	Minimálne parametre: IR senzor kompatibilný s robotickou stavebnicou		ks	473				- €	- €	
130	2.1.6., 2.1.7.	Napájací adaptér k robotickej stavebnici	Minimálne parametre: Sieťový adaptér DC 10V kompatibilný s robotickou stavebnicou		ks	473				- €	- €	
131	2.1.6., 2.1.7.	Robotická stavebnica	Minimálne parametre: Tri interaktívne servomotory s integrovaným rotačným senzorom, ultrazvukový senzor, senzor farby, gyroskopický senzor, dva tlakové senzory, nabíjaciu batériu, spojovacie vodiče s konektormi, stavebné návody v slovenskom jazyku. Ekvivalent Lego Mindstorms Education EV3		ks	478				- €	- €	
132	2.1.6.	Sada robotických autíčok	Minimálne parametre: Sada 6 ks programovateľných robotických autíčok s programovacími tlačidlami a displejom, programovanie priamo tlačidlami na autičku, ako aj na PC s nasledným prenosom programu medzi autičkom a PC, zabudované senzory dotykové v nárazníkoch, senzory svetla a zvuku, pripojiteľné na PC cez USB, možnosť použiť pero alebo fixku na kreslenie autičkom po podložke (so softverom pre PC, USB káblami a nabíjačkou s min. 6 portami)		ks	62				- €	- €	
133	2.1.6.	Meteostanica 1	Minimálne parametre: Meteostanica v kryte pred vplyvom počasia s meraním teploty, barometrického tlaku a vlhkosti, nahrávanie nameraných údajov na server, klientska licencia SW prevýhodnotenie nameraných údajov, pripojenie cez LAN alebo WiFi, napájací adaptér.		ks	86				- €	- €	
134	2.1.8.	Meteostanica 2	Minimálne parametre: Meteostanica v kryte pred vplyvom počasia s meraním teploty, barometrického tlaku, vlhkosti, rýchlosti a smeru vetra a zrážok, nahrávanie nameraných údajov na server, serverová a klientska licencia SW pre vyhodnotenie nameraných údajov, pripojenie cez LAN alebo WiFi, napájací adaptér.		ks	1				- €	- €	
135	2.1.8.	Laserový geografický skener s príslušenstvom	Minimálne parametre: Prenosný laserový geografický skenovací systém s rozsahom merania 0,6-130m a presnosťou skenovania 2mm, dvojosým kompenzačným systémom, GPS, elektronickým kompasom a senzorom výšky, sada 6 referenčných guľí s podstavcami, 10 hardverových kľúčov pre softvér, karbónový statív s adaptérom, robustný transportný kufr, batoh na skener, 32 SH HD karta, náhradná batéria s kolískou, licencie softvéru pre spracovanie a spravovanie laserových skenov pre 10 pracovných staníc		ks	1				- €	- €	
136	2.1.6.	Žiacka experimentálna súprava - mechanika1	Minimálne parametre: 2 x Ložiskový čap; 1 x Držiak pre silomer a skúmavky; 1 x stolová úpinka, upínací rozsah 50 mm; 2 x Kofajnica, vysoká, 300 mm, použiteľný ako statívová základňa, alebo spojením ako naklonená rovina; 1 x Spojka kofajnic, univerzálna, pre spájanie kofajnic; 3 x mnohonásobná spojka, hliníkový štvorhranný profil určený na montáž tyčí, čapov alebo listových pružín; 1 x Valcová spojka, 80 mm; 1 x Bežec so skrutkou, kompatibilný s kofajnicou profil; 1 x Bežec s drážkou pre stupnicu, tienidlo a ukazovatele; 2 x Tyč valcová, L=250mm, D=10 mm; 2 x Plastový návlék pre statívové tyče; 1 x Tyč valcová, L = 100mm, D = 10 mm; 1 x Nožnice;		ks	9				- €	- €	
137	2.1.6.	Žiacka experimentálna súprava - mechanika2	Minimálne parametre: 1 x Experimentálny vozík, hmotnosť 50g, s veľmi nízkym trením, s vežou pre upevnenie závaží so zárezom 10 alebo 50 g; 1 x Zvinovací meter, 3 m, v plastikovej krabičke s brzdou; 2 x Misky pre závažia so závesom; 1 x Ukazovateľ pre páku; 1 x Stupnica s dielikmi; 1 x Vyvažovací jazdec pre páku; 1 x Vyvažovacie telieska 50 g, v dóze z plastickej hmoty; 1 x Posuvné meradlo, plast, delenie 0,1 mm; 1 x Kadička 100 ml, plast s výlevkou; 1 x Odmerný valec 100 ml, plast, s výlevkou; 1 x Ponorné sondy, sada 2ks, pre demonštráciu hydrostatického tlaku; 2 x Rúrka, D= 8 mm, L = 200 mm, akryl; 1 x Rúrka, D= 20 mm, L = 200 mm, akryl; 1 x Zátka, silikón, 12/18/27 mm, 1 otvor; 1 x Skúmavka 12x100 mm, sklenená, rovný okraj; 4 x Závažie s výrezom 50 g; 4 x Závažie s výrezom 10 g; 2 x Držiak závaží 10 g; 1 x Sada závaží 1 – 50 g, veľmi presné, uložené v tvarovanej krabičke; 2 x Tyč valcová, 500 x 10 mm; 1 x Rúrka, D = 8 mm, L = 80 mm, akryl; 1 x Archimedov dutý kváder, 50 x 20 x 20 mm, pre jednoduchý prepočet objemu bez kalkulačky; 1 x Hliníkový kváder, 50 x 20 x 20 mm; 1 x Oceľový kváder, 50 x 20 x 20 mm; 1 x Oceľový kváder, malý (rovnakej hmotnosti ako hliníkový); 1 x Valcová pružina 3N/m; 1 x Valcová pružina 20N/m;		ks	9					- €	- €

138	2.1.6.	Žiacka experimentálna súprava - mechanika3	<p>Minimálne parametre: 2 x Experimentálny vozík, hmotnosť 50 g, s nízkym trením , s vežou pre upevnenie závaží ; 4 x Závažie s výrezom 50 g; 3 x Závažie s výrezom 10 g; 1 x Držiak závaží 10 g; 2 x Pružný nárazník, ocelová pružina pre demonštráciu elastického rázu, nasúvateľný na experimentálny vozík; 1 x Vodiaca kladka, PH, s nízkym súčiniteľom trenia, so svornikom s upínacou skrutkou na uchytenie na stôl alebo kofajnicu; 2 x Karoséria experimentálneho vozíka; 1 x Pružina pre rázové pokusy s dvomi experimentálnymi vozíkmi; 1 x Tyč, valcová L = 60 mm, D = 10 mm; 1 x Zvinovací meter, L = 300 cm; 1 x Vozík s pohonom s voliteľnou rýchlosťou, pre experimenty s rovnomerným pohybom, potenciometer na nastavenie rýchlosti. Prepínač na voľby pohybu vpred/stop/vzad, zdierky pre externé napájanie (nerovnomerný pohyb), batéria 9V, výmena bez otvorenia krytu; 1 x Dráha a optická lavica, 2x50 cm, profil veľmi robustný s natlačenou mm stupnicou, zostaviteľná do 1 m kofajnice, na čelnej strane otvor pre upevnenie kladky prípadne stativovej tyče pre demonštráciu zrýchleného pohybu; 1 x Inverzná spojka kofajnic</p>	ks	9				- €	- €
139	2.1.6.	Žiacka experimentálna súprava - mechanika4	<p>Minimálne parametre: 1x Kruhy sploštenia zeme "kompakt" 1x Odstredivý regulátor "kompakt" 1x Rotujúce kyvadlo "kompakt" 1x Unášací kotúč "kompakt" 1x Upínacia skrutka M3, malá 1x Ocelové gule 1/2" (12,7 mm) 1x Unášač gúľ, kyveta "kompakt" 1x MSP ložisko s remenicou 1x Os pre remenice, magnetická 1x Remenica "kompakt", D = 100 mm 1x Hnací remeň "kompakt" 1x Zdvíhací silomer M30</p>	ks	9				- €	- €
140	2.1.6.	Žiacka experimentálna súprava - mechanika5	<p>Minimálne parametre: 1x Odstredivé rameno s motorom 1x Stativová základňa malá, L = 250 mm 1x Stativový bežec, H = 40 mm 1x Stativová tyč kruhová, L = 250 mm, D = 10 mm 1x Bežec s terčíkom 2x Závažie s výrezom 50 g, 4x Závažie s výrezom 10 g, 1x Presný silomer 2 N, delenie 0,02 N</p>	ks	9				- €	- €
141	2.1.6.	Žiacka experimentálna súprava - mechanika6	<p>Minimálne parametre: 1x Silový stôl 4x Vodiaca kladka plast 4x Tanier pre závažie s výrezom 10 g, 8x Závažie s výrezom 50 g, 8x Závažie s výrezom 20 g, 8x Závažie s výrezom 10 g, 4x Závažie s výrezom 5 g, 1x Momentový nástavec pre silový stôl 1x Prídavný kotúč pre momentový nástavec, D = 160 mm, hmotnosť cca 200 g</p>	ks	4				- €	- €
142	2.1.6.	Žiacka experimentálna súprava - termodynamika1	<p>Minimálne parametre: 1 x Odmerný valec 100 ml, plast 1 x Teleso pre tepelné žiarenie, pár, biele a čierne 1 x Bimetalový pás, 160 x 20 mm 1 x Vosková ceruzka 2 x Hadica, 100 cm, ohybná 2 x Rúrka, D=8 mm, L=200 mm, akryl pre manometer 1 x Zahnutá ihla, pre prietokovú spirálu 1 x Prietokové spirály, set 5ks. 1 x Držiak pre silomer a skúmavky 1 x Voskové pásky 2 x Rúrka D=8/5 mm, L= 80, sklo 1 x Stativové kruhy, sada 3 kusov D =102 mm, 62 mm, 35 mm 1 x Rozptyľová sieťka s keramickým stredom 150 x 50 mm 1 x Kadička vysoká forma, 250 ml, borokremičitanové sklo 1 x Erlennmeyerová banka, 100 ml, s SB19 1 x Rúrka pre tepelnú rozťažnosť, hliník, 500 x 6/8 mm 1 x Rúrka pre tepelnú rozťažnosť, oceľ, 500 x 6/8 mm 2 x Ukazovateľ s kolíkom pre tepelnú rozťažnosť 1 x Bežec s aretáciou pre tepelnú rozťažnosť 1 x Bežec pre ukazovatele pre tepelnú rozťažnosť 2 x Skúmavka. 16 x 160 mm, borokremičitanové sklo 1 x Lampový olej, 50 ml, vo fľaši s kvapadlom 1 x Tiosíran sodný 200 g, vo fľaši s uzáverom 1 x Prášková farba červená, v dóze (potravinové farbivo) 2 x Zátka, 12/18/27 mm, silikón, 1 otvor 7 mm 1 x Zátka, 17/22/25 mm, silikón , 1 otvor 7 mm 1 x Zátka, 17/22/25 mm, silikón, 2 otvory 7 mm 1 x Hliníkový kváder 50 x 20 x 20 mm, s háčikom 1 x Malý ocelový kváder 20 x 20 x 20 mm, s háčikom</p>	ks	9				- €	- €

143	2.1.6.	Žiacka experimentálna súprava - termodynamika2	<p>Minimálne parametre:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 x Joulov kalorimeter univerzálny, 2 hliníkové nádoby 150 a 700 ml , oddelené izoláciou, priesvitný vrchnák s ponorným varičom 2/4/6 Ohm, napájanie 6 V/2 A, zátka pre teplomer a jednoduchý miešač 1 x Prídavný vrchnák pre kalorimeter, akrylové sklo so 4 silikónovými zátkami, D= cca. 108 mm 1 x Tyče pre vedenie tepla, sada 4 ks. Tyče s axiálnym otvorom pre vloženie teplomera, so silikónovou zátkou, pre vloženie do otvoru vo vrchnáku materiál Al, Fe, Cu, sklo, rozmery: každý 150 x 8 mm 1 x Guľa pre Gay-Lussacov zákon, oceľová dutá D=60 mm, so závitom 1 x Manometer pre Gay-Lussacov zákon, k naskrutkovaniu do oceľovej gule, barometer s rozsahom 800 ... 1300 hPa, D= cca. 65 mm 1 x Oktagón - duté teleso s ôsmymi rôznofarebnými stenami pre tepelné vyžarovanie, vo vnútri tepelný zdroj: halogénová žiarovka 20 W, plochy: biela, biela matná, čierna, modrá, žltá, červená, strieborná leštená, strieborná matná, pre vyžarovanie tepla farebné plochy obrátené von, pre pohlcovanie do vnútra, rozmery: cca. 150 x 150 x 105 mm 1 x Tepelná sonda so zosilňovačom tvorí s meracím prístrojom o rozsahu 0 ...10 V radiálny pyrometer, vypínač, nastavenie nuly, výstup chránený proti skratu, LED indikátor stavu prístroja, napájacie napätie: max. +/- 14 V, na batériu (je v prístroji), rozmery: cca. 84 x 84 x 39 mm 1 x Termogenerátor k premene tepla na elektrickú energiu a naopak, kryt z akrylového skla, v strede stojacim peltierovým článkom medzi dvoma kockovými hliníkovými kadičkami, pripojenie pomocou dvoch zdierok a dve zátky pre upevnenie teplomerov. Peltierov článok: max. 15V/3,5A, hliníkové kadičky cca. 50 ml, rozmery: cca. 85 x 55 x 80 mm 2 x Laboratórny teplomer -10 ...+110 °C, delenie 1 °C, sponový alkalobalon 	ks	9					- €	- €
144	2.1.6.	Žiacka experimentálna súprava - termodynamika3	<p>Minimálne parametre:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1x Slnecný kolektor 1x Výmenník tepla 1x Cirkulačné membránové čerpadlo 1x Komora pre meranie teploty 3x Teplomer so stupnicou , - 10 ... +110 °C 4x Silikónová hadica, D= 3/6 mm, L = 24 cm 1x Striekačka 120 ml, plast 	ks	9					- €	- €
145	2.1.6.	Žiacka experimentálna súprava - termodynamika4	<p>Minimálne parametre:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1x Generátor zvuku (alarm) 1x Zvukopohlcujúca podložka, D = 80 mm 1x Magdeburgské disky, guma, pár 1x Vzduchové balóniky, sada 2 ks 1x Svorka na balónik 1x Trhač membrán, 1x Plastová fólia pre trhač membrán 1x Valcová dóza s vekom, D = 75 mm 1x Pádová rúra, ŽP, s pádovými telieskami 1x Vákuová nádoba 1000 ml, s manometrom 1x Striekačka 120 ml, pre pokusy s vákuom 1x Vákuová hadička, D = 6 mm, L = 300 mm 1x Manometer 70 ... 90 kPa, Meriakov, sklo 	ks	9					- €	- €
146	2.1.6.	Žiacka experimentálna súprava - elektrina1	<p>Minimálne parametre:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 x Spojovacia doska; 2 x Spojovací vodič 25 cm, čierny; 1 x Spojovací vodič 50 cm, červený; 1 x Spojovací vodič 50 cm, modrý; 1 x Spojovací vodič 75 cm, červený; 1 x Spojovací vodič 75 cm, modrý; 4 x privod; 5 x priamy vodič; 2 x priamy vodič so zdierkou; 1 x T vodič so zdierkou; 4 x T vodič; 4 x rohový vodič so zdierkou; 2 x rohový vodič; 1 x prerušený vodič s dvomi zdierkami; 1 x vypínač ON/OFF; 2 x prepínač; 1 x odpor 100 Ohm; 1 x odpor 500 Ohm; 1 x odpor 1 kOhm; 2 x batéria (akumulátor) 1,2 V; 2 x so svorkou; 2 x objímka žiarovky E 10; 1 x Nádoba na elektrolýzu; 1 x Vodiče a nevodíče, set 7 kusov; 1 x Elektrody, set 9 kusov; 2 x Žiarovka 2,5 V/0,2 A, E 10; 2 x Žiarovka 10 V/0,05 A, E 10; 1 x Poistkový drôt, d= 0,1 mm, cievka, červená; 1 x Konštantánový drôt, d= 0,2 mm, cievka, modrá; 	ks	9					- €	- €

147	2.1.6.	Žiacka experimentálna súprava - elektrina2	<p>Minimálne parametre:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 x Os pre cievku 1 x Ukazovateľ pre cievku 1 x Pólový plech ŽP, 60 x 25 mm 1 x Motor / generátor model 2 x Tyčový magnet, D = 10 mm, L = 50 mm 5 x Žiarovka 4 V/40 mA, E 10, 1 x Cievka 400 závitov, 1 x Železné jadro, L = 50 mm 1 x Vodič kolíska 2 x Pravouhlá elektróda 1 x Stolík pre vreckový kompas 1 x Indukčná cievka 1 x Vreckový kompas 		ks	8				- €	- €
148	2.1.6.	Žiacka experimentálna súprava - elektrina3	<p>Minimálne parametre:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 x Držiak elektród na kolíku 1 x U - rúrka s olivkami SB 19 1 x Držiak tyčových elektród 1 x Krokosvorka holá 1 x Nástavec držiaka 1 x objímka žiarovky E10 1 x Kadička 100 ml, nízka 1 x Žiarovka 10 V/0,05 A, E10 1 x Prepájovací vodič 50 cm, červený, 2 x Prepájovací vodič 50 cm, modrý, 2 x Valcová uhlíková elektróda 1 x Valcová medená elektróda 2 x Valcová niklová elektróda 		ks	9				- €	- €
149	2.1.6.	Žiacka experimentálna súprava - elektrina4	<p>Minimálne parametre:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 x ohrievacia spirála 1 x dútnavka 1 x tlačítko 1 x Železné jadro, 50 x 13.5mm 1 x Kontaktná ihla 2 x Pólový plech , 60 x 25 mm 2 x Keška pre motor/generátor 1 x Držiak magnetu na čape, pre montáž magnetu na 1 x Komutátor 1 x Stieracie krúžky 1 x Bimetalový pásik, 160 x 20 mm 1 x Listová pružina oceľová, 160 x 20 x 0.2 mm 1 x Listová pružina mosadzná , 160 x 15 mm 1 x motor 0,5...4 V DC, s navíjacím bubnom 1 x pre cievku 800 závitov 1 x pre cievku 2 x 800 závitov 1 x Cievka 800 závitov, modrá 1 x Cievka 2 x 800 závitov, červená 1 x 111 Jadro z kremikových nlechow. so strmeňom 		ks	9				- €	- €
150	2.1.6.	Žiacka experimentálna súprava - elektrina5	<p>Minimálne parametre:</p> <ul style="list-style-type: none"> 2 x Elektroskop, hliníkový profil s 4 mm kolíkom pre upevnenie v izolovanej podstave - zdierka robustný hliníkový ukazovateľ, L = 140 mm, na ihle kvôli minimálnemu treniu 1 x Tyč z akrylu 150 x 10 mm s otvorom pre hliníkovú tyč D = 4mm 1 x Plastová tyč, 150 x 10 mm 1 x Plastová tyč 150 x 10 mm s ložiskovým otvorom 1 x Polyetylénová handrička (trečia tkanina) 1 x Hliníková tyč 150 x 4 mm, slúži ako vybijáč 1 x Akrylová tyč s otvorom, 70 x 10 mm 1 x Valcová dútnavka 2 x zdierka (izolant) 1 x Banánik (4 mm) s ihlou 2 x Hliníkové pásky (jednoduchý elektroskop) 1 x Faradayov pohár 1 x Kadička 150 ml, nízka 		ks	8				- €	- €
151	2.1.6.	Žiacka experimentálna súprava - magnetické pole1	<p>Minimálne parametre:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1x Magnetické pole – modely vodičov, sada 3 ks. Drôtové modely vodičov – priamy, slučka a cievka; vložené do teple odolného profilu z nylonu, železné piliny vo viskóznom médiu v uzavretej kvyete z akrylového skla. Rozmery kvety: 107 x 96 mm 1 x Batéria (akumulátor), 6 V / 1 Ah, s 2 káblami a bezpečnostnými banánikmi 8 x Jednoduchý kompas, D = 20 mm 		ks	9				- €	- €

152	2.1.6.	Žiacka experimentálna súprava - magnetické pole2	<p>Minimálne parametre:</p> <ul style="list-style-type: none"> 2 x Tyčový magnet, D = 10 mm, L = 50 mm, AlNiCo, červeno/zeleno lakovaný 1 x Železné píliiny v dóze s plným aj posýpacím vekom 1 x Vreckový kompas 1 x Guľa pre zemský magnetizmus, glóbus, D = 56 mm, aj s potlačou a na stopke 1 x Veľká sonda magnetického poľa 1 x Banánik (4 mm) s ihlou, ako hrotové ložisko pre trecie tyče a magnety 2 x Podložka pre tyčové valcové magnety 4 x Tyč so závitom pre vzájomné zoškrutkovanie; pre pokusy magnetizovania 1 x zdierka (izolovaná podstava) 1 x Puzdro pre magnet , pre spojenie 2 tyčových magnetov 50 x 10 mm 1 x Platňa pre magnetické polia „kompakt“, pre zobrazenie siločiar okolo permanentných magnetov, rozmery: 155 x 90 x 10 mm 2 x Pólový plech , 60 x 25 mm 1 x Kancelárske spinky, set 10 kusov, v dóze 1 x Kancelárska sponka s níťou 1 x Skúmavka 16 x 150 mm, PH 1 x Magnetické pole - fólia, pre zobrazenie smeru magnetizácie magnetických objektov, rozmery: cca. 100 x 70 mm 1 x Magnetická guma, rozmery: 100cca. x 25 mm 1 x Krúžok z mäkkého železa 	ks	9				- €	- €
153	2.1.6.	Žiacka experimentálna súprava - magnetické pole3	<p>Minimálne parametre:</p> <p>Zdroj plynule nastaviteľného a stabilizovaného jednosmerného napätia 0-12V, max. 3A, ktoré možno odčítať na 20 mm vysokom digitálnom ukazovateli, ako aj pevné voliteľné striedavé napätie 3/6/9/12V, max. 3A, elektronická ochrana proti preťaženiu, galvanické oddelenie od siete, výstupné napätia odoberateľné na 4 mm bezpečnostných zdierkach, ON/OFF sieťový vypínač; pri preťažení a skrate sa rozsvieti LED dióda. Napájanie: 230V AC / 50-60 Hz</p>	ks	9				- €	- €
154	2.1.6.	Žiacka experimentálna súprava - kmity a vlny	<p>Minimálne parametre:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1x Ultrazvuk zdroj 2x Ultrazvuk vysielač 1x Ultrazvuk prijímač 1x Ultrazvuk goniometer 3x Bežec s rýskou, 40 mm 1x Ultrazvuk clony, sada, s upínacím uholníkom 1x Ultrazvuk rám pre absorpciu 1x Ultrazvuk parabólické zrkadlo 	ks	9				- €	- €
155	2.1.6.	Žiacka experimentálna súprava - optika1	<p>Minimálne parametre:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 x Kombinovaná halogénová lampa 20 W, použitie priamo na stole alebo na optickej lavici so vstavanou kondenzačnou šošovkou, hliníkový kryt s plastovými lištami pre uchytienie clón, optické členy z vysokolešteného akrylového skla, biela spodná strana, dĺžka člena 70mm: 1 x Lichobežníkový hranol; 1 x Polkruhová šošovka; 1 x Trojboký hranol 90°, optické členy ako hore avšak dĺžka 51mm: 2 x Plankonvexná šošovka; 1 x Plankonkávná šošovka; 1 x Optický kotúč so stupnicou, D = 200 mm ; 1 x Matnica biela, 145 x 140 mm; 1 x Ploché zrkadlo, 67 x 12 mm; 1 x Pružné zrkadlo , nastaviteľné tiež ako parabólické zrkadlo; 1 x Clona 1 a 2 štrbiny, čierna; 1 x Clona 3 a 5 štrbín, čierna; 	ks	9				- €	- €
156	2.1.6.	Žiacka experimentálna súprava - optika2	<p>Minimálne parametre:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 x Šošovka v držiaku, F1 = + 50 mm; 1 x Šošovka v držiaku, F1 = - 100 mm; 1 x Šošovka v objímke, F1 = + 300 mm; 1 x Šošovka v objímke, F1 = + 100 mm; 1 x Duté zrkadlo v objímke, D = 50 mm; 1 x Vypuklé zrkadlo v objímke, D = 50 mm; 3 x Držiak šošovky a clony, 97 x 90 mm; 2 x Násuvný a otočný držiak diapozitívu; 1 x Otvorové clony, sada 3 ks, D = 1, 3 a 8 mm; 1 x Clona L; 1 x Obraz so štyrmi motívmi; 1 x Štrbinová clona ; 1 x Model Zem - Mesiac, stopka zakrivená pod uhlom 23°, D = 56 mm, pohyblivý mesiac pre zobrazenie fáz Mesiaca; 1 x Priesvitná matnica v držiaku, matnica: 70 x 60 mm; 1 x Diódové svetlá pre aditívne miešanie farieb, súprava, napájací blok (4,5 ... 15 V DC) a pripájacie vodiče; 1 x Farebné filtre subtraktívne, sada 3 ks; 3 x Bežec pre optickú lavicu; 1 x Bežec so skrútkou; 1 x Rovnostranný hranol skla, s = 75 mm; 	ks	9				- €	- €

157	2.1.6.	Žiacka experimentálna súprava - optika3	<p>Minimálne parametre:</p> <p>1 x Dráha a optická lavica, hliníkový špeciálny profil, hrubostenný a robustný s natlačenou milimetrovou stupnicou, 2 x 50 cm, zmontovateľný do dĺžky 1 metra pomocou spojky;</p> <p>1 x Spojka kofajnic, univerzálna;</p> <p>1 x Tyč valcová, 100 x 10 mm, ŽP;</p> <p>1 x Kruhový kotúč v objímke, D = 34 mm ;</p> <p>1 x Kruhová clona v objímke, D = 20 mm;</p> <p>1 x Držiak šošovky a clony, 97 x 90 mm;</p> <p>1 x Čiarová mriežka, 300 čiar / mm;</p> <p>1 x Quarzovo sklo, pravotočivý kryštál kremeňa, D= 10 mm, pre otáčanie polarizačnej roviny;</p> <p>1 x Kvyeta ŽP, 85 x 45 x 43 mm;</p> <p>2 x Polarizačný filter, D = 50mm, v objímke;</p> <p>2 x Držiak polarizačného filtra;</p> <p>1 x Bežec pre optickú lavicu;</p> <p>1 x Bežec so skrutkou;</p> <p>1 x Bežec s drážkou;</p>	ks	9					- €	- €
158	2.1.6.	Žiacka experimentálna súprava - optika4	<p>Minimálne parametre: Prístroj pre určenie Planckovej konštanty h s maximálnou odchýlkou 5%. Zdroj monochromatického svetla je 5 LED diód s rôznymi vlnovými dĺžkami, ktoré sú napájané zo základného prístroja, ktorý je osadený fotodiódou a sú v ňom integrované voltmeter a nanoampérmeter. Napájanie je zabezpečené pomocou riadeného sieťového adaptéra</p>	ks	9					- €	- €
159	2.1.6.	Sada ladičiek	<p>Minimálne parametre: Sada ladičiek s frekvenciami 256 Hz, 288 Hz, 320 Hz, 384 Hz, 480 Hz a 512 Hz</p>	ks	4					- €	- €
160	2.1.6.	Súprava magnetov	<p>Minimálne parametre: Súprava školských magnetov (2 tyčové, 2 podkovité, stojan, príslušenstvo pre demonštráciu pôsobenia magnetického poľa)</p>	ks	7					- €	- €
161	2.1.6.	Súprava pre molekulovú fyziku a termomechaniku	<p>Minimálne parametre: Súprava pre molekulárnu fyziku a termomechaniku, ktorej obsah tvorí multifunkčný stojan s milimetrovou mriežkou, stojan na byrety s podstavcom 10x15 cm a rúčkou dĺžky 60 cm, 2 ks skúmavka s priemerom 14 mm a dĺžkou 16 mm, 2 ks gumená zátka s jedným vrtom (ku skúmavkám), 2 ks kapilára 25 cm s úzkym prierezom a s hrubou stenou, milimetrová karta, kalorimeter s elektrickým kúrením, teplomer, miešačom a elektrickým rozvodom (funguje na batérie 4,5-6V/2A), alkoholový teplomer pre rozsah -20 C- +110 C s posúvateľným krúžkom, alkoholový teplomer bez číselného označenia s gumovým krúžkom, digitálny teplomer so snímačom, bimetalový pás s drevenou rúčkou, liehový horák so zásobníkom s objemom 100 ml, kovová trojnožka, drôtená sieť s keramikovou vložkou, mosadzný Gravesande-ov prsteň s drevenou rúčkou, varná banka objemu 250 ml, ohnutá trubica - sklenená k zátkam s jedným vrtom, zrkadlové sklo 5x10 cm ku skúmaniu vyparovania a zrážania sa, drevená pinzeta na skúmavku, dĺžka 20 cm, prístroj na zázorzenie rozťažnosti kovov s dilatometrovou stupnicou, s rúčkou a Cu,Fe,Al tyče, 30x15x38cm</p>	ks	1					- €	- €
162	2.1.6.	Automatické pipety	<p>Minimálne parametre: Automatická pipeta s objemom 20 µl, vymeniteľné špičky, autoklavovateľná</p>	ks	10					- €	- €
163	2.1.6.	Digitálna váha	<p>Minimálne parametre: Dietetická kuchynská váha, presnosť 1 g, max. hmotnosť min. 5 kg, 999 predprogramovaných kódov potravín, pamäť na 99 vážených potravín, automatické vypnutie po 60 s nečinnosti, indikácia dochádzajúce batérie a preťaženia, dotykové ovládanie, LCD displej, v balení lítová batéria</p>	ks	89					- €	- €
164	2.1.6.	Digitálna váha 2	<p>Minimálne parametre: Laboratórna váha, presnosť 0,05g g, max. hmotnosť min. 250 g</p>	ks	4					- €	- €
165	2.1.6.	Digitálny mikroskop 1	<p>Minimálne parametre: Minimálne parametre: digitálny mikroskop s senzorom s rozlíšením 1280x1024 pixelov Binokulárna hlavica v 45° uhle s 360° rotáciou Širokouhlový okulár WF10X/18mm Achromatický objektiv DIN 4X, 10X, 40X, 100x(olej) Hrubé a jemné zaostrovanie Abbeho kondenzor 1,25 N.A kondenzor Írisová clona v držiaku filtrov Osvetlenie LED s kontrolou intenzity Napájanie 220V-240V USB 2.0 DC pripojenie, softvér</p>	ks	92					- €	- €
166	2.1.8.	Digitálny mikroskop 2	<p>Minimálne parametre: Digitálny mikroskop so širokouhlým okulárom EW 10X/20 mm, semi-planachromatický objektiv 4X, 10X, 40X, 100X IOS (zaostrený na nekonečno) s revolverovou hlavicom, Abbeho kondenzor - NA 1.25 s filtrom a írisovou clonou, jemnomechanický X/Y stolík na dva preparáty 140x140/75x50, štvorkomorová revolverová hlavica, osvetlenie s nastaviteľnou intenzitou ekvivalent 20W halogénová žiarovka, 2,5" rotačný LCD, fotografia s maximálnym rozlíšením aspoň 2048x1536, USB, Hdmi, 32MB vnútornej pamäte, softvér na ovládanie. Softvér na spracovanie obrazu v živenskom jazyku</p>	ks	4					- €	- €
167	2.1.6.	Digitálny mikroskop 3	<p>Minimálne parametre: Digitálny mikroskop so zväčšením 500x, 8 bielych LED na prisvetlenie, IR filter nad 650 nm, CMOS senzor 1.3 megapix. (1280x1024), max. rýchlosť snímok 30 fps, USB 2.0, SW, podporované formáty obrázkov JPEG, PNG, plastové puzdro, kalibračný terč</p>	ks	7					- €	- €
168	2.1.6.	Digitálny mikroskop 4	<p>Minimálne parametre: Digitálny mikroskop so zväčšením 10-70, 200x, 8 UV LED (390-400 nm) na prisvetlenie, IR filter nad 650 nm, emisný bariérový filter 400 nm, CMOS senzor 1.3 megapix. (1280x1024), max. rýchlosť snímok 30 fps, USB 2.0, SW, podporované formáty obrázkov JPEG, PNG, plastové puzdro, kalibračný terč</p>	ks	3					- €	- €
169	2.1.6.	Digitálny mikroskop 5	<p>Minimálne parametre: Digitálny mikroskop pre výskum a sledovanie fluorescenčných objektov pomocou modrého LED osvetlenia, 510 nm emisný filter, ktorý je navrhnutý na sledovanie zelenej fluorescence, zväčšenie 400 - 470x, prepínanie LED svetelného zdroja z modrého osvetlenia na biele</p>	ks	2					- €	- €
170	2.1.6.	Digitálny mikroskop 6	<p>Minimálne parametre: Digitálny mikroskop pre výskum a sledovanie fluorescenčných objektov pomocou UV LED osvetlenia, 430 nm emisný filter, ktorý je navrhnutý na sledovanie cyan fluorescence, zväčšenie 10-70, 200x, prepínanie LED svetelného zdroja z UV osvetlenia na biele</p>	ks	2					- €	- €

171	2.1.6.	Digitálny mikroskop 7	Minimálne parametre: Digitálny mikroskop pre výskum a sledovanie fluorescenčných objektov pomocou zeleného LED osvetlenia, 570 nm emisný filter, ktorý je navrhnutý na sledovanie oranžovej a červenej fluorescence, zväčšenie 10-70, 200x, prepínanie LED svetelného zdroja zo zeleného osvetlenia na biele	ks	3				- €	- €
172	2.1.6.	Prenosný digitálny mikroskop	Minimálne parametre: Prenosný digitálny mikroskop s 3,5" LCD displejom, integrovaný akumulátor, optické zväčšenie 300x, slot na microSDHC kartu, snímač 5Mpix, TV výstup, USB, softvér na ovládanie	ks	29				- €	- €
173	2.1.6.	Preparačná súprava	Minimálne parametre: Pinzeta z nehrdzavejúcej ocele, ihla, lopatka, tyčinka na miešanie, skalpel, nožničky a pipeta, všetko zabalené v praktickej taštičke	ks	1072				- €	- €
174	2.1.6.	Stereomikroskop	Minimálne parametre: Jednoduchý stereoskopický mikroskop, otočná binokulárna hlavica, zväčšenie 20x a 40x, achromatický objektív 2x, 4x, širokouhlé okuliare WF10x, nastaviteľný optický rozostup 55 mm - 75 mm, pracovná vzdialenosť 53 mm, spodné aj vrchné osvetlenie	ks	76				- €	- €
175	2.1.6.	Stojan pre mikroskopy 3 až 7	Minimálne parametre: Stojan s 360° rotačnou perspektívou na horizontálnej osi a až 20cm vertikálnou pracovnou vzdialenosťou, inštalovaný na guľovom objemkovom kibe, ktorý umožňuje nastaviť uhly laterálneho prehládania maximálne na 45°. Kompatibilný s položkami 2.1.315, -2.1.319.	ks	13				- €	- €
176	2.1.6.	UV-led lampa ručná	Minimálne parametre: LED UV svetlido, vlnová dĺžka v rozmedzí 360-400nm, napájanie bežne dostupnými batériami (AA resp. AAA, vrátane sady batérii)	ks	60				- €	- €
177	2.1.6.	Vreckový USB mikroskop	Minimálne parametre: Vreckový digitálny mikroskop, snímač 2 MPx, zväčšenie 10 až 40x, LED osvetlenie, softvér prácu so snímkami s možnosťou merania vzdialenosti na nich, USB2 rozhranie, kábel, stojan	ks	852				- €	- €
178	2.1.6.	pH meter ručný	Minimálne parametre: Ručný pH tester so senzorom vymeniteľným používateľom, rozsah merania -1,0-15,0 s presnosťou 0,01, krytie IP67, pláva na vode, automatická kompenzácia teploty, elektróda s dvojitým mostíkom Ag/AgCl s polymérovým gélom	ks	4				- €	- €
179	2.1.6.	Refraktometer ručný na cukor	Minimálne parametre: Ručný refraktometer na cukor, rozsah 0-20% s rozlíšením 0,1%, teplota merania 20°C, rozsah teploty merania s kompenzáciou teploty 10-30°C	ks	89				- €	- €
180	2.1.6.	Refraktometer ručný na určenie salinity	Minimálne parametre: Ručný refraktometer na určenie salinity, rozsah 0-28% s rozlíšením 0,2%, teplota merania 20°C, rozsah teploty merania s kompenzáciou teploty 10-30°C	ks	4				- €	- €
181	2.1.6.	Tepl vzdušná sušiareň	Minimálne parametre: kapacita 32 l prírodné prúdenie vzduchu teplotný rozsah od +5°C nad teplotu okolia až +300°C pevné dvere LCD displej a podsvietené tlačidlá interiér: kyselinám odolná nerezová oceľ v zmysle normy to DIN 1.4301 skriňa: plechy ošetrované práškovou farbou alebo z nerezovej ocele INOX/G - na výber Vonkajšie rozmery (šxvxh): 590x630x500 mm Vnútorné rozmery (šxvxh): 400x320x250 mm Hmotnosť: 35 kg 230V/50 Hz	ks	1				- €	- €
182	2.1.6.	Základná zbierka úloh pre chémiu	Minimálne parametre: Elektronická základná zbierka úloh pre chémiu k interfejsovej jednotke 1	ks	1				- €	- €
183	2.1.6.	Zbierka pokročilých úloh z chémie	Minimálne parametre: Elektronická zbierka pokročilých úloh z chémie k interfejsovej jednotke 1	ks	1				- €	- €
184	2.1.6.	Zbierka bádateľsky orientovaných úloh z chémie	Minimálne parametre: Elektronická zbierka bádateľsky orientovaných úloh z chémie k interfejsovej jednotke 1	ks	1				- €	- €
185	2.1.6.	Zbierka úloh z organickej chémie	Minimálne parametre: Elektronická zbierka úloh z organickej chémie k interfejsovej jednotke 1	ks	1				- €	- €
186	2.1.6.	Zbierka bádateľsky orientovaných úloh z chémie pre AP kurzy	Minimálne parametre: Elektronická zbierka bádateľsky orientovaných úloh z chémie pre AP kurzy k interfejsovej jednotke 1	ks	1				- €	- €
187	2.1.6.	Zbierka experimentov z oblasti forenzných vied	Minimálne parametre: Elektronická zbierka experimentov z oblasti forenzných vied k interfejsovej jednotke 1	ks	1				- €	- €
188	2.1.6.	Zbierka testov kvality vody	Minimálne parametre: Elektronická zbierka testov kvality vody (meranie pH, celkové rozpustené látky, rozpustený kyslík, biologická potreba kyslíka, prietok, zákal obsah dusičnanov a fosfátov) k interfejsovej jednotke 1	ks	1				- €	- €
189	2.1.6.	Zbierka bádateľsky orientovaných úloh z biológie	Minimálne parametre: Elektronická zbierka bádateľsky orientovaných úloh z biológie k interfejsovej jednotke 1	ks	1				- €	- €
190	2.1.6.	Zbierka bádateľsky orientovaných environmentálnych experimentov	Minimálne parametre: Elektronická zbierka bádateľsky orientovaných environmentálnych experimentov k interfejsovej jednotke 1	ks	1				- €	- €
191	2.1.6.	Amóniová ión-selektívna elektróda (so zosilňovačom)	Minimálne parametre: Amóniová ión-selektívna elektróda (so zosilňovačom), kompatibilná s interfejsovou jednotkou 1 a 2	ks	2				- €	- €
192	2.1.6.	Aparatúra na demonštráciu mechanickej rezonancie	Minimálne parametre: Aparatúra na meranie mechanickej rezonancie - kmitanie hmotného telesa na pružine, magnetické závažie, snímacia a buďacia cievka, priehľadná vodiaca trubica	ks	1				- €	- €
193	2.1.6.	Biokomora 1	Minimálne parametre: Biokomora s objemom 2000ml a vstupom pre dva senzory (napr. O2, CO2, etanol) kompatibilné s interfejsovou jednotkou 1 a 2	ks	17				- €	- €
194	2.1.6.	Biokomora 2	Minimálne parametre: Biokomora s objemom 250ml a vstupom pre dva senzory (napr. O2, CO2, etanol) kompatibilné s interfejsovou jednotkou 1 a 2	ks	96				- €	- €
195	2.1.6.	Diferenčný senzor napätia	Minimálne parametre: Diferenčný Senzor napätia s rozsahom aspoň +/-5 V, kompatibilný s interfejsovou jednotkou 1 a 2	ks	38				- €	- €
196	2.1.6.	Draslíková ión-selektívna elektróda (so zosilňovačom)	Minimálne parametre: Draslíková ión-selektívna elektróda (so zosilňovačom), kompatibilná s interfejsovou jednotkou 1 a 2	ks	7				- €	- €
197	2.1.6.	Dusičnanová ión-selektívna elektróda (so zosilňovačom)	Minimálne parametre: Dusičnanová ión-selektívna elektróda (so zosilňovačom), kompatibilná s interfejsovou jednotkou 1 a 2	ks	31				- €	- €
198	2.1.6.	Dynamický vozíkový systém	Minimálne parametre: Vozíkový systém na štúdium pohybu, pružných a nepružných zrážok vozíkov a zákonov zachovania hybnosti a energie, kompatibilný s interfejsovou jednotkou. Systém obsahuje: 1,2 m dráhu, vozík s magnetickými nárazníkmi a nárazníkmi so suchým zipsom, Vozík s piestom s magnetickými nárazníkmi a nárazníkmi so suchým zipsom, 4 prídavné závažia vozíkov, upevňovacie príslušenstvo pre detektor pohybu, fotohrány, senzor sily a senzory zrýchlenia, odrazová plocha pre detektor pohybu, kladku s nízkym trením a držiak kladky.	ks	86				- €	- €
199	2.1.6.	Chloridová ión-selektívna elektróda (so zosilňovačom)	Minimálne parametre: Chloridová ión-selektívna elektróda (so zosilňovačom), kompatibilná s interfejsovou jednotkou 1 a 2	ks	31				- €	- €

200	2.1.6.	Interfejs na prepojenie senzorov s Tabletom cez bluetooth	Minimálne parametre: Prevodník signálu jedného analógového káblového senzora s káblom BTA na Bluetooth 4.0 prenos pre priame bezdrôtové pripojenie senzora k interfejsovej jednotke 1, k tabletu alebo smartfónu systémov Android a iOS, kompatibilný s meracím softvérom k interfejsovej jednotke 1	ks	35					- €	- €	
201	2.1.6.	Interfejsová jednotka 1	Minimálne parametre: Výkonná interfejsová riadiaca jednotka s dotykovou obrazovkou s možnosťou bezdrôtového spojenia so všetkými bežnými počítačmi aj mobilnými zariadeniami (tablet, smartfón systémov Android alebo iOS) bez potreby akéhokoľvek špecializovaného hardvéru, ktorú je možné používať ako samostatné zariadenie na zber a vyhodnotenie dát z meracích senzorov, alebo ako interfejsovú jednotku PC prepojenú s PC cez USB alebo bezdrôtovo. Zabudovaná nabíjateľná batéria. Minimálne 3 BTA a 2 BTD vstupy káblových senzorov, USB vstup pre USB senzory a periférne zariadenia, USB výstup pre spojenie s počítačom, slot prídavnej mikro SD karty, WiFi pripojenie do siete, Bluetooth 4.0 Smart pripojenie pre nízkoenergetické, hybridné Bluetooth/USB a štandardné bezdrôtové senzory a periférne zariadenia, zabudovaný GPS prijímač pre súčasný záznam GPS údajov so záznamom meraných veličín z pripojených senzorov, audio výstup a vstup, externý konektor pre rýchle hromadné nabíjanie v špecializovaných nabíjajúcich stojanoch. Zabudované funkcie zberu dát, grafického a matematického spracovania dát z káblových analógových a digitálnych meracích senzorov, bezdrôtových a hybridných senzorov, spektrometrov a digitálnych váh. Zabudované funkcie pre kalibráciu senzorov a trvalý zápis kalibračných parametrov do meracích senzorov. Zabudovaná funkcia generátora audio funkcií s možným výstupom na externé audio zariadenia. Ukladanie dát do zabudovanej pamäte, na externé USB kľúče a na externé mikro SD karty. Manažovanie, ovládanie a prenos obrazu z jednotky bezdrôtovo do počítačov po sieti pomocou špecializovaného softvéru manažovania. Napájací sieťový adaptér.	ks	362						- €	- €
202	2.1.6.	Interfejsová jednotka 2	Minimálne parametre: Výkonná interfejsová riadiaca jednotka s dotykovou obrazovkou, ktorú je možné používať ako samostatné zariadenie na zber dát a vyhodnotenie dát z meracích senzorov, alebo ako interfejsovú jednotku počítača, zabudovaná nabíjateľná batéria. Minimálne 4 BTA a 2 BTD vstupy káblových senzorov, USB vstup pre USB senzory a periférne zariadenia, USB výstup pre spojenie s počítačom, WiFi pripojenie do siete. Audio výstup a vstup. Zabudované funkcie zberu a grafického a matematického spracovania dát z meracích senzorov. Ukladanie dát do zabudovanej pamäte. Kompatibilita so špecializovaným meracím softvérom pre PC, ktorý má aj funkciu dynamického modelovania skúmaných javov. Napájací sieťový adaptér.	ks	348						- €	- €
203	2.1.6.	Kolorimeter so stojanom	Minimálne parametre: Chemický kolorimeter so stojanom, s meraním v 4 vlnových dĺžkach svetla kompatibilný s interfejsovou jednotkou 1 a 2	ks	32					- €	- €	
204	2.1.6.	Laboratórne váhy USB	Minimálne parametre: Digitálne váhy s rozsahom váženia do 200g a presnosťou 0,01g, USB pripojenie, kompatibilné s meracím softvérom a interfejsovou jednotkou 1	ks	91					- €	- €	
205	2.1.10.	Licencia softvéru k interfejsovej jednotke 1	Minimálne parametre: Merací softvér pre PC kompatibilný s interfejsovou jednotkou 1, riadenie interfejsovej jednotky, zber a vyhodnocovanie údajov z interfejsovej jednotky, podpora videomeraní a modelovania skúmaných javov, licencie pre celú školu	ks	1					- €	- €	
206	2.1.6.	Nerezový teplomer	Minimálne parametre: Uzavretý, odolný teplomer z nerezovej ocele vhodný na všeobecné použitie a na použitie v organických roztokoch, slaných roztokoch, kyselinách a hydroxidoch. Rozsah: -40 až 135°C. Presnosť: ±0,2°C pri 0°C, ±0,5°C pri 100°C. Rozmery senzora: dĺžka vrátane rukoväte 15-16 cm, priemer 3-5 mm (priemer), dĺžka rukoväte 5 cm, kompatibilný s interfejsovou jednotkou 1 a 2	ks	363					- €	- €	
207	2.1.6.	Optický kábel pre spektrometer	Minimálne parametre: Optický kábel pre Spektrometer na pre meranie svetelnej emisie externých svetelných zdrojov.	ks	2					- €	- €	
208	2.1.6.	Optický senzor kyslíka vo vode	Minimálne parametre: Optický senzor obsahu kyslíka vo vode s rozsahom aspoň 0 až 20 mg/l vrátane príslušenstva. Senzor je okamžite použiteľný ponorením do vody, bez potreby predbežnej prípravy pomocou špecializovaných postupov, roztokov alebo chemikálií. Možnosť kontroly a korekcie kalibrácie pri meraniach v medzných podmienkach. Kompatibilný s interfejsovou jednotkou 1	ks	1					- €	- €	
209	2.1.6.	Počítadlo kvapiek	Minimálne parametre: Digitálne optické počítadlo kvapiek s frekvenciou min. 5 kvapiek/s, kompatibilné s interfejsovou jednotkou 1	ks	7					- €	- €	
210	2.1.6.	Respiračná komora CO2/O2	Minimálne parametre: Biokomora s objemom 250ml a vstupom pre jeden senzory (napr. O2, CO2, etanol) kompatibilný s interfejsovou jednotkou 1 a 2	ks	8					- €	- €	
211	2.1.6.	Sada prepajovacích vodičov	Minimálne parametre: Laboratórne vodiče ukončené kombináciou banánik+zdielka určené pre prúdy aspoň 5A, 15ks dĺžky 0,5 m v jednej farbe po 15 ks dĺžky 1m v dvoch ďalších farbách	ks	4					- €	- €	
212	2.1.6.	Senzor CO2 vo vzduchu	Minimálne parametre: Dvojrozsahový senzor CO2 vo vzduchu s rozsahmi aspoň 0 až 10000 a 0 až 100000 ppm, kompatibilný s interfejsovou jednotkou 1 a 2	ks	94					- €	- €	
213	2.1.6.	Senzor EKG	Minimálne parametre: EKG senzor meria elektrické signály vznikajúce pri kontrakcii svalov. Možnosť použiť ho na štandardné 3-vodičové EKG meranie, alebo na povrchové EMG meranie pomocou jednorazových elektród, kompatibilný s interfejsovou jednotkou 1 a 2. 100 jednorazových elektród v balení	ks	26					- €	- €	
214	2.1.6.	Senzor elektrického napätia	Minimálne parametre: Senzor elektrického napätia s rozsahom +/- 10V, kompatibilný s interfejsovou jednotkou 1 a 2.	ks	64					- €	- €	
215	2.1.6.	Senzor etanolu	Minimálne parametre: Senzor etanolu na priame meranie koncentrácie etanolu vo vzduchu nad vodným roztokom, rozsahom merania 0-3%, kompatibilný s interfejsovou jednotkou 1	ks	3					- €	- €	
216	2.1.6.	Senzor kyslíka vo vode vrátane príslušenstva	Minimálne parametre: Senzor kyslíka vo vode s rozsahom aspoň 0 až 15 mg/l vrátane príslušenstva, kompatibilný s interfejsovou jednotkou 1 a 2.	ks	5					- €	- €	
217	2.1.6.	Senzor magnetickej indukcie	Minimálne parametre: Senzor magnetickej indukcie s rozsahmi aspoň +/-0,3 mT a +/-5 mT, kompatibilný s interfejsovou jednotkou 1 a 2.	ks	7					- €	- €	
218	2.1.6.	Senzor O2 vo vzduchu	Minimálne parametre: Senzor O2 vo vzduchu s rozsahom 0 až 25%, kompatibilný s interfejsovou jednotkou 1 a 2.	ks	94					- €	- €	
219	2.1.6.	Senzor oxidačno-redukčného potenciálu	Minimálne parametre: Senzor oxidačno-redukčného potenciálu s rozsahom aspoň -500 až 1100 mV, kompatibilný s interfejsovou jednotkou 1 a 2.	ks	6					- €	- €	
220	2.1.6.	Senzor pH 1	Minimálne parametre: pH senzor s gélovou kombinovanou Ag/AgCl elektródou s rozsahom pH 0-14 a min. Presnosťou +/- 0,2 pH, kompatibilný s interfejsovou jednotkou 1 a 2.	ks	186					- €	- €	
221	2.1.6.	Senzor prúdu 1	Minimálne parametre: Senzor prúdu +/-500 mA), kompatibilný s interfejsovou jednotkou 1 a 2.	ks	91					- €	- €	

222	2.1.6.	Senzor sily 1	Minimálne parametre: Senzor sily s dvoma rozsahmi +/-5 N a +/- 50 N, kompatibilný s interfejsovou jednotkou 1 a 2.		ks	175				- €	- €
223	2.1.6.	Senzor slanosti	Minimálne parametre: Senzor slanosti vodných roztokov s rozsahom slanosti 0 až 50000 ppm, kompatibilný s interfejsovou jednotkou 1.		ks	8				- €	- €
224	2.1.6.	Senzor svetla	Minimálne parametre: Senzor svetla s priemernom spektrálnej citlivosti zodpovedajúcej ľudskému oku, 3 rozsahy (0-600, 0-6000 a 0-150000 luxov), spektrálny rozsah 400-800 nm, kompatibilný s interfejsovou jednotkou 1 a 2.		ks	67				- €	- €
225	2.1.6.	Senzor tlaku plynu 1	Minimálne parametre: Senzor tlaku plynu s rozsahom aspoň 0 až 200 kPa, s Luer Lock výstupom, kompatibilný s interfejsovou jednotkou 1 a 2.		ks	144				- €	- €
226	2.1.6.	Senzor tlaku plynu 2	Minimálne parametre: Senzor tlaku plynu s rozsahom aspoň 0 až 400 kPa, robustná konštrukcia s výdžou najmenej do 800 kPa bez poškodenia, s kovovou závitovou výstupnou nriubou, kompatibilný s interfejsovou jednotkou 1.		ks	39				- €	- €
227	2.1.6.	Senzor UVA	Minimálne parametre: Senzor UVA žiarenia v rozsahu 320 - 390 nm, kompatibilný s interfejsovou jednotkou 1 a 2.		ks	4				- €	- €
228	2.1.6.	Senzor UVB	Minimálne parametre: Senzor UVB žiarenia v rozsahu 290 - 320 nm, kompatibilný s interfejsovou jednotkou 1 a 2.		ks	4				- €	- €
229	2.1.6.	Senzor vodivosti vodných roztokov	Minimálne parametre: Senzor vodivosti vodných roztokov, rozsahy merania 0-200 µS/cm, 0-2000 µS/cm a 0-20000 µS/cm, automatická teplotná kompenzácia v rozsahu 5 až 35°C, kompatibilný s interfejsovou jednotkou 1 a 2.		ks	62				- €	- €
230	2.1.6.	Senzor zákalu	Minimálne parametre: Senzor zákalu s rozsahom aspoň 0 až 200 NTU, kompatibilný s interfejsovou jednotkou 1.		ks	5				- €	- €
231	2.1.6.	Senzor zvuku	Minimálne parametre: Senzor zvuku s rozsahom aspoň 60 až 100 dB, kompatibilný s interfejsovou jednotkou 1 a 2.		ks	31				- €	- €
232	2.1.10.	Softvér pre manažovanie laboratória vybaveného interfejsmi 1	Minimálne parametre: Softvér pre manažovanie laboratória vybaveného interfejsmi 1 po WiFi sieti, prehľad o práci na interfejsoch, priama možnosť vzdialeného ovládania interfejsov, zobrazovanie obrazoviek interfejsov na PC, multilingvita pre celú školu (fakultu školy).		ks	2				- €	- €
233	2.1.6.	Spektrometer	Minimálne parametre: Kompaktný prenosný spektrometer, na meranie absorbancie, transmitancie a fluorescencie roztokov v kvetách. Meranie emisie s prídavným optickým káblom. Rozsah vlnových dĺžok aspoň 380-950 nm, excitácia pri fluorescencii na 2 vlnových dĺžkach 405 a 500 nm, hybridná možnosť pripájania buď pomocou Bluetooth 4.0 alebo USB k interfejsovej jednotke alebo priamo k PC, možnosť priameho Bluetooth spojenia tabletmi systémov Android alebo iOS, kompatibilný s interfejsovou jednotkou 1.		ks	6				- €	- €
234	2.1.6.	Spirometer vrátane bakteriálneho filtra a 5 výmenných náustkov	Minimálne parametre: Spirometer s odoberateľnou meracou hlavico a prevodníkom diferenciálneho tlaku. Rozsah +/-10 litrov/s, pracovný objem 90-100 ml. Hlavicu je možné ľahko čistiť a sterilizovať. S príslušenstvom 5 výmenných náustkov, vymeniteľný bakteriálny filter a 2 svorky na nos, kompatibilný s interfejsovou jednotkou 1 a 2.		ks	27				- €	- €
235	2.1.6.	Stojan s elektromagnetickým miešadlom (bez ohrevu)	Minimálne parametre: Stojan s elektromagnetickým miešadlom, bez ohrevu s plynulou reguláciou otáčok a tyčou na uchytienie senzorov a iného príslušenstva. Napájanie: batérie a priložený sieťový adaptér.		ks	14				- €	- €
236	2.1.6.	Školský stabilizovaný zdroj napätia AC/DC	Minimálne parametre: Stabilizovaný napájací zdroj s protiskratovou ochranou, zabudovaný voltmeter a ampérmeter, regulácia výstupného napätia 2-18 V DC s krokom 2 V, max. prúd aspoň 10A, samostatný stabilizovaný výstup 6V/10A AC.		ks	7				- €	- €
237	2.1.6.	Termočlánok	Minimálne parametre: Termočlánok s elektronickou kompenzáciou nulového bodu s rozsahom -200 až 1300°C, kompatibilný s interfejsovou jednotkou 1 a 2.		ks	7				- €	- €
238	2.1.6.	T-kus k senzorum CO2 a O2	Minimálne parametre: T-kus nátrubku spirometra na pripojenie senzora CO2 alebo O2.		ks	7				- €	- €
239	2.1.6.	Ultrazvukový senzor vzdialenosti	Minimálne parametre: Ultrazvukový senzor vzdialenosti s možnosťou dvojitého nastavenia UZ kužeľa s rozsahom najmenej 0,2 až 6 m, kompatibilný s interfejsovou jednotkou 1 a 2.		ks	91				- €	- €
240	2.1.6.	Vápniková ión-selektívna elektróda (so zosilňovačom)	Minimálne parametre: Vápniková ión-selektívna elektróda (so zosilňovačom), kompatibilná s interfejsovou jednotkou 1 a 2.		ks	7				- €	- €
241	2.1.6.	Amóniový štandard (nizky) pre ISE	Minimálne parametre: Amóniový štandard nizky pre kalibráciu ISE, 500 ml		ks	3				- €	- €
242	2.1.6.	Amóniový štandard (vysoký) pre ISE	Minimálne parametre: Amóniový štandard vysoký pre kalibráciu ISE, 500 ml		ks	3				- €	- €
243	2.1.7.	Doska plošných spojov FOTO jednostranná 1	Minimálne parametre: Doska plošných spojov jednostranná, fototcitlivá, min. 75x100x1,5		ks	7				- €	- €
244	2.1.7.	Časovač	Minimálne parametre: Časovač 10 V, 500kHz, DIP8		ks	14				- €	- €
245	2.1.7.	Čistý stlačený vzduch	Minimálne parametre: Nehorľavý stlačený vzduch v spreji vhodný pre čistenie a vyfúkavanie elektroniky a výpočtovej techniky od prachu a nečistôt. Obsah 400 ml.		ks	7				- €	- €
246	2.1.7.	Digitálny potenciometer	Minimálne parametre: Digitálny potenciometer; 10kΩ; SPI; 8bit; DIP8		ks	14				- €	- €
247	2.1.7.	Digitálny senzor teploty a vlhkosti	Minimálne parametre: Digitálny senzor teploty a vlhkosti, rozsah merania teploty 0-50°C, vlhkosti 20-90%, sériový výstup		ks	14				- €	- €
248	2.1.6.	Digitálny teplomer	Minimálne parametre: Digitálny teplomer so snímačom v ocelevej trubičke so špicatým koncom dĺžky 90 mm. Rozsah meranej teploty od -50°C do +150°C, presnosť 1°C.		ks	8				- €	- €
249	2.1.7.	Dióda spínacia	Minimálne parametre: Dióda spínacia 75V; 450mA; 200mA; 4ns;		ks	100				- €	- €
250	2.1.7.	Dióda usmerňovacia	Minimálne parametre: Dióda usmerňovacia 1kV; 1A;		ks	100				- €	- €
251	2.1.7.	Displej OLED alfanumerický	Minimálne parametre: Displej OLED alfanumerický 16x2, Rozmery okna:66x16mm; modrý		ks	5				- €	- €
252	2.1.6., 2.1.7.	Doska plošných spojov FOTO jednostranná 2	Minimálne parametre: Doska plošných spojov jednostranná, fototcitlivá, min. 200x150		ks	73				- €	- €
253	2.1.6., 2.1.7.	Doska plošných spojov obojstranná	Minimálne parametre: Doska plošných spojov obojstranná min 200x300 epoxid 2-str. 1,5mm FR4		ks	73				- €	- €
254	2.1.6.	Draslíkový štandard nizky pre ISE	Minimálne parametre: Draslíkový štandard nizky pre kalibráciu ISE, 500 ml		ks	3				- €	- €
255	2.1.6.	Draslíkový štandard vysoký pre ISE	Minimálne parametre: Draslíkový štandard vysoký pre kalibráciu ISE, 500 ml		ks	3				- €	- €
256	2.1.7.	Držiak LED	Minimálne parametre: Držiak LED 5mm jednodielny		ks	50				- €	- €
257	2.1.6.	Dusičnanový štandard (nizky) pre ISE	Minimálne parametre: Dusičnanový štandard nizky kalibráciu pre ISE, 500 ml		ks	27				- €	- €
258	2.1.6.	Dusičnanový štandard (vysoký) pre ISE	Minimálne parametre: Dusičnanový štandard vysoký pre kalibráciu ISE, 500 ml		ks	27				- €	- €
259	2.1.6.	Filteračný papier	Minimálne parametre: Filteračný papier 90 mm/100 ks bal		ks	9				- €	- €
260	2.1.6., 2.1.7.	Fólia na výrobu plošných spojov	Minimálne parametre: Fólia na výrobu plošných spojov 280x216mm		ks	73				- €	- €
261	2.1.6.	Gáza	Minimálne parametre: Gáza hydrofilná skladaná nesterilná 7,5x7,5/100 ks		ks	11				- €	- €
262	2.1.6., 2.1.7.	Hrot ostrý	Minimálne parametre: Hrot ostrý 1,0mm, pre digitálnu spájkovaciu stanicu		ks	89				- €	- €
263	2.1.6., 2.1.7.	Hrot plochý	Minimálne parametre: Hrot plochý 3,2mm, pre digitálnu spájkovaciu stanicu		ks	89				- €	- €
264	2.1.6.	Chloridový štandard (nizky) pre ISE	Minimálne parametre: Chloridový štandard nizky pre kalibráciu ISE, 500 ml		ks	27				- €	- €
265	2.1.6.	Chloridový štandard (vysoký) pre ISE	Minimálne parametre: Chloridový štandard vysoký pre kalibráciu ISE, 500 ml		ks	27				- €	- €
266	2.1.6.	Kalibračný roztok k senzoru rozpusteného kyslíka vo vode	Minimálne parametre: Kalibračný roztok k senzoru rozpusteného kyslíka vo vode, 100ml		ks	6				- €	- €
267	2.1.7.	Kolíkova lišta vidlica - priama	Minimálne parametre: Kolíkova lišta vidlica; 1x40 PIN; priama; 2,54mm;		ks	14				- €	- €

268	2.1.7.	Koilková lišta vidlica - uhlová	Minimálne parametre: Koilková lišta vidlica; 1x40 PIN; uhlová, 90°; 2,54mm	ks	14	-	€	-	€
269	2.1.6., 2.1.7.	Kolofoónia v miske	Minimálne parametre: Kolofoónia v miske netto 45g	ks	97	-	€	-	€
270	2.1.7.	Kondenzátor elektrolytický 1	Minimálne parametre: Kondenzátor elektrolytický 0,1uF; 100V; Ø5x11mm; Raster:2mm	ks	100	-	€	-	€
271	2.1.7.	Kondenzátor elektrolytický 2	Minimálne parametre: Kondenzátor elektrolytický 1000uF; 25V; Ø10x25mm; ±20%	ks	100	-	€	-	€
272	2.1.7.	Kondenzátor elektrolytický 3	Minimálne parametre: Kondenzátor elektrolytický 100uF; 35V; Ø6,3x12mm; ±20%	ks	100	-	€	-	€
273	2.1.7.	Kondenzátor elektrolytický 4	Minimálne parametre: Kondenzátor elektrolytický 10uF; 50V; Ø5x11mm; Raster:2mm	ks	100	-	€	-	€
274	2.1.7.	Kondenzátor elektrolytický 5	Minimálne parametre: Kondenzátor elektrolytický 1uF; 100V; Ø5x11mm; Raster:2mm	ks	100	-	€	-	€
275	2.1.7.	Kondenzátor elektrolytický 6	Minimálne parametre: Kondenzátor elektrolytický 220uF; 16V; Ø6x11mm; ±20%; 2000h	ks	100	-	€	-	€
276	2.1.7.	Kondenzátor keramický 1	Minimálne parametre: Kondenzátor keramický 100nF; 50V; THT; 2,54mm; -25÷85°C	ks	100	-	€	-	€
277	2.1.7.	Kondenzátor keramický 2	Minimálne parametre: Kondenzátor keramický 100pF; 50V; THT; 2,54mm; -25÷85°C	ks	100	-	€	-	€
278	2.1.7.	Kondenzátor keramický 3	Minimálne parametre: Kondenzátor keramický 15pF; 100V; COG; ±5%; THT; 5mm; -55÷85°C	ks	100	-	€	-	€
279	2.1.7.	Kondenzátor keramický 4	Minimálne parametre: Kondenzátor keramický 15pF; 50V; THT; 2,54mm; -25÷85°C	ks	100	-	€	-	€
280	2.1.7.	Kondenzátor keramický 5	Minimálne parametre: Kondenzátor keramický 1nF; 50V; THT; 2,54mm; -25÷85°C	ks	100	-	€	-	€
281	2.1.7.	Kondenzátor keramický 6	Minimálne parametre: Kondenzátor keramický 220pF; 50V; THT; 2,54mm; -25÷85°C	ks	100	-	€	-	€
282	2.1.7.	Kondenzátor keramický 7	Minimálne parametre: Kondenzátor keramický 22pF; 50V; THT; 2,54mm; -25÷85°C	ks	100	-	€	-	€
283	2.1.7.	Kondenzátor keramický 8	Minimálne parametre: Kondenzátor keramický 470pF; 50V; THT; 2,54mm; -25÷85°C	ks	100	-	€	-	€
284	2.1.7.	Kondenzátor keramický 9	Minimálne parametre: Kondenzátor keramický 47nF; 50V; THT; 2,54mm; -25÷85°C	ks	100	-	€	-	€
285	2.1.7.	Kondenzátor keramický 10	Minimálne parametre: Kondenzátor keramický 47pF; 50V; THT; 2,54mm; -25÷85°C	ks	100	-	€	-	€
286	2.1.7.	Kryt univerzálny	Minimálne parametre: Kryt univerzálny X=80mm; Y=120mm; Z=41mm; ABS; čierna	ks	14	-	€	-	€
287	2.1.6.	Kyvetky pre kolorimeter	Minimálne parametre: Kyvetky pre kolorimeter z ponuky, 100ks v balení	ks	28	-	€	-	€
288	2.1.7.	LED červená	Minimálne parametre: LED 5mm červená 1000-1300mcd; 30°; Čelo: konvexné	ks	50	-	€	-	€
289	2.1.7.	LED modrá	Minimálne parametre: LED 5mm modrá 2200-2800mcd; 35°; Čelo: konvexné	ks	50	-	€	-	€
290	2.1.7.	LED zelená	Minimálne parametre: LED 5mm zelená 100-300mcd; 30°; Čelo: konvexné	ks	50	-	€	-	€
291	2.1.7.	LED žltá	Minimálne parametre: LED 5mm žltá 20-80mcd; 30°; Čelo: konvexné	ks	50	-	€	-	€
292	2.1.7.	Linkový vysielateľ-prijímač 1	Minimálne parametre: Linkový vysielateľ-prijímač; RS232; 5VDC; DIP16	ks	14	-	€	-	€
293	2.1.7.	Linkový vysielateľ-prijímač 2	Minimálne parametre: Linkový vysielateľ-prijímač; RS485; 5VDC; DIP8	ks	14	-	€	-	€
294	2.1.7.	Menič úrovni signálov	Minimálne parametre: Menič úrovni signálov TTL-CMOS, 6-kanálový; DIP16	ks	14	-	€	-	€
295	2.1.7.	Mikrokontrolér AVR 1	Minimálne parametre: Mikrokontrolér AVR; Flash:32kx8bit; EEPROM:1024B; SRAM:2048B	ks	14	-	€	-	€
296	2.1.7.	Mikrokontrolér AVR 2	Minimálne parametre: Mikrokontrolér AVR; Flash:8kx8bit; EEPROM:512B; SRAM:1024B	ks	14	-	€	-	€
297	2.1.7.	Mikrokontrolér AVR 3	Minimálne parametre: Mikrokontrolér AVR; Flash:8kx8bit; EEPROM:512B; SRAM:512B; DIP8	ks	14	-	€	-	€
298	2.1.6., 2.1.7.	Misy na leptanie	Minimálne parametre: Miska na leptanie, výška 40mm, rozmery min. 300x200mm	ks	13	-	€	-	€
299	2.1.6.	Náhradná sonda k pH metru ručnému	Minimálne parametre: Náhradná sonda k pH metru ručnému	ks	3	-	€	-	€
300	2.1.6.	Náhradná špongia	Minimálne parametre: Náhradná špongia, pre spájkovaciu stanicu digitálnu	ks	60	-	€	-	€
301	2.1.6.	Náhradné odkladacie fľaštičky	Minimálne parametre: Náhradné odkladacie fľaštičky pre pH senzor (5 ks v balení)	ks	3	-	€	-	€
302	2.1.6.	Odkladací roztok	Minimálne parametre: Odkladací roztok pre pH senzor, 500 ml	ks	28	-	€	-	€
303	2.1.6.	Ochranné okuliare proti UV žiareniu	Minimálne parametre: Okuliare žlté pracovné, ochrana 100% pred UV žiarením, vhodné do hmly, dažďa, pri UV osvetlení, farba žltá, materiál plast, polykarbonát	ks	31	-	€	-	€
304	2.1.7.	Ochranný sprej na DPS	Minimálne parametre: Jednozložkový uretanový izolačný a ochranný lak pre použitie v elektrotechnike a elektronike. Vytvára dlhodobú ochranu proti vlhkosti a vplyvom prostredia. Obsah 200ml, sprej.	ks	7	-	€	-	€
305	2.1.7.	Pájkovací lak v spreji	Minimálne parametre: Pájkovací lak pre výrobné a servisné účely zabraňujúci oxidácii plošných spojov v priebehu skladovania. Obsah 200 ml, sprej.	ks	7	-	€	-	€
306	2.1.6.	Papierové utierky	Minimálne parametre: Papierové utierky/ 5000 ks (20 bal po 250 ks)	ks	4	-	€	-	€
307	2.1.7.	Pasívny infračervený senzor pohybu	Minimálne parametre: Pasívny infračervený senzor pohybu, dosah 7m v uhle 110°	ks	14	-	€	-	€
308	2.1.7.	Pätica DIP 1	Minimálne parametre: Pätica DIP 16 PIN; 7,62mm; Raster:2,54mm	ks	14	-	€	-	€
309	2.1.7.	Pätica DIP 2	Minimálne parametre: Pätica DIP 28-PIN 7,62mm; Raster:2,54mm;	ks	100	-	€	-	€
310	2.1.7.	Pätica DIP 3	Minimálne parametre: Pätica DIP 8-PIN 7,62mm; Raster:2,54mm;	ks	100	-	€	-	€
311	2.1.6.	Kapsule	Minimálne parametre: Kapsule s pH puframi 4x (4, 7 a 10 pH)	ks	28	-	€	-	€
312	2.1.7.	Posuvný register	Minimálne parametre: Posuvný register 1-64 bitov, DIP16, 2,5MHz;	ks	14	-	€	-	€
313	2.1.7.	Potenciometer 1	Minimálne parametre: Potenciometer montážny jednootáčkový, ležiaci; 10kΩ; 500mW; ±10%	ks	50	-	€	-	€
314	2.1.7.	Potenciometer 2	Minimálne parametre: Potenciometer montážny jednootáčkový, ležiaci; 1kΩ; 500mW; ±10%	ks	50	-	€	-	€
315	2.1.6., 2.1.7.	Prepojovací kábel 1	Minimálne parametre: Prepojovací kábel 40-vodičový dutinka/dutinka 200mm, deliteľný	ks	96	-	€	-	€
316	2.1.6., 2.1.7.	Prepojovací kábel 2	Minimálne parametre: Prepojovací kábel 40-vodičový dutinka/pin 200mm, deliteľný	ks	96	-	€	-	€
317	2.1.6., 2.1.7.	Prepojovací kábel 3	Minimálne parametre: Prepojovací kábel 40-vodičový pin/pin 200mm, deliteľný	ks	96	-	€	-	€
318	2.1.7.	Programovateľný teplotný senzor	Minimálne parametre: Programovateľný teplotný senzor s rozlíšením 12-bitov, rozsah merania teploty -55 až +85°C, sériový vstup aj výstup	ks	14	-	€	-	€
319	2.1.7.	Relé elektromagnetické	Minimálne parametre: Relé elektromagnetické DPDT, Uclievky 5VDC, 250VAC, 2A	ks	14	-	€	-	€
320	2.1.7.	Rezistor uhľikový 1	Minimálne parametre: Rezistor uhľikový 100kΩ 0,25W ±5% Ø2,5x6,8mm, vývody axiálne	ks	100	-	€	-	€
321	2.1.7.	Rezistor uhľikový 2	Minimálne parametre: Rezistor uhľikový 100kΩ 0,25W ±5% Ø2,5x6,8mm, vývody axiálne	ks	100	-	€	-	€
322	2.1.7.	Rezistor uhľikový 3	Minimálne parametre: Rezistor uhľikový 10kΩ 0,25W ±5% Ø2,5x6,8mm, vývody axiálne	ks	100	-	€	-	€
323	2.1.7.	Rezistor uhľikový 4	Minimálne parametre: Rezistor uhľikový 150kΩ 0,25W ±5% Ø2,5x6,8mm, vývody axiálne	ks	100	-	€	-	€
324	2.1.7.	Rezistor uhľikový 5	Minimálne parametre: Rezistor uhľikový 1kΩ 0,25W ±5% Ø2,5x6,8mm, vývody axiálne	ks	100	-	€	-	€
325	2.1.7.	Rezistor uhľikový 6	Minimálne parametre: Rezistor uhľikový 1MΩ 0,25W ±5% Ø2,5x6,8mm, vývody axiálne	ks	100	-	€	-	€
326	2.1.7.	Rezistor uhľikový 7	Minimálne parametre: Rezistor uhľikový 2,7kΩ 0,25W ±5% Ø2,5x6,8mm, vývody axiálne	ks	100	-	€	-	€

327	2.1.7.	Rezistor uhlíkový 8	Minimálne parametre: Rezistor uhlíkový 270Ω 0,25W ±5% Ø2,5x6,8mm, vývody axiálne	ks	100			- €	- €
328	2.1.7.	Rezistor uhlíkový 9	Minimálne parametre: Rezistor uhlíkový 330Ω 0,25W ±5% Ø2,5x6,8mm, vývody axiálne	ks	100			- €	- €
329	2.1.7.	Rezistor uhlíkový 10	Minimálne parametre: Rezistor uhlíkový 4,7kΩ 0,25W ±5% Ø2,5x6,8mm, vývody axiálne	ks	100			- €	- €
330	2.1.7.	Rezistor uhlíkový 11	Minimálne parametre: Rezistor uhlíkový 470Ω 0,25W ±5% Ø2,5x6,8mm, vývody axiálne	ks	100			- €	- €
331	2.1.7.	Rezistor uhlíkový 12	Minimálne parametre: Rezistor uhlíkový 680Ω 0,25W ±5% Ø2,5x6,8mm, vývody axiálne	ks	100			- €	- €
332	2.1.7.	Rezistor uhlíkový 13	Minimálne parametre: Rezistor uhlíkový 68Ω 0,25W ±5% Ø2,5x6,8mm, vývody axiálne	ks	100			- €	- €
333	2.1.7.	Rezonátor hodinový	Minimálne parametre: Rezonátor hodinový 32,768kHz; ±20ppm; 12,5pF; THT; TC38; Ø3,1x8mm	ks	14			- €	- €
334	2.1.7.	Rezonátor kryštálový 1	Minimálne parametre: Rezonátor kryštálový 12MHz; ±30ppm; 20pF; THT	ks	14			- €	- €
335	2.1.7.	Rezonátor kryštálový 2	Minimálne parametre: Rezonátor kryštálový 16MHz; ±30ppm; 20pF; THT	ks	14			- €	- €
336	2.1.7.	Rezonátor kryštálový 3	Minimálne parametre: Rezonátor kryštálový 8MHz; ±30ppm; 20pF; THT	ks	14			- €	- €
337	2.1.6.	Roztok náplne k senzoru rozpusteného kyslíka vo vode	Minimálne parametre: Roztok náplne k senzoru rozpusteného kyslíka vo vode, 100ml	ks	5			- €	- €
338	2.1.7.	RTC obvod	Minimálne parametre: RTC obvod; I2C; 1,8±5,5VDC; DIP8	ks	14			- €	- €
339	2.1.6., 2.1.7.	Sada dosiek plošných spojov jednostranné	Minimálne parametre: Doska plošných spojov jednostranná min 200x300 epoxid 1-str. 1,5mm FR4	ks	73			- €	- €
340	2.1.6., 2.1.7.	Skúšobná doska	Minimálne parametre: Skúšobná doska plošných spojov 160x100mm, pájkovacie body prepojené vodičmi	ks	89			- €	- €
341	2.1.7.	Soľárny článok	Minimálne parametre: Soľárny článok 5V 100mA	ks	14			- €	- €
342	2.1.6., 2.1.7.	Spájka	Minimálne parametre: Spájka Sn60Pb38Cu2 0,5mm 250g	ks	90			- €	- €
343	2.1.7.	Sprej na spríehľadnenie papiera	Minimálne parametre: Sprej na spríehľadnenie papiera so spojovými diagramami a náčrtmi pre ultrafialové svetlo, umožňuje priamy prenos na fotocitlivý povrch. Obsah 200 ml.	ks	7			- €	- €
344	2.1.7.	Stabilizátor napätia 1	Minimálne parametre: Stabilizátor napätia; nenastaviteľný; 3,3V; 0,1A	ks	14			- €	- €
345	2.1.7.	Stabilizátor napätia 2	Minimálne parametre: Stabilizátor napätia; nenastaviteľný; 5V; 0,1A	ks	14			- €	- €
346	2.1.7.	Stabilizátor napätia 3	Minimálne parametre: Stabilizátor napätia; nenastaviteľný; 5V; 1A	ks	14			- €	- €
347	2.1.7.	Súprava teplom zmršťiteľných trubičiek	Minimálne parametre: Súprava teplom zmršťiteľných trubičiek dĺžky 100mm, po 100ks priemeru 1, 2, 3, 4, 5, 6 a 9 mm	ks	1			- €	- €
348	2.1.7.	Svorkovnica	Minimálne parametre: Svorkovnica 5mm 90°; 0,03±1,5mm2; póly:2; 13,5A; H:10mm	ks	28			- €	- €
349	2.1.6.	Štandard vodivosti - nízky rozsah	Minimálne parametre: Štandard vodivosti pre nízky rozsah pre kalibráciu senzora vodivosti vodných roztokov, 500 ml	ks	3			- €	- €
350	2.1.6.	Štandard vodivosti - stredný rozsah	Minimálne parametre: Štandard vodivosti pre stredný rozsah, pre kalibráciu senzora vodivosti vodných roztokov, 500 ml	ks	3			- €	- €
351	2.1.6.	Štandard vodivosti - vysoký rozsah	Minimálne parametre: Štandard vodivosti pre vysoký rozsah, pre kalibráciu senzora vodivosti vodných roztokov, 500 ml	ks	3			- €	- €
352	2.1.6., 2.1.7.	Tlačový materiál pre 3D	Minimálne parametre: Plastová struna priemeru 1,75mm z ABS, PLA, resp. iných materiálov vhodných pre 3D tlač, 1000g	ks	782			- €	- €
353	2.1.7.	Transceiver	Minimálne parametre: Transceiver pre rozhranie I2C, S08; Rozhranie: I2C; 4,5±12VDC;	ks	14			- €	- €
354	2.1.7.	Tranzistor 1	Minimálne parametre: Tranzistor NPN bipolárny; 50V; 800mA; 625mW;	ks	100			- €	- €
355	2.1.7.	Tranzistor 2	Minimálne parametre: Tranzistor PNP bipolárny; 50V; 800mA; 625mW;	ks	100			- €	- €
356	2.1.6.	Laboratórny tyčinkový teplomer	Minimálne parametre: Tyčinkový teplomer pre všeobecné použitie s organickou náplňou. Rozsah merania -10°C/+150°C, delenie 1°C	ks	453			- €	- €
357	2.1.6.	Univerzálne indikátorové papieriky	Minimálne parametre: Univerzálne indikátorové papieriky	ks	6			- €	- €
358	2.1.6.	USB kľúč pre ECDL	Minimálne parametre: USB2 kľúč 8GB, kovové monolitické telo	ks	92			- €	- €
359	2.1.6.	Vápnikový štandard (nízky) pre ISE	Minimálne parametre: Vápnikový štandard nízky pre kalibráciu ISE, 500 ml	ks	3			- €	- €
360	2.1.6.	Vápnikový štandard (vysoký) pre ISE	Minimálne parametre: Vápnikový štandard vysoký pre kalibráciu ISE, 500 ml	ks	3			- €	- €
361	2.1.6.	Výmenný bakteriálny filter spirometra	Minimálne parametre: Výmenný bakteriálny filter spirometra (10 ks v balení)	ks	3			- €	- €
362	2.1.6.	Výmenný ústny nástavec spirometra	Minimálne parametre: Sada náhradných nástavcov pre spirometer, 30ks v balení	ks	31			- €	- €
363	2.1.7.	Zásuvka IDC vidlica	Minimálne parametre: Zásuvka IDC vidlica 2x3 PIN priamy; THT; pozlátený; 2,54mm	ks	28			- €	- €
Spolu				ks	24488			- €	- €

V

dňa

podpis a pečiatka záujemcu

Poznámka: Cena je konečná vrátane dovozu na všetky miesta

IT ScienceLab - UKF
IT ScienceLab - UMB
IT ScienceLab - TUKE
IT ScienceLab - UPJŠ (chémia)
IT ScienceLab - UPJŠ (informatika-fyzika)
IT ScienceLab - UPJŠ (matematika-geografia)
IT ScienceLab - UPJŠ (biológia)
Kompetenčné centrum pre vzdelávanie na VŠ - UPJŠ

Poznámka:

Obavovanie projektu a didaktické prostriedky pre Časť II. Učebné pomôcky a zariadenia, spotrebný materiál

Názov inštitúcie
Základná škola
Základná škola
Základná škola s materskou školou
Základná škola
Základná škola
Základná škola
Základná škola Júliusa Juraja Thurzu
Základná škola
Základná škola s materskou školou Samuela Timona
Cirkevná základná škola pri Katolíckej spojenej škole
Základná škola s materskou školou Milana Rastislava Štefánika
Cirkevná základná škola s materskou školou sv. Petra a Pavla
Základná škola
Základná škola
Základná škola
Základná škola s materskou školou
Základná škola s materskou školou
Základná škola
Základná škola
Základná škola
Základná škola
Základná škola
Základná škola
Základná škola
Základná škola
Základná škola
Základná škola s materskou školou
Základná škola
Základná škola
Základná škola J.A.Komenského
Základná škola s materskou školou Hugolína Gavloviča
Základná škola
Základná škola
Základná škola
Základná škola
Základná škola s materskou školou
Základná škola
Základná škola
Základná škola
Základná škola
Základná škola
Základná škola s materskou školou
Základná škola
Základná škola Jána Amosa Komenského
Základná škola Jozefa Horáka

Základná škola Jána Amosa Komenského
Základná škola s materskou školou Jána Vojtaššáka
Základná škola
Základná škola s materskou školou
Základná škola
Základná škola
Základná škola
Základná škola
Základná škola
Základná škola
Základná škola s materskou školou
Základná škola
Základná škola Pavla Dobšinského
Základná škola
Základná škola
Cirkevné gymnázium sv. Mikuláša
Gymnázium
Gymnázium
Gymnázium
Gymnázium
Gymnázium
Gymnázium
Gymnázium
Gymnázium
Gymnázium
Gymnázium
Gymnázium Andreja Sládkoviča
Gymnázium Angely Merici
Gymnázium duklianskych hrdinov
Gymnázium Jána Adama Raymana
Gymnázium Jána Chalupku
Gymnázium Ľudovíta Štúra
Gymnázium Martina Hattalu
Gymnázium Pavla Horova
Gymnázium Pavla Jozefa Šafárika - Pavol Jozef Šafárik Gimnázium
Gymnázium Viliama Paulinyho-Tótha
Piaristické gymnázium - Piaristická spojená škola sv. Jozefa Kalazanského
Súkromné gymnázium FUTURUM
Spojená škola Juraja Henischa
Spojená škola
Spojená škola
Stredná odborná škola
Stredná priemyselná škola elektrotechnická
Stredná priemyselná škola elektrotechnická
Súkromná stredná odborná škola
Centrum vedecko-technických informácií SR - Školské výpočtové stredisko Piešťany
Centrum vedecko-technických informácií SR - Školské výpočtové stredisko Liptovský Mikuláš
Centrum vedecko-technických informácií SR - Školské výpočtové stredisko Banská Bystrica
Centrum vedecko-technických informácií SR - Školské výpočtové stredisko Michalovce
Žilinská univerzita v Žiline - Fakulta riadenia a informatiky

Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre - Fakulta prírodných vied
Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici - Fakulta prírodných vied
Technická univerzita v Košiciach - Fakulta elektrotechniky a informatiky
Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta
Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta
Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta
Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta
Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Verejný obstarávateľ si vyhradzuje v nevyhnutných prípadoch právo zmeny miesta dodania

a softvér k učebným pomôckam a zariadeniam

Adresa inštitúcie
Fraňa Kráľa 838, 96681 Žarnovica
Dargovských hrdinov 19, 06668 Humenné
Rabčice 194, 02945 Rabčice
Park Angelinum 8, 04001 Košice-Staré Mesto
Požiarnická 3, 04001 Košice-Juh
Školská 389, 09413 Sačurov
A. Bernoláka 20, 96212 Detva
Ulica mieru č. 1235, 01401 Bytča
Trenčianska Turná 30, 91321 Trenčianska Turná
Nám. Andreja Škrábika č.5, 01501 Rajec
Budimír 11, 04443 Budimír
Komenského 64/17, 06781 Belá nad Cirochou
Hrnčiarska 2119/1, 96001 Zvolen
Lipová 13, 05201 Spišská Nová Ves
Školská 5, 92207 Veľké Kostoľany
Vlčany 1547, 92584 Vlčany
Hlavná 320/79, 04417 Slanec
Gašpara Haina 37, 05401 Levoča
Zakarpatská 12, 04801 Rožňava
Okružná 17, 07101 Michalovce
Janigova 2, 04023 Košice-Sídliisko KVP
Výčapy-Opatovce 185, 95144 Výčapy-Opatovce
Budkovce 355, 07215 Budkovce
T. J. Moussona 4, 07101 Michalovce
Holubyho 15, 92101 Piešťany
Pod hájom 967, 01841 Dubnica nad Váhom
Juh 1054, 09301 Vranov nad Topľou
Ul. Komenského 307/22, 08901 Svidník
Ul. Komenského 7, 05001 Revúca
Školská 369, 01852 Pruské
Polianska 1, 04001 Košice-Sever
Krosnianska 4, 04022 Košice-Dargov. hrdinov
Ulica Vajanského 2844/47, 98401 Lučenec
Komenského 6, 07301 Sobrance
Komenského 279/32, 02601 Dolný Kubín
Rozmarínová 1, 94501 Komárno
Bystrická cesta 14, 03401 Ružomberok
Dr. Janského 2, 96501 Žiar nad Hronom
Mlynská 697/7, 09101 Stropkov
Belehradská 21, 04013 Košice-Sídliisko Ťahanovce
Trieda SNP 20, 97447 Banská Bystrica
Tajovského ulica 2764/17, 05801 Poprad
Československej armády 22, 08001 Prešov
Nová cesta 9, 94110 Tvrdošovce
P. Dobšinského 17, 96922 Banská Štiavnica

Komenského 3, 94501 Komárno
Zákamenné 967, 02956 Zákamenné
M. Rázusa 1672/3, 96001 Zvolen
Centrum I 32, 01841 Dubnica nad Váhom
Jána Švermu 6, 07101 Michalovce
Sadová 620, 90501 Senica
Šmeralova 25, 08001 Prešov
Duklianska 1, 95701 Bánovce nad Bebravou
Spojová 14, 97404 Banská Bystrica
Staničná 13, 04001 Košice-Juh
Školská 292/7, 97201 Bojnice
Nad Medzou 1, 05201 Spišská Nová Ves
P. Dobšinského 1744, 97901 Rimavská Sobota
Kežmarská 28, 04011 Košice-Západ
Slovanská 1415/7, 01707 Považská Bystrica
Štúrova 383/3, 06401 Stará Ľubovňa
Šrobárova 1, 04223 Košice-Staré Mesto
Bernolákova 37, 94201 Šurany
Trebišovská 12, 04011 Košice-Západ
Školská 7, 05201 Spišská Nová Ves
Varšavská cesta 1, 01008 Žilina
Alejová 1, 04149 Košice-Juh
Dr. C. Daxnera 88/3, 09380 Vranov nad Topľou
Študentská 4, 06901 Snina
Horešská 18, 07701 Kráľovský Chlmec
Nám. padlých hrdinov 2, 98615 Filakovo
J.A Komenského 18, 97401 Banská Bystrica
Hviezdoslavova 10, 91701 Trnava
Komenského 16, 08924 Svidník
Mudroňova 20, 08001 Prešov
Štúrova 13, 97718 Brezno
Hronská 1467/3, 96049 Zvolen
Železničiarov 278, 02801 Trstená
Masarykova 1, 07179 Michalovce
Akademika Hronca 1, 04801 Rožňava
Malá hora 3, 03601 Martin
Piaristická 6, 94901 Nitra
Kožušnícka 2, 91105 Trenčín
Slovenská 5, 08501 Bardejov
Komárňanská 28, 94075 Nové Zámky
Nábřežná 1325, 02401 Kysucké Nové Mesto
Lipová 8, 97251 Handlová
Komenského 44, 04001 Košice-Sever
Plzenská 1, 08001 Prešov
Ul. 29. augusta 4812, 05801 Poprad
Bernolákova 14, 92169 Piešťany
Hurbanova 6, 03101 Liptovský Mikuláš
Tajovského 25, 97573 Banská Bystrica
Okružná 3657, 07182 Michalovce
Univerzitná 8215/1, 01026 Žilina

Tr. A. Hlinku 1, 94974 Nitra
Tajovského 40, 97401 Banská Bystrica
Letná 9, 04200 Košice
Mánesova 23, 04001 Košice
Park Angelinum 9, 04001 Košice
Jesenná 5, 04001 Košice
Moyzesova 11, 04001 Košice
Jesenná 5, 04001 Košice