

Příloha č. 1

ROZPOČET (slepý)

Název veřejné zakázky: ZATRAKTIVNĚNÍ VÝUKY PŘÍRODOVĚDNÝCH PŘEDMĚTŮ PROSTŘEDNICTVÍM EXPERIMENTŮ

Zadavatel: Základní škola a Mateřská škola, Náklo 126, 783 32 Náklo, IČ: 750 29 952

	položka	MJ	množ.	cena/MJ	Celkem (Kč)
1	Interaktivní tabule Specifikace: <ul style="list-style-type: none"> • úhlopříčka interaktivní tabule min. 195cm, • možnost ovládání prstem, pery nebo houbičkou, • tabule sama rozpoznává funkce psaní, mazání a ovládání objektů bez nutnosti volby v menu, • ozvučení tabule min. 2x 14W aktivní, • autorský a prezentační SW pro tvorbu, prezentaci a editaci interaktivních prezentací, • galerie min. 6000 objektů včetně aktivních šablon, • dataprojektor s ultrakrátkou projekční vzdáleností, svítivost min. 3300 ANSI lm, • umístění na pylonový zvedací systém min. 250cm, • instalace, kabeláž a revize elektroinstalace. 	ks	1		
2	Notebook Specifikace: <ul style="list-style-type: none"> • velikost minimálně 15,6", LED displej matný, • rozlišení minimálně 1366x768, • výkonnost procesoru – minimálně 3060 bodů v Passmark CPU Mark, • RAM min. 4 GB, pevný disk min. 500 GB, • DVD+/-RW, HD webkamera, Bluetooth, čtečka paměťových karet SD/SDHC, • min. 1x HDMI, 3x USB 2.0, Wi-Fi, ethernet 10/100/1000Mb, 1x VGA, 1x audio, • reproduktory, klávesnice včetně numerické části, • operační systém plně kompatibilní s MS Windows 8 Pro 64bit, • balík kancelářských aplikací plně kompatibilní s MS Office 2013 Standard, • brašna od stejného výrobce jako notebook. 	ks	1		

3	Videokamera <u>Specifikace:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Full HD, • snímač min. 2,5 megapixelů, • optický zoom min. 35x, digitální zoom min. 200x, • optická stabilizace, • dotykový displej LCD min. 3", • možnost pořizovat fotografie v průběhu videozáznamu • konektor miniHDMI, USB, výstup pro sluchátka, • podpora paměťových karet SD, SDHC nebo SDXC, • možnost připojení externího disku a přímého ukládání bez počítače, • ochranný obal kamery od stejného výrobce jako kamera. 	ks	1		
4	Software pro práci se senzory <u>Specifikace:</u> <ul style="list-style-type: none"> • SW pro práci s digitálními senzory měření přírodních věd, • školní multilicence bez omezení počtu uživatelů, • zobrazení a zaznamenání dat v reálném čase, možnost vložení vlastního odhadu výsledků, možnost práce s grafy a tabulkami, • možnost tvorby vlastního digitálního laboratorního protokolu. 	ks	1		
5	USB rozhraní <u>Specifikace:</u> <ul style="list-style-type: none"> • zařízení pro připojení digitálních USB senzorů k PC/NB, možnost připojení min. dvou senzorů současně, integrované teplotní čidlo včetně sondy, integrovaný senzor napětí, • kompatibilní s OS Windows a Mac. 	ks	1		
6	Senzor pH <u>Specifikace:</u> <ul style="list-style-type: none"> • měření pH v rozmezí 0 - 14 pH, • možnost jednobodového i kontinuálního měření pH. 	ks	1		
7	Senzor počasí s anemometrem <u>Specifikace:</u> <ul style="list-style-type: none"> • všechny základní meteorologické parametry v jednom senzoru (mj. rychlost větru, nárazy větru, teplota, relativní vlhkost vzduchu) 	ks	1		
8	Senzor napětí a proudu <u>Specifikace:</u> <ul style="list-style-type: none"> • nezávislé měření elektrického napětí a proudu jedním senzorem, 	ks	1		

	<ul style="list-style-type: none"> • měření elektrického výkonu a odporu, • rozsah napětí až do 230V. 				
9	Senzor síly <u>Specifikace:</u> <ul style="list-style-type: none"> • konstrukce senzoru určena k minimalizaci působení příčné síly, • možnost měření tahové a tlakové síly, • ergonomické úchyty pro prsty při měření volně v ruce. 	ks	2		
10	Senzor teploty, hluku, osvětlení <u>Specifikace:</u> <ul style="list-style-type: none"> • současné měření teploty, intenzity osvětlení, zvukové hladiny a napětí, • maximální frekvence min. 200 Hz. 	ks	1		
11	Senzor absolutního tlaku <u>Specifikace:</u> <ul style="list-style-type: none"> • senzor pro přesné měření tlaku v plynech do min. 700 kPa, • součástí hadicová spojka a injekce. 	ks	1		
12	Senzor pohybu <u>Specifikace:</u> <ul style="list-style-type: none"> • senzor pro bezkontaktní měření vzdáleností a pohybů, • možnost volného umístění nebo umístění na stativu, příp. vozíčkové dráze. 	ks	2		
13	Teplotní čidlo (nerezové) <u>Specifikace:</u> <ul style="list-style-type: none"> • chemicky odolný senzor pro měření teplot v rozmezí min. -35 - 135stupňů Celsia 	ks	1		
14	Siloměr – dopadová plošina <u>Specifikace:</u> <ul style="list-style-type: none"> • odolná deska se 4 senzory síly - měření celkové síly působící na desku, • měřící rozsah min. -1,1 kN - 4,4 kN. 	ks	1		
15	Vozíčková dráha pro výuku dynamiky <u>Specifikace:</u> <ul style="list-style-type: none"> • hliníková dráha min. 1,2m, nastavitelné nožky, 2x vozíček. 	ks	1		
16	Senzor dechové frekvence <u>Specifikace:</u> <ul style="list-style-type: none"> • měření relativní změny tlaku při rozpínání se a stahování hrudního koše, • senzor včetně hrudní manžety a pryžového míčku k nafukování. 	ks	1		
17	Senzor EKG	ks	1		

	<u>Specifikace:</u> <ul style="list-style-type: none"> • senzor pro měření elektrického signálu aktivity srdečního svalu 				
18	Spirometr <u>Specifikace:</u> <ul style="list-style-type: none"> • senzor pro měření toku vzduchu, doby nádechu a výdechu, objemu plic, • součástí dýchací hadice včetně náústku. 	ks	1		
19	Senzor tepu <u>Specifikace:</u> <ul style="list-style-type: none"> • senzor pro měření tepu pomocí dvou ručních elektrod. 	ks	1		
20	Integrační měřicí systém datalogger <u>Specifikace:</u> <ul style="list-style-type: none"> • měřicí rozhraní s dotykovou obrazovkou, • možnost připojení USB a tiskárny, robustní a odolná konstrukce, • úhlopříčka obrazovky min. 14cm, barevný displej. 	ks	1		
21	Senzor kvality vody <u>Specifikace:</u> <ul style="list-style-type: none"> • senzor, určený pro současné měření teploty, pH, rozpuštěného kyslíku a vodivosti, • senzor z ušlechtilé oceli. 	ks	1		
22	Měřicí přístroj (vzdálenost, plocha, objem) <u>Specifikace:</u> <ul style="list-style-type: none"> • profesionální laserový dálkoměr, • laserová dioda: 635 nm, < 1 mW, měřicí rozsah: 0,05 – 80 m, třída laseru 2, • přesnost měření typická $\pm 1,5$ mm, doba měření, typická < 0,5 s, doba měření max. 4 s, • integrovaný akumulátor Li-Ion, automatické vypnutí, • měrné jednotky: m/cm/mm, počet uložených hodnot min. 10, Integrované měření sklonů, včetně vodovážné měřicí lišty s přesným držákem pro funkci vodováhy, • přesnost měření typická Libela $\pm 0,05^\circ$, délka lišty cca 610mm. 	ks	1		
23	Senzor: obecná chemie <u>Specifikace:</u> <ul style="list-style-type: none"> • senzor, určený pro současné měření teploty, pH, absolutního tlaku a napětí. 	ks	1		
24	Senzor vodivosti <u>Specifikace:</u> <ul style="list-style-type: none"> • senzor pro přesná měření vodivosti ve vodných roztocích. 	ks	1		

25	Přesné počítadlo kapek <u>Specifikace:</u> <ul style="list-style-type: none"> • vysoce přesné počítadlo kapek s min. maximální rychlostí 40 kapek/s. 	ks	1			
26	ORP elektroda <u>Specifikace:</u> <ul style="list-style-type: none"> • elektroda pro měření oxidačních a redukčních vlastnostech roztoků. 	ks	1			
27	Základní optická sada <u>Specifikace:</u> <ul style="list-style-type: none"> • sada s min. 1,2m optickou lavicí, sadou čoček, stínítkem, rozkladovými hranoly a čočkami, optickým úhloměrem a zrcadlovými plochami. 	ks	1			
28	Senzor GPS <u>Specifikace:</u> <ul style="list-style-type: none"> • senzor k zaznamenávání geografické polohy. 	ks	1			
29	Doprava, montáž, instalace	kpl	1			
					Celkem bez DPH	
					DPH	
					Cena vč. DPH	