

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Příloha č. 1

Podrobná specifikace předmětu zakázky

Název zakázky: Dodávka učebních pomůcek pro OPVK GYMPT 082013

Zadavatel: Gymnázium, Prachatice, Zlatá stezka 137

Zlatá stezka 137, 383 01 Prachatice

Tvorba nových či inovovaných výukových materiálů zaměřených na rozvoj ve vzdělávacích oblastech biologie, fyziky, chemie, matematiky a zeměpisu.

reg. č.: CZ.1.07/1.1.14/01.0036

Název/Složení	Minimální parametry	Množství	Maximální cena v Kč bez DPH
Sada učebních pomůcek pro výuku fyziky		1	132 000,-
Složení sady			
Stabilizovaný stejnosměrný zdroj napětí	a. napětí 0-15V(maxim.30V) DC, kontinuálně b. proud min. 3A c. napájení 230 V AC d. měření proud i napětí na min. 16 mm LCD panelech	4	
Kalorimetr-Dewarova nádoba	a. Dewarova nádoba, užitečný objem min. 900 ml b. Vložka s míchadlem a držákem pro teploměr c. Topná vložka cca 30W d. víčko	4	
Analogový osciloskop 2xmin. 20 MHz	a. Počet kanálů – 2 b. Šířka pásma min. 2x20 MHz c. Citlivost min. 1 mV při 20V/dílek d. Operační mód CH1 a CH2 separátně e. Vst. Impedance min. 1 MOhm/15 pF f. Časová základna cca 0,2 s/dílek až 100 ns/dílek g. Obrazovka min. 80x100 mm	1	

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Digitální stolní multimetr s rozhraním pro připojení k PC	<ul style="list-style-type: none"> a. Zobrazovací jednotka - 4 3/4místné 15 mm panely b. 24 bitový A/D převodník řízený procesorem c. USB propojení na PC včetně rozhraní a software d. DCV, ACV rozsahy 50 mV...1000 V/0,001 mV e. DCA/ACA rozsahy 0,5 mA...10 A/ f. Odpor rozsahy 500 Ohm...550MOhm/0,01mOhm g. Kapacita rozsahy 50 nF...5 mF/0,01 nF h. Frekvence rozsahy 5 Hz...200 kHz/1 mHz 	1	
Školní multilicence Edison 5.0	<ul style="list-style-type: none"> a. Multimediální virtuální elektrolaboratoř b. Prostředí Windows c. Česká lokalizace 	1	
Školní multilicence Newton 3.0	<ul style="list-style-type: none"> a. Multimediální virtuální laboratoř mechaniky b. Prostředí Windows c. Česká lokalizace 	1	
PASCO SE-7183	Spektrometr Amadeus	1	
PASCO SE-9460	Zdroj a držák výbojek	1	
PASCO SE-9461	Spektrální trubice Hydrogen H	1	
PASCO SE-9462	Spektrální trubice Helium He	1	
PASCO SE-9466	Spektrální trubice Rtuť Hg	1	
PASCO SE-9467	Spektrální trubice Neon Ne	1	
PASCO SE-8790	Digitální váhy OHAUS 400 g s USB	1	
PASCO PS-2100A	USB link	1	
PASCO PS-2106A	Senzor světla	1	
PASCO PS-2155	Type K termočlánek	1	
PASCO PS-2165	Napěťové čidlo	1	

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

PASCO PS-2184	Proudová sonda	1	
PASCO PS-2008	SPARK Science learning system	1	
PASCO PS-2009	SPARKlink	1	
PASCO PS-2400	SPARKvue, školní multilicence	1	
Sada učebních pomůcek pro výuku chemie			132 000,-
Složení sady			
Polarimetr kruhový	a. Stolní kruhový polarimetr b. Otočný hranol c. Kruhová stupnice s dělením po 1 stupni a možností odečtu až 0,05 stupně d. Součástí sodíková lampa/LED a polarimetrická trubice	2	
Náhradní polarimetrická trubice ke kruhovému polarimetru	Polarimetrická trubice	12	
Kompaktní elektronické váhy	a. Digitální display b. Rozsah do 400 g c. Citlivost 0,1 g d. USB připojení k PC	3	
Kompaktní elektronické váhy	a. Digitální display b. Rozsah do 200 g c. Citlivost 0,01 g d. USB připojení k PC	2	
Stolní refraktometr	a. Rozsah index lomu nD 1,300 až 1,700/0-95% Brix b. Stupnice 0,0002nD/0,5 Brix c. Přesnost $\pm 0,0002$ nD/0,1 % Brix d. Osvětlení 589 nm e. Digitální teploměr integrovaný f. Integrované LED osvětlení	1	
PASCO SE-8790	Digitální váhy OHAUS 400 g s USB	1	
PASCO PS-2100A	USB link	1	

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Sada učebních pomůcek pro výuku biologie a ekologie		1	132 000,-
Složení sady			
Tonometr	<ul style="list-style-type: none"> a. Bezrtuťový b. Rozsah od 20 do 280 mmHg c. Přesnost +- 3 mmHg d. Součástí je manžeta a pouzdro 	4	
Fonendoskop	<ul style="list-style-type: none"> a. Jednostraný b. Integrovaná lyra c. Hlavice z ušlechtilé oceli d. Membrána a kroužek proti chladu e. Průměr hlavice min. 46 mm f. Pouzdro 	8	
Mikroskop studentský	<ul style="list-style-type: none"> a. rozsah zvětšení 40-400x b. monokulární vizuální hlavice sklon 45 stupňů, volně otočná c. okulár širokoúhlý zvětšení 10x d. revolverová hlavice pro 3 objektivy e. 3 achromatické objektivy od 4x do 40x f. Hrubé i jemné ostření s bezp. Zarážkou g. Diskový měnič aperturních clon h. Osvětlení horní i dolní LED, plynulá regulace i. Pevné pouzdro, kufřík apod. 	10	
Mikroskop učitelský s digitální kamerou	<ul style="list-style-type: none"> a. rozsah zvětšení 40-1000x b. trinokulární vizuální hlavice sklon 30 stupňů, volně otočná, pravý tubus opatřen dioptrickou aretací c. okulár širokoúhlý zvětšení 10x d. revolverová hlavice pro 4 objektivy e. 4 achromatické objektivy od 4x do 100x, dva nejvyšší odpružené f. Čtvercový křížový stolek min. 120x120 mm příčným i podélným posuvem se stupnicí g. Hrubé i jemné ostření se zdvihem stolku h. Centrovací kondenzor, irisová aperturní clona, modrý, žlutý a zelený filtr ve výklopné objímce i. Osvětlení horní i dolní LED, plynulá regulace j. Rozlišení kamery 1,3 MPix k. USB připojení k PC, ovládací software 	2	

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Mikroskop stereoskopický	a. Rozsah zvětšení 20x, 40x b. Binokulární stereoskopická hlavice sklon 45 stupňů, jeden tubus opatřen dioptrickou aretací c. Okulár širokoúhlý zvětšení 10x d. Pár achromatických objektivů 2x a 4x e. Čtvercový křížový stolek min. 160x110 mm f. Ostření v rozsahu 40 mm, posuv hlavice g. Max. výška pozorovaného předmětu 90 mm h. Osvětlení LED	6	
Preparační sada	Minimální obsah a. Preparační jehla rovná s plastovým držadlem b. Preparační jehla kopinatý hrot s plastovým držadlem c. Preparační pinzeta s ostrým hrotem d. Preparační nůžky s ostrými hroty e. Skalpelový držák f. Skalpelové ostří tupohroté g. Pouzdro	20	
Celkem	Maximální cena dodávky		396 000

POZNÁMKY

1. Žádný z prvků sad nesmí být investicí, tj. jeho cena s DPH nesmí překročit 40000,-Kč.
2. Komponenty PASCO jsou požadovány z důvodu, že doplňují systém, který již ve škole používáme.
3. Software Edison a Newton je požadován z důvodu, že jeho varianty jsou již na škole používány. Jedná se o rozšíření možnosti využití ve výuce.
4. Pokud je požadováno u software systémové prostředí Windows, je to z toho důvodu, že veškeré školou využívané výpočetní systémy jsou na tomto prostředí založeny.