



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

### Kupní smlouva na dodávku v rámci projektu „Rozvoj technického vzdělávání v Jihočeském kraji“ registrační číslo CZ.1.07/1.1.00/44.0007

STŘEDNÍ ŠKOLA ČESKÉ VELENICE

Došlo: 06. 03. 2014

Č. j.:

134/2014 Příl.: 1

#### Článek I. Smluvní strany

#### 1. Střední škola, České Velenice, Revoluční 220

se sídlem: Revoluční 220, 378 10 České Velenice  
zastoupená: RNDr. Milenou Elsterovou, ředitelkou  
IČ: 14450917  
bankovní spojení: Česká spořitelna, a.s.  
číslo účtu: 602013319/0800  
kontaktní osoby: Ing. Pavel Vondrys  
telefon, fax, e-mail: 773 444 572, 384 795 511, [vondrys@sscv.cz](mailto:vondrys@sscv.cz)

dále jen „kupující“

#### 2. Obchodní firma AV MEDIA, a.s.

se sídlem: Pražská 63, 102 00 Praha 10  
zastoupená: Ing. David Lesch  
IČ: 48108375  
DIČ: CZ48108375  
bankovní spojení: Česká spořitelna  
číslo účtu: 124277319/0800  
kontaktní osoby: Marek Jaklovský  
telefon, fax, e-mail: 724 444 148, 387 747 314, [marek.jaklovsky@avmedia.cz](mailto:marek.jaklovsky@avmedia.cz)

dále jen „prodávající“

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

### Článek II.

#### Základní ustanovení

1. Tento smluvní vztah se posuzuje dle § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, v platném znění, upravující kupní smlouvu.
2. Smluvní strany prohlašují, že údaje uvedené ve smlouvě a taktéž oprávnění k podnikání jsou v souladu s právní skutečností v době uzavření smlouvy. Smluvní strany se zavazují, že změny dotčených údajů oznámí bez prodlení druhé smluvní straně. Strany dále prohlašují, že osoby podepisující smlouvu jsou k tomuto úkonu oprávněny.
3. Prodávající je odborně způsobilý k zajištění předmětu plnění podle smlouvy.
4. Prodávající umožní všem subjektům oprávněným k výkonu kontroly projektu, z jehož prostředků je dodávka hrazena, provést kontrolu dokladů souvisejících s plněním zakázky, a to po dobu danou právními předpisy ČR k jejich archivaci (zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví, a zákon č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty), minimálně však do konce roku 2025.

### Článek III.

#### Předmět smlouvy

1. Název předmětu smlouvy: **Dodávka sad na pokusy včetně školení pedagogů** pro realizaci aktivit projektu „**Rozvoj technického vzdělávání v Jihočeském kraji**“, **registrační číslo CZ.1.07/1.1.00/44.0007** včetně s dodávkou souvisejících služeb: digitalizačního softwaru, školení pedagogů, metodické podpory, servisních, záručních a pozáručních podmínek (dále jen „věc“).
2. Prodávající se zavazuje, že kupujícímu odevzdá ve smluvně sjednané době věc, která je předmětem koupě, a umožní mu nabýt vlastnické právo k ní, a kupující se zavazuje, že věc převezme a zaplatí prodávajícímu kupní cenu za podmínek dále touto smlouvou stanovených.
3. Prodávající provede věc vlastním jménem, na vlastní odpovědnost a na své nebezpečí.
4. Smluvní strany prohlašují, že předmět smlouvy není plněním nemožným a že smlouvu uzavírají po pečlivém zvážení všech možných důsledků.

### Článek IV.

#### Vlastnictví

1. Vlastníkem zhotoveného předmětu smlouvy je kupující jeho předáním dle čl. XI. této smlouvy.
2. Za škody vzniklé na prováděné věci nese zodpovědnost až do převzetí věci nebo její části kupující prodávající. Veškeré náklady vzniklé v souvislosti s odstraňováním škod nese prodávající a tyto náklady nemají vliv na sjednanou cenu věci.
3. Prodávající zajistí vhodné zabezpečení provedené věci a náklady s tím spojené jsou zahrnuty v ceně věci.

### Článek V.

#### Místo plnění

Místem plnění je **Střední škola České Velenice, Revoluční 220** a dále je místo plnění vymezeno v Zadávací dokumentaci.

### Článek VI.

#### Doba plnění

1. Plnění předmětu smlouvy bude zahájeno následující kalendářní den od podpisu smlouvy.
2. Prodávající se zavazuje provést věc do 31. 5. 2014.

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

3. Prodávající splní svou povinnost provést věc jejím řádným zhotovením a předáním kupujícímu bez vad a nedodělků. O předání a převzetí věci bude sepsán protokol, v jehož závěru kupující prohlásí, zda věc přijímá nebo nepřijímá, a pokud ne, z jakých důvodů.
4. Prodávající se zavazuje provést věc postupně formou ucelených částí v pořadí:
  - A. Sada pokusů Mechanika (včetně výukových materiálů) – do 30 dnů od zahájení plnění, nejpozději však do 31. 5. 2014,
  - B. Sada pokusů Strojírenské měření (včetně výukových materiálů) – do 60 dnů od zahájení plnění, nejpozději však do 31. 5. 2014,
  - C. Sada pokusů Elektrotechnické měření (včetně výukových materiálů) – do 90 dnů od zahájení plnění, nejpozději však do 31. 5. 2014.Školení pro učitele bude probíhat vždy po dodání příslušné ucelené části dodávky.

### Článek VII.

#### Cena věci

1. Cena je stanovena dohodou smluvních stran a je platná až do doby ukončení platnosti smlouvy.
2. Cena celkem je stanovena takto:

Cena celkem bez DPH	575.265,-Kč
DPH (sazba 21%)	120.806,-Kč
Cena celkem včetně DPH	696.071,-Kč

3. DPH se rozumí peněžní částka, jejíž výše musí odpovídat výši daně z přidané hodnoty vyčíslené podle příslušného právního předpisu (zákon č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů).
4. Smluvní cenu lze změnit pouze v případě, kdy dojde ke změnám právních předpisů majících vliv na změnu ceny a to pouze v případě změny sazeb DPH. O této změně ceny musí být sepsán dodatek ke smlouvě.
5. V provedení věci jsou zahrnuty zejména náklady prodávajícího pro veškeré nutné a nezbytné práce a dodávky, náklady nezbytné pro řádné a úplné zhotovení věci, dále zajištění a provedení všech zkoušek dle ČSN a vypracování příslušných protokolů, doprava, vynáška, montáž, uvedení do provozu apod., jakož i další úkony uvedené v čl. III bodu 2 této smlouvy.

### Článek VIII.

#### Platební podmínky

1. Zálohy nejsou sjednány.
2. Kupující nemusí kupní cenu zaplatit, dokud nemá možnost si věc prohlédnout. To neplatí, byl-li ujednáán takový způsob předání věci, který možnost prohlídky vylučuje.
3. Podkladem pro úhradu smluvní ceny dodané věci bude faktura, která musí mít náležitosti daňového dokladu podle platného zákona o DPH. Daňový doklad musí dále obsahovat název a registrační číslo projektu - „Rozvoj technického vzdělávání v Jihočeském kraji, reg. č. CZ.1.07/1.1.00/44.0007“.
4. Prodávající je oprávněn neprodleně po řádném předání ucelené části dodávky (čl. VI bod 4) vystavit daňový doklad ve výši 100% ceny ucelené části dodávky, kde datum předání ucelené části dodávky je datem zdanitelného plnění.
5. Lhůta splatnosti daňového dokladu činí 30 dnů od jejího prokazatelného doručení kupujícímu.
6. Doručení faktury se provede osobně na podatelnu kupujícího nebo doporučeně prostřednictvím držitele poštovní licence.
7. V případě, že prodávající vyúčtuje práce nebo dodávky, které neprovedl, vyúčtuje chybně cenu nebo faktura nebude obsahovat některou náležitost, je kupující oprávněn vadnou fakturu před uplynutím lhůty splatnosti vrátit prodávajícímu bez zaplacení k provedení opravy. Ve vrácené faktuře vyznačí důvod vrácení.

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

- Prodávající provede opravu vystavením nové faktury.
8. Vrátili-li kupující vadnou fakturu prodávajícímu, přestává běžet původní lhůta splatnosti. Celá lhůta splatnosti běží opět ode dne doručení opravené faktury.
  9. Povinnost zaplatit je splněna dnem odepsání příslušné částky z účtu smluvní strany, která provádí platbu.
  10. Požadavky na méněpráce nebo vícepráce vyvolané kupujícím, uplatní kupující vůči prodávajícímu písemnou formou. Případné omezení či zvýšení rozsahu věci bude provedeno změnou smlouvy, a to formou dodatku ke smlouvě.
  11. Prodávající je oprávněn více či méněpráce realizovat teprve po jejich písemném odsouhlasení oprávněnými zástupci smluvních stran.
  12. Práce vyplývající ze skutečností uvedených v předchozích odstavcích budou pro účely fakturace oceněny prodávajícím, a to pouze v případě, že práce a dodávky nebudou v již oceněném rozpočtu prodávajícího obsaženy. O výsledné částky, které vyplývají z tohoto ocenění, bude v souladu se zákonem formou dodatku ke smlouvě snížena nebo zvýšena cena sjednaná ve smlouvě.

### Článek IX.

#### Jakost věci

1. Prodávající se zavazuje, že celkový souhrn vlastností provedené věci bude dávat schopnost uspokojit stanovené potřeby, tj. využitelnost, bezpečnost, pohotovost, bezporuchovost, udržovatelnost. Ty budou odpovídat platné právní úpravě, českým technickým normám, zadávací dokumentaci a podkladům k zadávacímu řízení a této smlouvě. K tomu se prodávající zavazuje použít výhradně materiály a konstrukce, vyhovující požadavkům kladeným na jakost a mající prohlášení o shodě dle příslušného zákona o technických požadavcích na výrobky.
2. Prodávající bude při provádění věci postupovat v souladu s veškerými podmínkami zadávacího řízení s platnými právními předpisy souvisejícími s předmětem věci, podle schválených technologických postupů stanovených platnými i doporučenými českými nebo evropskými technickými normami a bezpečnostními předpisy, v souladu se současným standardem u používaných technologií a postupů, tak, aby dodržel smlouvenou kvalitu věci. Dodržení kvality všech prací a dodávek sjednaných v této smlouvě je závaznou povinností prodávajícího. Zjištěné vady a nedodělky je povinen prodávající odstranit na své náklady v přiměřené lhůtě, ne kratší než 15 dní, písemně určené kupujícím.
3. Věc musí vykazovat parametry stanovené zadávací dokumentací a zejména technickou specifikací a nesmí se odchýlit od ČSN a technických požadavků, dle kterých je zadávací dokumentace zpracovaná. Parametry této dokumentace jsou pro prodávajícího závazné.
4. V případě, že bude nutno použít postupy a materiály, které nejsou uvedeny v zadávací dokumentaci, lze použít pouze takových, které v době realizace věci budou v souladu s platnými i doporučenými českými nebo evropskými technickými normami. Jakékoliv změny oproti zadávací dokumentaci musí být předem písemně odsouhlaseny kupujícím.
5. Jakost dodávaných materiálů a konstrukcí bude dokladována předepsaným způsobem.
6. Dodávka bude realizována při splnění všeobecných dodacích podmínek ve smyslu ust. § 2079 a následujících Občanského zákoníku.

### Článek X.

#### Provádění věci

1. Prodávající se zavazuje, že věc provede svým jménem a na vlastní zodpovědnost.
2. Prodávající se zavazuje realizovat práce vyžadující zvláštní způsobilost nebo povolení podle příslušných předpisů osobami, které tuto podmínku splňují.
3. Prodávající je povinen bez odkladu upozornit kupujícího na případnou nevhodnost realizace vyžadovaných prací.
4. Předměty, které jsou potřebné k provedení věci, je povinen zajistit prodávající.
5. Prodávající je povinen zajistit a financovat veškeré subdodavatelské práce a nese za ně odpovědnost, jako by je prováděl sám.
6. Vícepráce provedené prodávajícím bez písemného souhlasu kupujícího nebudou prodávajícímu uhrazeny

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

vyjma případu, kdy kupující provedení takových víceprací dodatečně písemně schválí.

### Článek XI.

#### Předání věci

1. Věc bude předána po předvedení její způsobilosti sloužit svému účelu, a to zápisem o předání a převzetí věci a současně předáním dokladů o řádném provedení věci dle technických norem a předpisů, provedených zkouškách, atestech a dokumentaci podle této smlouvy, včetně prohlášení o shodě.
2. Prodávající a kupující jsou dále oprávněni uvést v zápise cokoliv, co budou považovat za nutné.

### Článek XII.

#### Záruční podmínky a vady věci

1. Věc má vady, jestliže její provedení neodpovídá požadavkům uvedeným ve smlouvě, příslušným právním předpisům, normám nebo jiné dokumentaci vztahující se k provedení věci, popř. pokud neumožňuje užívání, k němuž byla určena a zhotovena.
2. Prodávající odpovídá za vady, jež má věc, které se projeví v záruční době. Za vady věci, které se projeví po záruční době, odpovídá jen tehdy, jestliže byly prokazatelně způsobeny porušením jeho povinností.
3. Délka záruky činí 36 měsíců na kompletní dodávku technologie v souladu se specifikací veřejné zakázky.
4. Před uplynutím sjednané záruční lhůty se prodávající zavazuje odstranit případné vady, které se vyskytnou v rámci níže uvedených lhůtách a za podmínek sjednaných pro záruční vady.
5. Záruční doba začíná plynout po předání věci bez vad a nedodělků.
6. Vyskytne-li se vada na provedené věci v průběhu záruční doby, kupující písemně oznámí prodávajícímu její výskyt, vadu popíše a uvede, jak se projevuje.
7. Prodávající je povinen nejpozději do 3 dnů po obdržení reklamace písemně oznámit kupujícímu, zda reklamaci uznává, jakou lhůtu navrhuje k odstranění vad nebo z jakých důvodů reklamaci neuznává. Pokud tak neučiní, má se za to, že reklamaci kupujícího uznává.
8. Provedenou opravu vady prodávající kupujícímu předá písemně formou předávacího protokolu.
9. V záruční době může kupující uplatnit svá práva z vad věci za podmínek uvedených v § 2099 a násl. Občanského zákoníku.
10. Reklamaci lze uplatnit nejpozději do posledního dne záruční lhůty, přičemž i reklamace odeslaná v poslední den záruční lhůty se považuje za včas uplatněnou.

### Článek XIII.

#### Smluvní pokuty

1. V případě prodlení s předáním věci dle čl. VI bodu 2 a 3 této smlouvy je prodávající povinen uhradit kupujícímu smluvní pokutu, a to ve výši 0,1 % z ceny věci celkem včetně DPH dle čl. VII bodu 2 za každý i započatý den prodlení s předáním věci.
2. V případě prodlení s odstraněním vad specifikovaných v zápisech o předání a převzetí věci je prodávající povinen kupujícímu uhradit smluvní pokutu ve výši 0,1 % z ceny věci celkem včetně DPH dle čl. VII bodu 2 za každý i započatý den prodlení.
3. V případě nedodržení termínu k odstranění vady, která se projevila v záruční době, je prodávající povinen uhradit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,1 % z ceny věci celkem včetně DPH dle čl. VII bodu 2 za každý i započatý den prodlení.
4. V případě, že závazek provést věc zanikne před řádným ukončením věci, nezaniká nárok na smluvní pokutu, pokud vznikl dřívějším porušením povinnosti prodávajícího.
5. Zánikem závazku pozdním plněním prodávajícího není dotčen nárok na smluvní pokutu za prodlení s plněním dle čl. XIII bodu 1 až 3 této smlouvy.
6. Smluvní pokuty sjednané touto smlouvou zaplatí povinná strana nezávisle na zavinění a na tom, zda a v jaké výši vznikne druhé straně škoda, kterou lze vymáhat samostatně.
7. Smluvní pokuty se nezapočítávají na náhradu případně vzniklé škody.

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

### Článek XIV.

#### Závěrečná ujednání

1. Smlouva nabývá platnosti dnem podpisu obou smluvních stran a účinnosti dnem převzetí podepsané smlouvy prodávajícím.
2. Změnit nebo doplnit tuto smlouvu mohou smluvní strany, jen v případě, že tím nebudou porušeny podmínky zadání veřejné zakázky (**Dodávka sad na pokusy včetně školení pedagogů**) a zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, a to pouze formou písemných dodatků, které budou v zestupně číslovány, výslovně prohlášeny za dodatek této smlouvy a podepsány oprávněnými zástupci smluvních stran.
3. Smluvní vztah lze ukončit písemnou dohodou. Kupující může smlouvu vypovědět písemnou výpovědí s 30denní výpovědní lhůtou, která začíná běžet dnem doručení smluvní straně. Kupující a prodávající jsou oprávněni odstoupit od této smlouvy, případně tuto vypovědět za podmínek stanovených v Občanském zákoníku.
4. V případě zániku závazku před řádným splněním věci, je prodávající povinen ihned předat kupujícímu nedokončenou věc včetně předmětů, které opatřil a které jsou součástí věci a uhradit případně vzniklou škodu. Kupující je povinen uhradit prodávajícímu cenu předmětů, které opatřil a které se staly součástí věci. Smluvní strany uzavřou dohodu, ve které upraví vzájemná práva a povinnosti.
5. Proávající ani kupující nemohou bez vzájemného souhlasu postoupit svá práva a povinnosti plynoucí ze smlouvy třetí osobě. Vzájemné finanční zápočty lze provádět jen v rámci plnění této smlouvy po předchozí dohodě.
6. Případná neplatnost některého z ustanovení této smlouvy nemá za následek neplatnost ostatních ustanovení. Pro případ, že kterékoli ustanovení této smlouvy se stane neúčinným nebo neplatným, smluvní strany se zavazují bez zbytečných odkladů nahradit takové ustanovení novým.
7. Osoby podepisující tuto smlouvu svými podpisy stvrzují platnost svých jednatelských oprávnění.
8. Smluvní strany shodně prohlašují, že si tuto smlouvu před jejím podpisem přečetly a že byla uzavřena po vzájemném projednání podle jejich pravé a svobodné vůle určitě, vážně a srozumitelně, nikoliv v tísní nebo za nápadně nevýhodných podmínek a že se dohodly o celém jejím obsahu, což stvrzují svými podpisy.
9. Smlouva je vyhotovena ve čtyřech stejnopisech s platností originálu podepsaných oprávněnými zástupci smluvních stran, přičemž prodávající obdrží dvě vyhotovení a kupující dvě.
10. Vše, co bylo dohodnuto před uzavřením smlouvy je právně irelevantní a mezi stranami platí jen to, co je dohodnuto v této smlouvě.
11. Smlouva nabývá platnosti a účinnosti podpisem obou smluvních stran.

V Českých Budějovicích dne 3.3.2014

Prodávající: AV MEDIA, a.s.

Jméno: Ing. David Lesch



AV MEDIA, a.s.

Pražská 63

102 00 Praha 10

DIČ: CZ48108375

Tel.: 261 260 218

Fax: 261 227 648

Příloha: Nabídka prodávajícího v zadávacím řízení

K této Smlouvě je připojena 1 příloha, která tvoří její nedílnou součást: **Specifikace a cenová kalkulace**

V *Č. Veleovicích* dne 4. 3. 2014

Kupující: *SS České Veleovice*

Jméno: *RNDr. Milena Elsterová*

**STŘEDNÍ ŠKOLA**  
České Veleovice, Revoluční 220  
PSČ 378 10, IČO 14450917<sup>(5)</sup>

specifikace měřicího systému	obecný popis systému	název produktu a popis	ks	Cena bez DPH (Kč)	Cena s DPH celkem (Kč)	Cena s DPH (Kč)	Cena s DPH celkem (Kč)
<p>Příloha č. 5 - Technická specifikace komponent a školení (projekt Dodávka sad na pokusy včetně školení pedagogů)</p>	<p>Musí jít o komplexní systém a program, který aktivitu (naměřit a vyhodnotit) zasazuje do celkového teoretického i praktického rámce problematiky technického pokusu a jeho role při výuce technických předmětů. Je to systém a program, který vedle schopnosti měřit, má i schopnost "provést žáka experimentem" a poskytnout mu zpětnou vazbu, např. i ve formě ohodnocení.</p> <p>Software proto musí disponovat takovými vlastnostmi a funkcemi, které učitelé umožní vytvořit sérii na sebe navazujících stránek pokusu, hravých rolí interaktivní prezentace. Žáci pak touto prezentací listují metodickými pokyny pokusu (sestavení, bezpečnost práce, návod, schéma aparatury, pracovní postup, sběr a analýza naměřených dat, vyvození zákonitosti, zasazení do širšího teoretického pozadí, možnost aplikace pokusem získaných poznatků apod.), avšak vše stále probíhá v rámci jednoho a téhož programového prostředí náležejícího k danému měřicímu systému.</p> <p>Na stránkách této interaktivní prezentace jsou žáci instruováni, kterak pokus realizovat, a zároveň v rámci téhož softwarového prostředí přímo sledují, jak se vyvíjejí zákonitosti jimi pozorovaných přírodovědných dějů. Program učitelé umožňuje vkládat do prezentaci otázky, na které žáci při jejich procházení textové odpovídají. Software musí mít také možnost vkládat testy, včetně funkce automatické kontroly správnosti vybrané testové odpovědi. Pomocí funkce vytváření laboratorního protokolu získá učitel rychlou zpětnou vazbu o žákové aktivitě počas experimentu a žák získá materiály vhodné k dalšímu zpracování. (Žáci mohou např. v rámci interaktivní prezentace vytvořit snímek aparatury pomocí vestavěné PC kamery a tento snímek opět do interaktivní prezentace – či protokolu, který z ní vznikne – vložit.) Všechny níže popívané komponenty, musí být plně kompatibilní s měřicím systémem. Z důvodů vzájemné kompatibility musí být veškeré senzory, rozhraní, sety a modely pokusů vzájemně kompatibilní s dodávaným systémem a sw.</p>	<p>Musí jít o komplexní systém a program, který aktivitu (naměřit a vyhodnotit) zasazuje do celkového teoretického i praktického rámce problematiky technického pokusu a jeho role při výuce technických předmětů. Je to systém a program, který vedle schopnosti měřit, má i schopnost "provést žáka experimentem" a poskytnout mu zpětnou vazbu, např. i ve formě ohodnocení.</p> <p>Software proto musí disponovat takovými vlastnostmi a funkcemi, které učitelé umožní vytvořit sérii na sebe navazujících stránek pokusu, hravých rolí interaktivní prezentace. Žáci pak touto prezentací listují metodickými pokyny pokusu (sestavení, bezpečnost práce, návod, schéma aparatury, pracovní postup, sběr a analýza naměřených dat, vyvození zákonitosti, zasazení do širšího teoretického pozadí, možnost aplikace pokusem získaných poznatků apod.), avšak vše stále probíhá v rámci jednoho a téhož programového prostředí náležejícího k danému měřicímu systému.</p> <p>Na stránkách této interaktivní prezentace jsou žáci instruováni, kterak pokus realizovat, a zároveň v rámci téhož softwarového prostředí přímo sledují, jak se vyvíjejí zákonitosti jimi pozorovaných přírodovědných dějů. Program učitelé umožňuje vkládat do prezentaci otázky, na které žáci při jejich procházení textové odpovídají. Software musí mít také možnost vkládat testy, včetně funkce automatické kontroly správnosti vybrané testové odpovědi. Pomocí funkce vytváření laboratorního protokolu získá učitel rychlou zpětnou vazbu o žákové aktivitě počas experimentu a žák získá materiály vhodné k dalšímu zpracování. (Žáci mohou např. v rámci interaktivní prezentace vytvořit snímek aparatury pomocí vestavěné PC kamery a tento snímek opět do interaktivní prezentace – či protokolu, který z ní vznikne – vložit.) Všechny níže popívané komponenty, musí být plně kompatibilní s měřicím systémem. Z důvodů vzájemné kompatibility musí být veškeré senzory, rozhraní, sety a modely pokusů vzájemně kompatibilní s dodávaným systémem a sw.</p>	1	14790	14790	17896	17896
<p>měřicí a autorský SW</p>	<p>Měřicí a autorský SW musí splňovat tuto min. funkcionalitu.</p>	<p>PASCO UI-5400 - Capstone, multilicence – Software obsahuje sofistikované analytické nástroje, umožňující ovládnutí univerzálního rozhraní obsahujícího generátory elektrického signálu. Software umožňuje programování elektrického signálu a zároveň jeho analýzu. Software musí umět vytvářet soubory stránek laboratorní úlohy tak, aby bylo možné vytvořit elektronický pracovní sešit. Každá stránka musí být editovatelná z hlediska koncového uživatele tak, že je možno skrýt či přidávat některé sady nástrojů a ovládnutí. Software obsahuje funkci Undo/Redo (Zpět/Znovu). Software umí znovu přehrát průběh sesbíraných dat, obsahuje funkci ukládání videa a to jak pro synchronizaci videa s naměřeným průběhem, tak i pro videoanalýzu. Software musí být multilicence pro celou školu.</p>	3	31 870 Kč	95 610 Kč	38 563 Kč	115 688 Kč
<p>univerzální rozhraní</p>	<p>Univerzální rozhraní s min. čtyřmi digitálními vstupy pro časovací senzory (fotobrány, G-M čítač), min. čtyřmi vstupy pro analogové senzory. Součástí rozhraní musí být také min. 3 programovatelné zdroje napětí s možností nastavení tvaru a frekvence výstupního signálu. Rozhraní obsahuje konektor pro připojení a synchronizaci dalších rozhraní či jiných zařízení, např. krokové motory apod.</p>	<p>PASCO 850 UI-5000 - Universal interface – Univerzální rozhraní s min. čtyřmi digitálními vstupy pro časovací senzory (fotobrány, G-M čítač), min. čtyřmi vstupy pro digitální senzory, min. čtyřmi vstupy pro analogové senzory. Součástí rozhraní musí být také min. 3 programovatelné zdroje napětí s možností nastavení tvaru a frekvence výstupního signálu. Rozhraní obsahuje konektor pro připojení a synchronizaci dalších rozhraní či jiných zařízení, např. krokové motory apod.</p>					



		<p>PASCO UI-5602 - Comprehensive 850 Thermodynamics and Waves Bundle –senzor zvuku určený k zobrazení audio průběhu hladin akustického tlaku mezi 45 a 100 dB. Nádoba na ukázkou energetického přenosu, která obsahuje dva hliníkové kelimky izolované vzduchem, 10 Ohm topné těleso. Difrakční kotouče, sířka šterbiny +0.005. Základní geometrická optika, objektiv 200, 100mm čočky. Oboustranné zrcadlo, konkávní na straně jedné a konvexní na straně druhé. Zelená dioda, která umožní žákům zkoumat interferenční obrázky. Projekční destička. Rotační disk s polární mřížkou. All-in-one jasný bodový zdroj, barva červená, zelená, modrá. Držák na čočky a zrcadla. Objektív se stříkačkou na vodu k nastavení množství vody v objektivu. Sada min. 7 barevných filtrů a 11 barevných reflexních karet. Zdroj světla pro michání jednotlivých složek barev, zelená, červená a modrá. 1,2 m optická lavice na uchycení výše uvedených čoček, zrcadel a difrakce. Základní sada čoček a zrcadel. Čočky 250 a 150 mm. Diodový laser. Analýzátor polarizace. Posuvná lavice pro čočky a zrcadla. Senzor absolutního tlaku. Čtyřvstupový teplotní senzor, musí umožňovat smíšený provoz s různými čidly. Vysoce citlivý světelný senzor, spektrální rozsah 320-1100nm. Rezonanční krabice s ladičkou. Plechovky v různých barvách pro zkoumání jevu přenosu tepla. Absolutní 0 koule na stanovení teploty absolutní nuly. Sřřkačka na předvedení zákona o ideálním plynu. Lepenková trubice na prokázání akustické rezonance, délka min. 1,3 m a průměr 0,15m. Strunový vibrátor na vlnové aktivity. Basový reproduktor.</p>	1	84 500 Kč	84 500 Kč	102 245 Kč	102 245 Kč
<b>držák pro fotobrány</b>		<b>držák pro fotobrány musí spřřihovat tyto min. parametry.</b>					
<b>senzor napětí a proudu</b>		<b>držák pro min. 2 fotobrány vhodný k sestavě měření letící střely senzor napětí a proudu musí spřřihovat tyto min. parametry.</b>			750 Kč	750 Kč	908 Kč
<b>sada cívek</b>		senzor umožňující nezávislé měření elektrického napětí a proudu jedním senzorem. Rozsah +10V, rozlišení 5 mV, rozsah pro měření proudu +- 1A. <b>sada musí spřřihovat tyto min. parametry.</b>	4	2 940 Kč	11 760 Kč	3 557 Kč	14 230 Kč
<b>RLC obvod</b>		cívka 200 závitů, cívka 400 závitů, cívka 800 závitů, cívka 1600 závitů, cívka 3200 závitů, E tvar železného jádra <b>RLC obvod musí spřřihovat tyto min. parametry.</b>	1	12 400 Kč	12 400 Kč	15 004 Kč	15 004 Kč
<b>El. motor</b>		RLC obvod kompatibilní s dodávaným systémem <b>El. motor musí spřřihovat tyto min. parametry.</b>	1	3 670 Kč	3 670 Kč	4 441 Kč	4 441 Kč
<b>Energetický kit</b>		motor s permanentním magnetem, musí umožňovat měřit otáčky pomocí fotobrány a měřit napětí a proud. Příslušenství motoru, náhradní armatura a kartáče motoru. <b>Energetický kit musí spřřihovat tyto min. parametry.</b>	1	3 540 Kč	3 540 Kč	4 283 Kč	4 283 Kč
<b>sada komplexní elektriny</b>		Energetický kit na ukázkou obnovitelných zdrojů energie. Ukázky obnovitelných zdrojů: slunce, vítr, vodík. Větrná turbína s dlouhými zahnutými lopatkami, sada různých lopatek 3 sady, palivové články oboustranné, plyn/voda modul, malý motor s vrtulí. <b>sada komplexní elektriny musí spřřihovat tyto min. parametry.</b>	1	2 940 Kč	2 940 Kč	3 557 Kč	3 557 Kč





<p>školení metodiky pokusu Archimédův zákon v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p> <p>školení metodiky pokusu kinematika v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p> <p>školení metodiky pokusu dynamika v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p> <p>školení metodiky pokusu měření na letící střele v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p> <p>školení metodiky pokusu mechanická energie v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p> <p>školení metodiky pokusu mechanická práce v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p> <p>školení metodiky pokusu zákon zachování energie v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p> <p>školení metodiky pokusu měření z Boyleův zákona v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p> <p>školení metodiky pokusu absolutní nula v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p> <p>školení metodiky pokusu šíření světla v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p> <p>školení metodiky pokusu měření rychlosti světla v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p> <p>školení metodiky pokusu světlo a stín v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p> <p>školení metodiky pokusu intenzita světla a osvětlení v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p> <p>školení metodiky pokusu polarizace v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p> <p>školení metodiky pokusu zákon lomu v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p> <p>školení metodiky pokusu rovinná a kulová zrcadla v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p> <p>školení metodiky pokusu čočky v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p> <p>školení metodiky pokusu šíření zvuku v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p> <p>školení metodiky pokusu rychlost zvuku v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p>	<p>školení metodiky pokusu Archimédův zákon v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p> <p>školení metodiky pokusu kinematika v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p> <p>školení metodiky pokusu dynamika v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p> <p>školení metodiky pokusu měření na letící střele v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p> <p>školení metodiky pokusu mechanická energie v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p> <p>školení metodiky pokusu mechanická práce v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p> <p>školení metodiky pokusu zákon zachování energie v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p> <p>školení metodiky pokusu měření z Boyleův zákona v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p> <p>školení metodiky pokusu absolutní nula v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p> <p>školení metodiky pokusu šíření světla v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p> <p>školení metodiky pokusu měření rychlosti světla v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p> <p>školení metodiky pokusu světlo a stín v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p> <p>školení metodiky pokusu intenzita světla a osvětlení v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p> <p>školení metodiky pokusu polarizace v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p> <p>školení metodiky pokusu zákon lomu v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p> <p>školení metodiky pokusu rovinná a kulová zrcadla v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p> <p>školení metodiky pokusu čočky v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p> <p>školení metodiky pokusu šíření zvuku v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p> <p>školení metodiky pokusu rychlost zvuku v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p>	<p>1</p>	<p>23 575 Kč</p>	<p>28 526 Kč</p>	<p>28 526 Kč</p>	<p>23 575 Kč</p>	<p>28 526 Kč</p>
<p><b>Školení metodiky měření, téma elektrotechnika musí obsahovat min. tuto strukturu</b></p> <p>školení pro 20 učitelů</p> <p>rozsah 4 hodin</p> <p>v prostorách školy zadavatele VZ</p> <p>školení musí být prováděno na audiovizuální technice, min. interaktivní tabule s ozvučením</p> <p>nesmí se jednat o teoretické školení, ale o praktické školení s dodaným měřicí součástí školení celkem 23 ks okruhů, musí být předložena zpracovaná metodika a tiskové podoby</p> <p>metodika musí být v min. rozsahu 7 stránek (úvod, popis pokusu, teorie tématu, přesné schéma zapojení senzorů a čidel, popis metodiky jak zapojit žáky v konkrétním pokusu, pracovní list pro zápis měření, vyplněný pracovní list se správným řešením)</p> <p>školení metodiky pokusu elektrické vlastnosti materiálů v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p> <p>školení metodiky pokusu magnetické vlastnosti materiálů v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p> <p>školení metodiky pokusu elektrický náboj - velikost, přemášení v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p> <p>školení metodiky pokusu elektrické pole v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p> <p>školení metodiky pokusu mapování magnetického pole v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p> <p>školení metodiky pokusu hromadění el. náboje v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p> <p>školení metodiky pokusu Ohmův zákon - el. odpor materiálů v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p> <p>školení metodiky pokusu el. veličiny v sériovém/paralelním obvodu v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p>							

<p>školení metodiky pokusu Kirchhoffovy zákony v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p> <p>školení metodiky pokusu galvanický článek v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p> <p>školení metodiky pokusu elektrické zdroje - zatěžovací charakteristiky v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p> <p>školení metodiky pokusu obvod RC a LR v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p> <p>školení metodiky pokusu obvod RLC - rezonance v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p> <p>školení metodiky pokusu transformátor, transformace v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p> <p>školení metodiky pokusu magnetické pole cívky v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p> <p>školení metodiky pokusu eřing. indukce v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p> <p>školení metodiky pokusu generátory (alternátor/dynamo) v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p> <p>školení metodiky pokusu tranzistor v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p> <p>školení metodiky pokusu tranzistor II v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p> <p>školení metodiky pokusu VA charakteristiky R a dioda v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p> <p>školení metodiky pokusu usměrňovač v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p> <p>školení metodiky pokusu alternativní zdroje v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p> <p>školení metodiky pokusu termoelektrický konvertor v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p>	<p>1</p>	<p>18 450 Kč</p>	<p>18 450 Kč</p>	<p>22 325 Kč</p>	<p>22 325 Kč</p>
<p>školení metodiky pokusu Kirchhoffovy zákony v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p> <p>školení metodiky pokusu galvanický článek v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p> <p>školení metodiky pokusu elektrické zdroje - zatěžovací charakteristiky v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p> <p>školení metodiky pokusu obvod RC a LR v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p> <p>školení metodiky pokusu obvod RLC - rezonance v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p> <p>školení metodiky pokusu transformátor, transformace v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p> <p>školení metodiky pokusu magnetické pole cívky v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p> <p>školení metodiky pokusu eřing. indukce v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p> <p>školení metodiky pokusu generátory (alternátor/dynamo) v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p> <p>školení metodiky pokusu tranzistor v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p> <p>školení metodiky pokusu tranzistor II v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p> <p>školení metodiky pokusu VA charakteristiky R a dioda v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p> <p>školení metodiky pokusu usměrňovač v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p> <p>školení metodiky pokusu alternativní zdroje v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p> <p>školení metodiky pokusu termoelektrický konvertor v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p>	<p>1</p>	<p>18 450 Kč</p>	<p>18 450 Kč</p>	<p>22 325 Kč</p>	<p>22 325 Kč</p>
<p>školení metodiky měření, téma strojírenství musí obsahovat min. tuto strukturu</p> <p>školení pro 20 učitelů</p> <p>rozsah 4 hodin</p> <p>v prostorách školy zadavatele VZ</p> <p>školení musí být prováděno na audiovizuální technice, min. interaktivní tabule s ozvučením</p> <p>nesmí se jednat o teoretické školení, ale o praktické školení s dodaným systémem</p> <p>školení metodiky měření na téma strojírenství, celkem 18 okruhů (pokusu) součástí školení celkem 18 ks okruhů, musí být předložena zpracovaná metodika měření a práce se žáky v elektronické i tištěné podobě</p> <p>metodika musí být v min. rozsahu 7 stránek (úvod, popis pokusu, teorie tématu, přesné schéma zapojení senzorů a čidel, popis metodiky jak zapojit žáky v konkrétním pokusu, pracovní list pro zápis měření, vyplněný pracovní list se správným řešením)</p> <p>školení metodiky pokusu třetí síla v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p> <p>školení metodiky pokusu tlak v kapalinách a plynech v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p> <p>školení metodiky pokusu atmosférický tlak v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p> <p>školení metodiky pokusu měření z termiky v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p> <p>školení metodiky pokusu tepelná výměna v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p> <p>školení metodiky pokusu měření teploty v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p> <p>školení metodiky pokusu měření tepelné kapacity v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p> <p>školení metodiky pokusu bod vzplanutí v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p> <p>školení metodiky pokusu tepelná roztažnost v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p> <p>školení metodiky pokusu hydrostatický tlak v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p> <p>školení metodiky pokusu rezonance v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p> <p>školení metodiky pokusu Hookův zákon v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p>	<p>1</p>	<p>18 450 Kč</p>	<p>18 450 Kč</p>	<p>22 325 Kč</p>	<p>22 325 Kč</p>

<p>školení metodiky pokusu chvění mostní konstrukce v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p> <p>školení metodiky pokusu silové namáhání konstrukce v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p> <p>školení metodiky pokusu tah a protažení materiálů v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p> <p>školení metodiky pokusu ohyb nosníku v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p> <p>školení metodiky pokusu měření na rotačních soustavách v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p> <p>školení metodiky pokusu radioaktivita v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p>	<p>školení metodiky pokusu chvění mostní konstrukce v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p> <p>školení metodiky pokusu silové namáhání konstrukce v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p> <p>školení metodiky pokusu tah a protažení materiálů v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p> <p>školení metodiky pokusu ohyb nosníku v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p> <p>školení metodiky pokusu měření na rotačních soustavách v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p> <p>školení metodiky pokusu radioaktivita v požadovaném rozsahu a s požadovanou metodikou</p>		<p>575 265 Kč</p> <p>686 071 Kč</p>
<p>Cena celkem bez DPH</p> <p>Cena celkem včetně DPH</p>			




**AV MEDIA**

komunikace obzorem

AV MEDIA, a.s.  
 Pražská 63  
 102 00 Praha 10

DIČ: CZ48108375  
 Tel.: 261 260 218  
 Fax: 261 227 648