

Příloha č. 1 - rozpočet

Badatelská učebna přírodních věd - Základní škola a Mateřská škola Generála F. Fajta, Praha 9

Název	Jedn.	Mn.	Cena/Jednotka	Cena bez DPH	DPH	Cena s DPH	Poznámka
Měřicí systémy I. - Badatelské sady - Sensory a čidla							
Sada senzoru PASCO Sensorium WIRELESS	sada	10,00	29 000,00	290 000,00	0,21	350 900,00	Tato sada obsahuje bezdrátová čidla, pomocí kterých můžete realizovat experimenty např. jednotlivými předměty. Sada obsahuje: Bezdrátový senzor teploty, bezdrátový
Pomůcky - přírodní vědy							
Digitální mikroskop Swift Line SWIFT130X	ks	1,00	23 700,00	23 700,00	0,21	28 677,00	Monitorární hlavice s vestavěnou digitální WiFi kamerou 1/3" CMOS čip, Rozlišení 1.3MP 11280x1024
Napájecí zdroj 12 V AC/DC FredelKsen	ks	10,00	5 800,00	58 000,00	0,21	28 677,00	Robustní stabilizovaný žákovský zdroj s automatickou termální ochranou proti přehřátí
Výuková výkřivka pro zabývání pobuzy	ks	1,00	1 100,00	1 100,00	0,21	1 331,00	Výška nástavby 130 mm, max průměr 100 mm, objem 0,09
Interiér - nábytek, technologie							
Křeslo multimediální 1300 x 760 x 650 mm (š x v x h)	ks	1,00	13 700,00	13 700,00	0,21	16 577,00	Pracovní deska osazena zamykacím výklopným systémem pro monitor, maximální tloušťka 22, klávesnice a myš (pr)
Demonstrační stůl učitele, vč. druzi a baterie	ks	1,00	65 500,00	65 500,00	0,21	79 255,00	Pracovní deska demonstračního stolu je z materiálu Solid Surface - "umělý kámen" na bázi PMMA a mineral hauxitu. Zádle učitelská s příslušným ergonomickým šálovým sedákem, polozrána (na kolečkách), výšková.
Židle otočná na plynovém pádu - učitel	ks	1,00	2 700,00	2 700,00	0,21	3 267,00	Sonrást mycího pracoviště
Skřínka 4- zásuvková 850x850x650 mm	ks	2,00	6 500,00	13 000,00	0,21	15 730,00	Korpus vyroben z ohoustraně laminovaných dřevotřískových desek, tloušťky min. 19 mm. Zádla z. tloušťky min. 19 mm. Zádla z laminované dřevotřískové desky tloušťky min. 12 mm uchycené v drážce. Korpus osazen na nepohledových hranách ABS hranou tloušťky min. 1 mm a na pohledových hranách ABS hranou tloušťky min. 2 mm. Hraný lepený voděodolným PUR lepidlem, v. 445,00
Skřínka 2-dveřová, policevá 850x850x650 mm	ks	1,00	4 500,00	4 500,00	0,21	5 445,00	Zádla min. 5 let.

Sklad dřezová s60x850x500 - mycí pracoviště	ks	4,00	4 900,00	19 600,00	0,21	23 716,00	<p>Součást myšičko pracoviště. Korpus vyroben z oboustranně laminovaných dřevotřískových desek, tloušťky min. 19 mm. Korpus osazen na nepohledových hranách ABS hranou tloušťky min. 1 mm a na pohledových hranách ABS hranou tloušťky min. 2 mm. Hraný lepený voděodolným PUR lepidlem. Záruka min. 5 let.</p>	DDHM
---------------------------------------------	----	------	----------	-----------	------	-----------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------

Pracovní deska mycího pracoviště vč. výřezu	ks	1,00	10 000,00	10 000,00	0,21	12 100,00	Rozměr 4950x670mm, pracovní deska síly min 23,6 mm oboustranně laminována HPL o síle 0,8mm lepeno voděodolným lepidlem.	DHDM = 1 soubor
Polypropylenový chemický odolný dřez pro mycí pracoviště	ks	4,00	4 500,00	18 000,00	0,21	21 780,00		
Výpust s chemicky odolnou výtokovou trubicou	ks	4,00	860,00	3 440,00	0,21	4 182,40		
Baterie studená voda	ks	5,00	2 400,00	12 000,00	0,21	14 520,00		
Remínko k baterii	ks	5,00	1 120,00	5 600,00	0,21	6 776,00		
Plastová	ks	5,00	670,00	3 350,00	0,21	4 053,50		
Skřín 900x1800x430 mm, horní díl prosklená dvířka se zámekem, spodní díl plná dvířka se zámekem	ks	2,00	6 990,00	13 980,00	0,21	16 915,80	Korpus vyroben z oboustranně laminovaných dřevoflekových desek tloušťk. min. 19 mm. Žáda z laminované dřevoflekové desky tloušťka min. 12mm.	DDHDM
Skřín 900x1800x430 mm, horní a spodní díl plná dvířka se zámekem	ks	4,00	6 500,00	26 000,00	0,21	31 460,00	Korpus vyroben z oboustranně laminovaných dřevoflekových desek tloušťka min. 19 mm. Žáda z laminátu min. 12mm.	DDHDM
Stůl pro 3 záky s posuvnou uzamykatelnou pracovní deskou	ks	10,00	13 900,00	139 000,00	0,21	166 190,00	Pracovní deska síly min 23,6 mm oboustranně laminována HPL o síle 0,8mm lepeno	DDHDM
Zřídlo žakovská s plastovým ergonomickým sílovým sedákem a pružnou konstrukcí	ks	30,00	1 600,00	48 000,00	0,21	56 080,00	Ergonomicky tvarovaný sedák i opěrák (se vzduchovým potěslem), hygienicky a snadno omyvatelný. Šeřímy k	DDHDM
Zdroj pro ovládání zámků v žakovských stolech	ks	2,00	4 500,00	9 000,00	0,21	10 890,00		OPRAVY
Nízkonápisové kabeláže a rozvody	ks	1,00	8 160,00	8 160,00	0,21	9 873,60		OPRAVY
Nábytkové kanály pro vedení kabelek	ks	10,00	890,00	8 900,00	0,21	10 769,00		OPRAVY
Zásuvka 230 V	ks	10,00	250,00	2 500,00	0,21	3 025,00		OPRAVY
Ostatní práce spojené s rozvodem	ks	1,00	16 550,00	16 550,00	0,21	20 025,50		OPRAVY
Instalace voda, odřezání	ks	1,00	26 550,00	26 550,00	0,21	32 125,50		OPRAVY
Instalace elektro	ks	1,00	21 000,00	21 000,00	0,21	25 410,00		OPRAVY
Službina Lina2	ks	1,00	22 890,00	22 890,00	0,21	27 898,80		OPRAVY
Roznesení, ustavení, montáž	ks	1,00	23 520,00	23 520,00	0,21	28 459,20		OPRAVY
Dooprava montáže	ks	1,00	12 000,00	12 000,00	0,21	14 520,00		OPRAVY

Interaktivní dotykový displej AV technika		182 400,00	220 704,00	nutnost PC / řešení OPS
Interaktivní dotykový LCD panel Promethean ActivPanel 86" Cobalt	ks	120 000,00	145 200,00	Uhlopříčka obrazu 218 cm, rozlišení 4K (3840x2160), 2x stylus, přesnost 1 mm, 20 dotykových bodů, úložná kapacita 32GB, úložička SFF/15, 3
Stolní PC LENOVO - TC M720s	ks	15 500,00	18 755,00	9400/256/8GB/HD/DVDW/10
LCD monitor LENOVO - T22-20 21"	ks	3 000,00	3 630,00	21" IPS/16:
Vertikální stojan pro dotykový panel - Panel	ks	30 000,00	36 300,00	Výškový posun pro dotykový panel 75" s tabulovými křídly
Vizuální prezenter Lumens DC193	ks	13 900,00	16 819,00	Vizualizér s osvětlením, USB, VGA, HDMI připojením a
DHM = 1 soubor				
Drobné přípravné práce		95 000,00	114 950,00	nutno upřesnit - odborný odhad
Podlahová krytina - lino	set	80 000,00	96 800,00	cca 11,5 x 6 m = 80,5 m2
Výmalba	set	15 000,00	18 150,00	viz. plocha - (1.000,- a 1.m2)
Instalace		16 000,00	19 360,00	předběžný odhad
Montáž a nastavení zaškolení	sada	16 000,00	19 360,00	OPRAVY OPRAVY OPRAVY
Cena celkem		1 215 640,00	1 429 421,40	

Popis řešení:

Jedná se návrh řešení vybavení laboratorně základní školy určené pro výuku přírodních věd. Předpokládá se 30 žáků v učebně. Vybavení tvoří sady senzorů systému PASCO. Součástí je rovněž rozvod 230 V do lavic (10 míst). Do čela laboratorně je navržena velká dotyková LCD obrazovka ActivPanel Cobalt 86" doplněná o audio systém na posílení hlasu vyučujícího. V rozpočtu je také zahrnuto technické a metodické školení v místě.

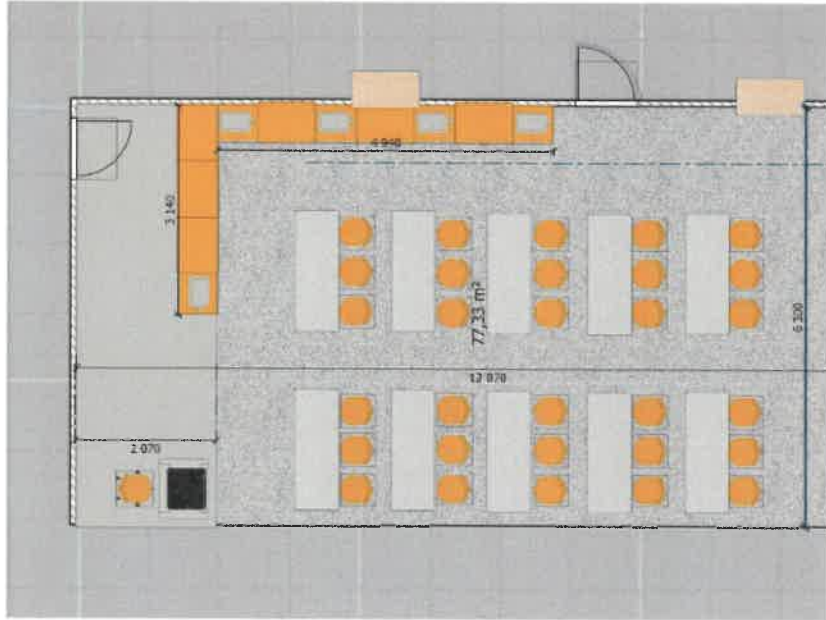
Interaktivní displej - popis řešení:

Interaktivní dotykový panel (obrazovka) o úhlopříčce 86" (218 cm), přímé LED podsvícení, 10 dotykových bodů, ovládání dotykem rukou i elektronickým perem s funkcí pravého tlačítka myši, peru lze přidat jinou funkci než dotyk prstem, dotyková plocha s Antichide úpravou, možnost připojení až 4 dotykových zdrojů (PC) pomocí čtyřech párů HDMI a USB konektorů, slot pro integrovaný (OPS) počítač, integrované ozvučení 2 x 20 W. Součástí dodávky je dále externí multimediální jednotka umožňující síťování a využití volně dostupných aplikací (např. Google Play) a umožňující bezdrátové připojení tabletů či počítačů (Windows, Mac, IOS, Android) k dotykovému panelu s možností do takto zobrazeného obsahu dopisovat. Součástí dodávky je dále vyučovací software umožňující kreativní tvorbu výukových hodin. Ve formátu nabízeného software musí být pro MS a I. stupeň ZŠ k dispozici minimálně 7000 hotových a zdarma dostupných materiálů (Uchazeč uvede zdroj na nabízený obsah)

Měřicí systém - popis software (součást dodávky):

Software pro vytváření žákovských úloh kompatibilní s žadatelem používanými senzory (PASCO). SW musí umožnit sběr dat a jejich vizualizaci prostřednictvím ukazatele hodnoty, měřidla, grafů a tabulek. Tyto informace musí být možno doplnit textovými informacemi, obrázky a videi, tak aby bylo možno zpracovávat kompletní úlohy obsahující motivaci, teoretickou i praktickou část. Ověření porozumění tématu musí být řešeno v rámci SW, a to pomocí integrovaných testových otázek s automatickou kontrolou správnosti. SW musí dále umožňovat záznam práce do elektronického laboratorního protokolu. Jednou z funkcí softwaru musí být také možnost učitele koordinovat činnost žáků na jednotlivých měřicích stánovcích. Software (prošifrovaným sítím wi-fi) umožní všem v síti přihlášeným v reálném čase sdílet jednu pracovní úlohu. Požaduje se plná kompatibilita SW se všemi běžnými operačními systémy (Windows, Mac, IOS, Android). Rozložení ovládacích prvků softwaru musí být stejné na všech hardwarových platformách, tj. na PC i na tabletech či mobilních telefonech.

INVESTICE	DHM	363 350,90
NEINVESTICE	DDHM	748 965,80
NEINVESTICE	OPRAVY	317 104,70



Príloha č. 2 - cenová nabídka

Cenová nabídka dodání pomůcek a AV techniky včetně příslušenství

№	Vše	Formulka - popis	Jedn.	Mn.	Cena bez DPH	DPH %	Cena s DPH	Značka	Typ produktu	
		Mediá systém I - Bezdrátové sítě - Senzory a dítla								
1	Seta bezdrátových senzorů	Tato sada obsahuje bezdrátová dítla, pomocí kterých můžete realizovat experimenty např. jednorázový předměř, Setu obsahuje: Bezdrátový senzor teploty, bezdrátový senzor síly, bezdrátový senzor tlaku, bezdrátový senzor pohybu, bezdrátový senzor pH, bezdrátový senzor teploty a bezdrátový senzor počasu s synchronizací a GPS. Součástí sady jsou zpracovávací zápisové úlohy, licenční software. Vše uloženo v přehledném uživatelském boxu nebo jiném uživatelském systému.	ks	10	30 000	63 000	339 000	PASCO	SENSORIUM WIRELESS	
2	Digitální mikroskop	Permetivky	ks	1	14 800	14 800	3 108	Medic	BA50X	
3	Ilkapřívový zdroj 12 V AC/DC	Řešeními stabilizovaný zápisový zdroj s automatickou termální ochrannou proti přehřátí	ks	10	5 800	58 000	12 180	FREDERIKSEN	Stabilizovaný síťový zdroj 0-12V / 3A AC/DC	
		AV technika včetně příslušenství								
5	Interaktivní dotykový LCD panel min 88"	Uhlopříčka obrazu min 218 cm, rozlišení 4K (3840x2160), 2x stylus, přesnost 1 mm, 20 dotykových bodů, min. 3 GB RAM, min. 32 GB úložné místo, včetně vyukového SW, podpora multibouch, automatické rozpoznání stylusu (režim psaní), poslu (režim manipulace s objekty) i dlaně (psaní). Osvícení s ovládacím hlasitostí přímo integrované do těla panelu. Integrované OPS mini PC, Interní systém umožňuje funkci psaní na bílou tabuli, analýza pracovní plochy, přístup k internetu, možnost sábových aplikací z Google Play a ostatní běžné aplikační funkce. Dále panel umožňuje zrcadlení obsahu obrazovky z mobilních zařízení využívajících libovolný bezdrátový způsob přenosu dat. Dále panel umožňuje zrcadlení obsahu obrazovky z mobilních zařízení využívajících libovolný bezdrátový způsob přenosu dat. Součástí vyukového softwaru musí být databáze kvalitních vyukových prostředků (obrazky, hudba, kolážky, mřížky, pozadí atd.). Musí být poskytnuta také multilingve pro zaměření školy pro tvorbu interaktivních příjmů. Poslední ovládací software musí být dodatečně možností hovořících materiálů a také zdarma dostupné materiály. Uchazeč uvede zdroj na nabízený obsah.	ks	1	100 000	100 000	21 000	121 000	Premathlearn	ActivePanel Cabell 88"
6	Stolní PC - učitelská	min. SFF/65-9100/2585SD8/GB/HDD/DW/10P	ks	1	15 700	15 700	3 297	18 997	Lanovo	ThinkVision T22i-20
7	LCD monitor - učitelský	min. 21" IPS/15.9/1820x1080/1000:1/8ms	ks	1	3 500	3 500	735	4 235	Lanovo	ThinkVision T22i-20
8	Vertikální stojek pro interaktivní panel s tabulovými kartičkami	Výukový stojek pro dotykový panel se 7 staturovými trny (přesná regulace keramické - vnitřní trny) výukové stromy, magnetický systém pro interaktivní obrazovku umožňující v posunu rozložení min. 800 mm. Možná na stěnu. Provádění třípých - střední část tvoří nabitá interaktivní obrazovka. Přes ní jsou instalována dvě obložná bílá keramická křídla určená pro popis třemi (magnetická). Tabulová křídla mají velikost takovou, že v zavěšeném stavu kryjí celý LCD panel v plném rozsahu od horní hrany rámu LCD panelu po spodní začátek rámu zobrazovací plochy tak, aby tato byla kryta a nebyl omezen panel (police) sloužící pro posuv a odkládání podpovědních stylusů. Zároveň musí být u křídla zajištěno, aby nemohlo dojít k přiskřípnutí prstu při manipulaci s tabulí (ovládání a zavírání). Výsoco odolná keramická plocha z tvh, keramické oceli. Je požadován hládký a lehký provoz (je třeba se o posuv pohledu v rozsahu výukového nastavení s minimálním překováním oceli).	ks	1	35 000	35 000	7 350	42 350	BalanceBox	BalanceBox Winux 4b - 88"
9	Vizuální prezenter	Vizuálizer s ovládacím, USB, VGA, HDMI připojením a interní pamětí, 20x optickým, 12x digitálním, 10x mechanickým zoomem a 180° rotací obrazu. Max. zadávací plocha má velikost 400 x 300 mm. Na výstupu jsou podporována rozlišení XGA, SXGA, WXGA a 1080p.	ks	1	13 500	13 500	2 895	16 395	Lumens	DC193
10	Montáž a nastavení, zasklení		ks	1	15 000	15 000	3 150	18 150		
11	Nabídka celkem									
					555 500		672 155			


 Ing. Miroslav Štefánek
 IČO: 270218110
 IČ: 6021118
 IČ: 6021118
 IČ: 6021118