

KUPNÍ SMLOUVA

č. prodávajícího:

č. kupujícího: CES 2019/1347

Smluvní strany

- 1. Prodávající:** **Z + M Partner, spol. s r.o.**
Sídlo: Valchařská 3261/17, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava
Jednatel: David Ševčík, jednatel
IČ: 26843935
DIČ: CZ699003336
Kontakt: Dagmar Císařová, tel. č. 703 468 600, dagmar.cisarova@zmgroup.cz

Zapsán v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Ostravě, oddíl C, vložka 40340

Bankovní spojení: Komerční banka a.s.
č. účtu: 115-1262780267/0100

a

- 2. Kupující:** **Statutární město Hradec Králové**
Sídlo: Československé armády 408, 502 00 Hradec Králové
Jednatel: Mgr. Martin Hanousek, náměstek primátora
IČ: 00268810

Bankovní spojení: Komerční banka a.s., pobočka Hradec Králové
č. účtu: 426511/0100

uzavírají níže uvedeného dne, měsíce a roku podle § 2079 a násl. z. č. 89/2012 Sb., občanský zákoník v platném znění, tuto

kupní smlouvu:

**Modernizace infrastruktury v ZŠ Platiště – vybavení učeben -
dodávka pomůcek pro odborné učebny**

I. Úvodní ustanovení

1. Statutární orgány (příp. další osoby oprávněné k podpisu smlouvy) uvedené v záhlaví smlouvy prohlašují, že jsou oprávněny v souladu s obecně závaznými právními předpisy a vnitřními předpisy příslušné smluvní strany podepsat bez dalšího tuto kupní smlouvu.
2. Prodávající prohlašuje, že má všechna podnikatelská oprávnění potřebná k realizaci této smlouvy.
3. Tato smlouva je uzavřena na základě výsledků zadávacího řízení na veřejnou zakázku zadanou v otevřeném nadlimitním řízení č.j. MMHK/043075/2019 ze dne 11.03.2019 pod názvem Modernizace infrastruktury v ZŠ Plotišť – vybavení učeben - dodávka pomůcek pro odborné učebny.
4. V rámci uvedeného zadávacího řízení byla nabídka prodávajícího vybrána jako nejvýhodnější usnesením č. RM/2019/629 na 8. zasedání Rady města Hradec Králové dne 04.06.2019.
5. Kupující bude na tento projekt žádat o spolufinancování z Evropské unie prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu, SC 2.4: Zvýšení kvality a dostupnosti infrastruktury pro vzdělávání a celoživotního učení, výzva č. 66 Infrastruktura pro vzdělávání – integrované projekty ITI.

II. Předmět smlouvy

1. Předmětem této smlouvy je závazek prodávajícího odevzdat kupujícímu předmět koupě, včetně dopravy, který je podrobně popsán v příloze č. 1 a 2 Smlouvy (dále jen „předmět koupě“) a umožnit mu nabýt vlastnické právo k předmětu koupě a kupující se podpisem této smlouvy zavazuje předmět koupě převzít a zaplatit prodávajícímu níže uvedenou kupní cenu.
2. Předmět plnění smlouvy závisí na provedení stavebních prací v ZŠ Plotíštích. Plnění smlouvy bude zahájeno na pokyn objednatele v návaznosti na provedené stavební práce v tomto objektu. V případě neprovedených stavebních prací, bude odstoupeno od plnění týkající se této kupní smlouvy.

III. Cena za předmět koupě

1. Cena za předmět koupě je sjednána dohodou smluvních stran a činí:

Cena bez DPH	468.495,00	Kč
(slovy: čtyři sta šedesát osm tisíc čtyři sta devadesát pět korun českých)		
DPH 21 %	98.383,95	Kč
Cena včetně DPH	566.878,95	Kč
2. Prodávající jako plátce DPH připočítává k ceně předmětu koupě daň z přidané hodnoty ve výši 21%. Pokud dojde ke změně sazby DPH v době uskutečnění zdanitelného plnění, je prodávající oprávněn účtovat DPH v procentní sazbě odpovídající zákonné úpravě účinné k datu uskutečnění zdanitelného plnění. V případě takové změny DPH není třeba

uzavírat dodatek ke smlouvě, postačuje písemné oznámení prodávajícího o takové změně.

3. Výše uvedená cena je maximální a konečná. Cena zahrnuje veškeré náklady prodávajícího, a to zejména náklady spojené s realizací veřejné zakázky, včetně pojištění, daní, inflačních vlivů, dopravu aj.

IV. Platební podmínky

1. Kupující se zavazuje uhradit kupní cenu na základě faktury vystavené prodávajícím, který je oprávněn fakturovat cenu předmětu koupě po jeho protokolárním předání a převzetí.
2. Faktura musí mít náležitosti daňového dokladu dle obecně závazných právních předpisů. Na faktuře bude uveden název projektu, jeho registrační číslo a identifikátor veřejné zakázky.
3. Přílohou faktury bude vždy dodací list a předávací protokol potvrzený kupujícím a zástupcem základní školy.
4. V případě, že faktura nebude mít stanovené náležitosti (příp. bude obsahovat chybné údaje), je kupující oprávněn tuto fakturu vrátit ve lhůtě splatnosti prodávajícímu, jenž je povinen vystavit novou fakturu se správnými náležitostmi. Do doby, než je vystavena nová faktura, není kupující v prodlení se zaplacením kupní ceny. Lhůta splatnosti nově vystavené faktury je rovněž 30 dní ode dne jejího doručení.
5. Stane-li se prodávající nespolehlivým plátcem ve smyslu § 106a zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů (zákon o DPH), je povinen neprodleně o tomto informovat kupujícího.
6. Bude-li prodávající ke dni poskytnutí zdanitelného plnění veden jako nespolehlivý plátcem ve smyslu § 106a zákona o DPH, je kupující oprávněn část ceny odpovídající dani z přidané hodnoty uhradit přímo na účet správce daně v souladu s ust. § 109a zákona o DPH. O tuto část bude ponížena fakturovaná cena a prodávající obdrží pouze cenu předmětu koupě bez DPH.
7. Dojde-li po uzavření smlouvy ke změně účtu prodávajícího, který je zveřejněn na stránkách České daňové správy, je prodávající povinen o tom neprodleně informovat kupujícího.

V. Dodací podmínky

1. Termíny jednotlivých dodávek budou stanoveny po vzájemné dohodě mezi oběma smluvními stranami.

Předpokládaný termín zahájení dodávek je 12.8.2019.

Prodávající se zavazuje dodat předmět koupě nejpozději do 30.8.2019.

2. Místem plnění (dodání předmětu koupě) je:

Masarykova ZŠ a Mateřská škola, Hradec Králové – Plotiště, P. Jilemnického 420
P. Jilemnického 420, 503 01 Hradec Králové

Počet a druh vybavení je uveden v Příloze č. 1 a 2 Smlouvy.

3. Nejpozději při předání předmětu koupě kupujícímu musí prodávající dodat kupujícímu záruční listy, doklady o předmětu koupě.

VI. Záruka za jakost

1. Prodávající poskytuje na předmět koupě záruku za jakost v délce 24 měsíců.
2. Záruční doba začíná běžet ode dne protokolárního předání a převzetí předmětu koupě.
3. Prodávající se zavazuje, že uhradí kupujícímu veškeré náklady spojené s uplatněním odpovědnosti za vady v záruční době.
4. Kupující je povinen prohlédnout předmět koupě co nejdříve po jeho převzetí a přesvědčit se o jeho vlastnostech a množství.
5. Kupující je povinen nahlásit prodávajícímu zjištěné vady včas a písemně a uvést přibližnou specifikaci závady. Pokud bude kupující požadovat odstranění vady prodávajícím, zavazuje se prodávající započít s odstraňováním nahlášených vad bez zbytečného odkladu a bez zbytečného odkladu tyto odstranit, a to na své náklady. Nedohodnou-li se smluvní strany jinak, je prodávající povinen odstranit vadu nejpozději do 7 dnů ode dne nahlášení. Prodávající kupujícímu písemně potvrdí, kdy byla vada nahlášena, jakož i provedení opravy a dobu jejího trvání.
6. V případě, že kupující bude požadovat odstranění vady prodávajícím a prodávající nezačne s odstraňováním nahlášených vad bez zbytečného odkladu, nebo tyto nejpozději ve lhůtě dle odst. 5 tohoto článku neodstraní, je kupující oprávněn odstranit tyto vady sám nebo prostřednictvím třetích osob, a to na náklady prodávajícího. Právo ze záruky za jakost tímto není dotčeno.
7. V průběhu záruční doby je odstranění reklamovaných vad bezplatné.
8. O servisním zásahu bude vystaven protokol.
9. Prodávající se zavazuje k použití pouze originálních náhradních dílů po celou dobu záruky.

VII. Smluvní sankce

1. Prodávající se zavazuje zaplatit kupujícímu smluvní pokutu v následujících případech:
 - v případě prodlení s dodáním předmětu koupě se prodávající zavazuje uhradit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,5% z ceny předmětu koupě bez DPH (čl. III smlouvy) za každý i započatý den prodlení,
 - v případě, že prodávající nedodrží termín odstranění vad zjištěných v záruční době, zavazuje se kupujícímu zaplatit smluvní pokutu ve výši 1.000,- Kč za každý i započatý den prodlení.
2. Smluvní pokutou není dotčen nárok na náhradu škody. Vedle zaplacení smluvní pokuty dle předchozí věty je kupující povinen rovněž nahradit prodávajícímu škodu, která mu vznikla v důsledku porušení povinnosti, jejíž splnění bylo zajištěno smluvní pokutou. Smluvní strany se dohodly, že ustanovení § 2050 občanského zákoníku se nepoužije.
3. V případě prodlení s platbou faktury za dodání předmětu koupě uhradí kupující prodávajícímu smluvní pokutu ve výši 0,5 % z dlužné částky za každý den prodlení.

4. Smluvní strany prohlašují, že sjednaná výše smluvních pokut je přiměřená významu zajištěné právní povinnosti.
5. Smluvní pokuta bude uhrazena na základě faktury vystavené příslušnou smluvní stranou. Splatnost této faktury je 21 dní od jejího doručení příslušné smluvní straně.
6. Případné odstoupení od smlouvy se nedotýká nároku na smluvní pokutu.

VIII. Ostatní ustanovení

1. Kontaktní osobou prodávajícího je:
Dagmar Císařová, tel. 703 468 600, dagmar.cisarova@zmgroup.cz
2. Kontaktní osobou kupujícího je:
Bc. Jitka Řeháková, odbor školství a volnočasových aktivit dětí a mládeže, tel. 495 707 702, e-mail: jitka.rehakova@mmhk.cz

IX. Závěrečná ujednání

1. Smluvní strany prohlašují, že na tuto smlouvu se mj. vztahuje zákon č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), a kupující je dle § 2 cit. Zákona subjektem, jehož smlouvy se povinně uveřejňují prostřednictvím registru smluv.
2. Smlouva vstupuje v platnost dnem podpisu obou smluvních stran a účinnosti nabývá dnem uveřejnění v registru smluv.
3. Smlouva je vyhotovena ve 4 stejnopisech, z nichž kupující obdrží 2 vyhotovení a prodávající 2 vyhotovení.
4. Smluvní strany sjednávají, že měnit nebo doplňovat text smlouvy je možné pouze formou písemných dodatků podepsaných oběma smluvními stranami. Možnost měnit smlouvu jinou formou smluvní strany vylučují.
5. Je-li nebo stane-li se některé ustanovení této smlouvy neplatné či neúčinné, nedotýká se to ostatních ustanovení této smlouvy, která zůstávají platná a účinná. Smluvní strany se v tomto případě zavazují dohodou nahradit ustanovení neplatné/neúčinné novým ustanovením platným/účinným, které nejlépe odpovídá původně zamýšlenému ekonomickému účelu ustanovení neplatného/neúčinného. Uvedené platí obdobně i v případě zrušení smlouvy dle § 7 zákona o registru smluv. Do té doby platí odpovídající úprava obecně závazných právních předpisů České republiky.
6. Smluvní strany prohlašují, že tato smlouva byla uzavřena na základě vážné a svobodné vůle obou smluvních stran, nikoliv v tísní či za nápadně nevýhodných podmínek, že smlouvě porozuměly a chápou její význam, což stvrzují svými podpisy.
7. Prodávající potvrzuje, že poskytnuté osobní údaje uvedené v této smlouvě jsou přesné a že se jedná o dobrovolné poskytnutí osobních údajů. Prodávající bere na vědomí, že kupující je oprávněn zpracovávat osobní údaje poskytnuté prodávajícím uvedené v této smlouvě za podmínek dle zákona č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů, ve znění pozdějších předpisů.
8. Prodávající prohlašuje, že souhlasí s uveřejněním této smlouvy v plném znění (včetně všech příloh). Smluvní strany prohlašují, že smlouva neobsahuje žádná obchodní

tajemství a prodávající souhlasí s uveřejněním smlouvy (vč. metadat) bez stanovení jakýchkoliv dalších podmínek.

9. Dle § 5 odst. 5 zákona č. 340/2015 Sb., zákon o registru smluv, je k řádnému uveřejnění smlouvy třeba, aby byla uveřejněna způsobem tam stanoveným, a to včetně vyplnění metadat. Smluvní strany se dohodly, že uveřejní metadata v níže uvedeném rozsahu a prohlašují, že uvedený rozsah metadat:

- identifikace smluvních stran: Statutární město Hradec Králové,
Československé armády 408/51, 500 03 Hradec
Králové, CZ
IČ: 00268810
DS: bebb2in

a

Z + M Partner, spol. s r.o.
Valchařská 3261/17, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava
IČ: 26843935
DS: i9uch3j

- vymezení předmětu smlouvy: **Modernizace infrastruktury v ZŠ Plotišť –
vybavení učeben - dodávka pomůcek pro
odborné učebny**
- cena: 468.495 Kč bez DPH, 566.878,95 Kč s DPH
- datum uzavření smlouvy: datum podpisu smlouvy poslední smluvní stranou

považují za správný, úplný a v tomto znění plně odpovídající a vyhovující požadavkům zákona o registru smluv.

10. Prodávající si je vědom, že je ve smyslu ust. § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (zákon o finanční kontrole), ve znění pozdějších předpisů, povinen poskytnout subjektům provádějícím audit a kontrolu v souvislosti s projektem všechny nezbytné informace a spolupůsobit při výkonu finanční kontroly.

11. Tato zakázka je součástí projektu, který bude spolufinancován Evropskou unií v rámci Integrovaného regionálního operačního programu.

Prodávající je povinen uchovávat veškerou dokumentaci související s realizací projektu včetně účetních dokladů minimálně do konce roku 2029. Pokud je v českých právních předpisech stanovena lhůta delší, musí ji žadatel/příjemce použít.

Prodávající je povinen minimálně do konce roku 2029 poskytovat požadované informace a dokumentaci související s realizací projektu zaměstnancům nebo zmocněncům pověřených orgánů (CRR, MMR ČR, MF ČR, Evropské komise, Evropského účetního dvora, Nejvyššího kontrolního úřadu, příslušného orgánu finanční správy a dalších oprávněných orgánů státní správy) a je povinen vytvořit výše uvedeným osobám podmínky k provedení kontroly vztahující se k realizaci projektu a poskytnout jim při provádění kontroly součinnost.

Zhotovitel v případě potřeby poskytne součinnost při zpracování podkladů, fakturace a zodpovídání dotazů ze strany poskytovatele dotace v průběhu jednotlivých fází kontroly během realizace i ukončení projektu, případně i v době udržitelnosti.

12. Prodávající bere na vědomí, že kupující bude povinen dodržet požadavky na publicitu v rámci IROP a to ve všech relevantních dokumentech týkající se daného zadávacího řízení či postupu, tj. zejména v zadávací dokumentaci, ve všech smlouvách, dodatcích a dalších dokumentech týkajících se k dané zakázce (předávací protokoly, atp.). Publicita musí být v souladu s dokumenty platnými pro IROP. Prodávající je povinen výše uvedené respektovat a dodržet požadavky na publicitu.

V Ostravě dne: 21.7. 2019

~~Z + M Partner, spol. s r.o.~~
~~Velichafská 3261/17~~
~~762 00 OSTRAVA, Moravská Ostrava~~
~~tel.: +420 597 010 470, fax: +420 597 010 315~~
~~zmpartner@zmpartner.cz~~
~~IČ: 268 43 935, DIČ: CZ26843935 (24)~~

.....
za prodávajícího
David Ševčík
jednatel

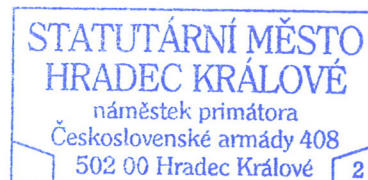
Přílohy:

1. Specifikace předmětu plnění
2. Položkový rozpočet

V Hradci Králové dne: 1.08. 2019

M. Hanousek

.....
za kupujícího
Mgr. Martin Hanousek
náměstek primátora



Specifikace předmětu plnění

dodávka pomůcek pro odborné učebny

1. Digitální váhy

- LCD displej, tára (funkce odvažování), provoz na 2 baterie 1,5 V AA
- možnost síťového provozu se síťovým adaptérem
- rozsah vážení: 500 g, rozlišení 0,1 g

2. Demonstrační souprava na elektřinu 1

Obsah soupravy:

- 4 ks Modul připojení
- 5 ks Modul přímé vedení
- 2 ks Modul přímé vedení se zdířkou
- 5 ks Modul vedení T
- 2 ks Modul vedení T se zdířkou
- 5 ks Modul vedení L
- 4 ks Modul vedení L se zdířkou
- 2 ks Modul vedení přerušené
- 1 ks Modul vedení L přerušené
- 1 ks Úložný box velký
- 1 ks Vložka úložného boxu

3. Demonstrační souprava na elektřinu 2

Obsah soupravy:

- 2 ks Modul s objímkou E10
- 2 ks Modul s objímkou E14
- 3 ks Modul baterie 1.5V
- 3 ks Modul vypínač - 250V / 0,15A
- 2 ks Modul přepínač - 250V / 0,15A
- 1 ks Modul tlačítko - 250V / 0,15A
- 1 ks Modul doutnavka - 70V / 90V zápal.
- 2 ks Modul odpor 100 - 100V DC / 50V AC / 2W
- 2 ks Modul odpor 500 - max : 100V DC / 50V AC / 2W
- 1 ks Modul odpor 1 k - max : 100V DC / 50V AC / 2W
- 1 ks Modul odpor 10 k - max : 100V DC / 50V AC / 2W
- 1 ks Modul nastavitelný odpor 10 k - max : 100V DC / 50V AC / 4W
- 1 ks Modul potenciometr 470 - max : 100V DC / 50V AC / 4W
- 1 ks Modul pro cívku
- 1 ks Modul pro cívku se snímačem
- 1 ks Modul pro cívku s bočním připojením vlevo
- 2 ks Modul se svorkou
- 1 ks Modul držák kruhových součástek
- 1 ks Modul motor s převodem - 3V / 145 rpm 96 : 1
- 1 ks Úložný box velký
- 1 ks Vložka úložného boxu

4. Demonstrační souprava na elektřinu 3

Obsah soupravy:

- 1 ks Cívka 800 závitů (11 mH, 2A)
- 1 ks Cívka 2x800 závitů (45 mH, 1A)
- 1 ks U-jádro se spojkou
- 1 ks I-jádro dlouhé
- 2 ks Držák baterie
- 1 sada Vodiče a nevodiče
- 1 ks Žhavicí spirála (nasazena na stolíku 16)
- 1 ks Bimetalový pás

Příloha č. 1

- 3 ks Svorka se zástrčným kolíkem
- 4 ks Krokosvorka se zástrčným kolíkem
- 2 ks Krokosvorka
- 1 ks Kladka s ukazovatelem
- 2 ks Držák se zástrčným kolíkem
- 2 ks Držák se zářezem a otvorem
- 1 ks Pružina plochá ocelová, 300 mm
- 1 ks Stolik se zástrčnými kolíky
- 1 ks Nádobka na elektrolýzu
- 1 sada Elektrody
- 1 ks Kontaktní kolík
- 1 ks Kotva zvonku
- 1 ks Miska zvonku
- 1 ks Otočná cívka s ukazatelem (protiváha je našroubována na cívce)
- 1 ks Modul stupnice
- 1 ks Modul kuličkové ložisko
- 1 ks Vychylovací vodič
- 1 ks Úložný box velký
- 1 ks Vložka úložného boxu

5. Panel propojovací

Propojovací panel je nutným příslušenstvím k demonstrační soupravě pro elektřinu. Zdířky jsou v rastru 40 mm, průměr zdířky je 4 mm a panel obsahuje 63 pozic pro zasunutí propojovacích modulů. Zadní strana panelu je magnetická, bílá, popisovatelná, rozměr 800 x 632 x 34 mm.

6. Stativový materiál

Sestava se používá na uchycení demonstračních souprav elektřinu, elektroniku, optiku do svislé polohy. Popis: základna stativová, velká – L=500 mm, nosič tabule magnetický, pár – L=600 mm.

7. Demonstrační souprava na elektroniku 1

Obsah soupravy:

- 4 ks Modul přímé vedení
- 1 ks Modul odpor 10kW - max. 100V DC/50V, AC/2W
- 1 ks Modul 47kW - max. 100V DC/50V, AC/2W
- 1 ks Modul nastavitelný odpor 10kW - max. 100V DC/50V, AC/4W
- 1 ks Modul odpor NTC 0,75W/4kW
- 1 ks Modul odpor LDR - max.:20V, $\lambda=950\text{nm}$
- 1 ks Modul odpor VDR - 14V (max.36V), 0,1 W
- 1 ks Modul odpor PTC - 30V, 110W
- 1 ks Modul kondenzátor 0,1uF - 100V
- 1 ks Modul kondenzátor 1uF - 100V
- 1 ks Modul kondenzátor 10uF - 35V
- 1 ks Modul kondenzátor 100uF-1ks - 35V
- 1 ks Modul kondenzátor 1000uF-1ks - 35V
- 2 ks Modul Si-dioda, závěrné 1000 V/1A
- 1 ks Modul Zeyerova dioda, U_z 1V/5mA
- 4 ks Modul LED-dioda, max.20mA
- 1 ks Modul můstek 4LED dioda
- 1 ks Modul tranzistor NPN, báze vlevo, 80 V/1A
- 1 ks Modul tranzistor NPN, báze vpravo, 80 V/1A
- 1 ks Modul tranzistor PNP, báze vlevo, 80 V/1A
- 1 ks Modul bzučák-1ks, max.9V
- 1 ks Modul reproduktor, 8W/1W
- 1 ks mikrofon
- 1 ks Úložný box velký

8. Demonstrační souprava na elektroniku 2

Obsah soupravy:

- polovodiče - PTC-odpor, NTC-odpor, LDR-odpor závislý na světle, měření světelné intenzity, VDR-odpor závislý na napětí, solární článek
- Dioda - křemíková dioda - propustnost napětí křemíkovou diodou, svítivé diody, ukazatel polarity
- Zenerova dioda - stabilita napětí Tranzistor - NPN-tranzistor, PNP-tranzistor, tranzistor jako zesilovač, světelný poplašný obvod, bázeový dělič napětí, automatické osvětlení, poplach pomocí světelné skříňky
- hlásič požáru, elektrický teploměr
- Kondenzátor - akumulátor elektrického náboje, kondenzátor – kapacita, časový spínač, jednosměrný usměrňovač, kapacitní odpor
- zapojení jednosměrných usměrňovačů: princip a použití usměrňovače, můstkové zapojení. Multivibrátor - bistabilní a monostabilní multivibrátor, vybíjení kondenzátoru, signalizační zapojení, multivibrátor v hudbě - světelná hudba
- oscilační obvody - princip kmitavých obvodů, paralelní a sériový rezonanční obvod, netlumené kmitání, LC-hudba
- zesilovací obvody - odpor lidského těla, mikrofonní zesilovač, detektor Iži
- logické obvody - logické zapojení, AND, OR, NOT, NAND, NOR zapojení

9. Demonstrační souprava na optiku 1

Obsah soupravy:

- 1 ks - Lampa xenonová na tabuli, připojení vlevo, 6V/20W
- 1 ks - Lampa xenonová na tabuli, připojení vpravo, 6V/20W
- 1 ks - Čočka plankonkávní, magnetická
- 2 ks - Čočka plankonvexní, magnetická
- 1 ks - Zrcadlo rovinné, L=200 mm, magnetické
- 1 ks - Zrcadlo pružné, magnetické
- 1 ks - Stínítko, polokoule, D=80 mm, magnetické
- 1 ks - Stínítko, válec, malý, D=12 mm, magnetický
- 2 ks - Šipka černá, magnetická
- 2 ks - Šipka černá, magnetická, krátká
- 2 ks - Clona 1 a 2 štěrby, černá
- 2 ks - Clona 3 a 5 štěrbin, černá

10. Demonstrační souprava na optiku 2

Obsah soupravy:

- 1 ks - Kotouč optický se stupnicí, D=300 mm, magnetický
- 1 ks - Čočka půlkruhová, R=100 mm, magnetická
- 1 ks - Hranol pravoúhlý, L=200 mm, H=100 mm, magnetický
- 1 ks - Hranol lichoběžníkový 60°/30°, L=200 mm, magnetický
- 1 ks - Světlovod ve tvaru C, magnetický
- 1 ks - Kyveta 200x100x25mm, magnetická
- 1 ks - Hranol rovnostranný, flintové sklo, magnetický
- 2 ks - Filtr barevný, modrý, magnetický
- 2 ks - Filtr barevný, červený, magnetický

11. Demonstrační souprava na optiku 3 – doplnění

Obsah soupravy:

- 1 ks - Vlákno optické 1 ks
- 1 ks - Filtr subtraktivní barevný, D=190 mm, sada 3 ks
- 1 ks - Klín projekční, L=200, H=45 mm, magnetický
- 1 ks - Zrcadlo 50x50 mm, magnetické, sada 3 ks
- 1 ks - Filtr aditivní, trojbarevný

12. Měřicí přístroj analogový, víceúčelový

Jedná se o:

- Magneticko-elektrický přístroj s automatickou ochranou proti přetížení na všech rozsazích.
- Přístroj pro měření napětí a proudu
- Rozsahy napětí AC a DC: 1 mV, 100 mV až 30 V
- Rozsah proudů AC a DC 100 μ A až 3 A jakož i 10 A
- Délka oblouku stupnice: 90 mm

13. Demonstrační multimetr analogový

- analogový demonstrační multimetr pro měření DC a AC
- pracovní rozsah je určen automaticky a zobrazí se pomocí LED indikace
- škála o velkých rozměrech a LED indikace jsou dobře viditelné i z větší vzdálenosti
- přístroj lze díky vestavěnému zesilovači použít i jako galvanometr (přesnost 1 mV) se škálou se středovou nulou
- 3 stupnice pro tři rády (od 0 do 3, od 0 do 30 a od 0 do 300)
- 1 stupnice se středovou nulou (-15/0/+15)

14. Demonstrační multimetr digitální

- univerzální demonstrační měřicí přístroj pro fyziku i chemii
- měří napětí, proud, odpor, pH, teplotu
- jednoduchý program na tvorbu grafů
- rozhraní RS 232C
- napájení 230 V
- stejnosměrné napětí: 0 mV až 1000 V
- střídavé napětí: 20 mV až 750 V
- proud DC 0 - 20 A, AC 20 μ A - 10 A
- odpor 0 - 10 M Ω
- teplota - 200 °C až + 1 370 °C
- tlak 0 - 7 000 hPa

15. Demonstrační souprava elektrochemie

Obsah soupravy:

- 1 ks Elektrochemická sada (2x4 druhy elektrod, zabudované 4 mm kolíky na přepojování, vana odolná vůči chemikáliím s podnosem)
- 1 ks Galvanometr s vodiči
- 1 ks Elektrolýza (souprava elektrického rozkladu)
- 1 ks 2 Grafitové elektrody umístěné v gumových zátkách
- 1 ks 2 Platinové elektrody umístěné v gumových zátkách
- 1 ks Kluzný odpor
- 1 ks Kádinka nízká, 250 ml
- 1 ks Kartáček na umývání zkumavek
- 1 ks Skleněná trubice ve tvaru U, s dvojitou boční rourou
- 2 ks Nádobka na tekutiny
- 1 ks Stojan na byrety, tyč 40 cm
- 1 ks Držák na byrety
- 1 ks Zásuvka žárovky
- 1 ks Gumová hadice
- 1 ks Lihový teploměr
- 1 ks Měřicí vodiče (pár, na koncích banánky)
- 1 ks Měřicí vodiče (pár, na koncích krokodýlci)
- 1 ks Měřicí vodiče (pár, na koncích krokodýlci / banánky)
- 1 ks Přístroj na čištění plynu, 250 ml
- kufr z odolného plastu

16. Demonstrační souprava mechanika 1

Obsah soupravy:

- 2 ks Magnetický držák s válcovým upínačem, D=100 mm, D=100 mm
- 2 ks Magnetický držák s čepem, D=100 mm
- 2 ks Torzní siloměr 5/20 N lakovaný práškem
- 6 ks Závaží s háčkem 100 g, ocelové
- 1 ks Závaží s háčkem 20 g, hliníkové
- 1 ks Gumový pás
- 1 ks Válcová pružina 10 N/m, D=cca 16 mm
- 2 ks Válcová pružina 5N/m, D=cca 16 mm
- 1 ks Listová pružina ocelová, 25 x 0,5 x 300 mm
- 1 ks Páka, L=600 mm
- 1 ks Ukazatel pro páku
- 1 ks Stupnice na tyči
- 2 ks Miska pro závaží se závěsem
- 4 ks Kladka D=100 mm, žlutá
- 2 ks Závěs pro kladky D=100 mm
- 1 ks Šňůra D=1,7 mm, L= 5 m
- 1 ks Magnetické pravítko s dm stupnicí
- 2 ks Šipka červená, magnetická
- 2 ks Šipka žlutá, magnetická
- 1 ks Vložka pro Mechaniku 1 „inno“
- 1 ks Úložný box, velký

17. Demonstrační souprava mechanika 2

Obsah soupravy:

- 1 ks Patka „H“, magnetická
- 1 ks Magnetický držák s čepem, D=40 mm
- 1 ks Držák siloměru
- 1 ks Přesný siloměr 5 N, modrý
- 1 ks Valivé těleso 500 g
- 1 ks Těžisková deska
- 1 ks Olovnice se šňůrou
- 1 ks Třecí těleso
- 1 ks Ložiskový čep
- 1 ks Deska pro pokusy s třením
- 1 ks Těleso s hmotností 350 g, s háčkem
- 1 ks Kolo na hřídeli, demo
- 1 ks Kolík kliky
- 1 ks Hnací řemen, sada 2 ks
- 1 ks Ozubené kolo, 20 zubů, červené
- 1 ks Ozubené kolo, 40 zubů, žluté
- 1 ks Ozubené kolo, 60 zubů, zelené
- 1 ks Vložka pro Mechaniku 2
- 1 ks Úložný box, velký

18. Elektromotory - modely – kufřík

Obsah kufříku:

- červený vodič 100 cm
- černý vodič 100 cm
- žárovka 3,5 V/0,2 A s patičí E-10
- držák žárovky s patičí E-10
- stolní svorka
- motor-alternátor
- magnet ve tvaru kvádru

Příloha č. 1

- cívka o 400 závitů

19. Tepelné motory – modely

- model demonstruje funkci všech částí motoru, řízení ventilů, zapalování a karburátor
- setrvačnickový pohon
- zapalovací jiskra je indikována rozsvícením žárovky v zapalovací svíče
- přípojka baterie.

20. Hydraulický lis

Jedná se o:

- Plexisklový model pro demonstraci hydraulického přenosu síly.
- Je možno ukázat nejen pohyb pístu čerpadla a lisu, ale provést i skutečné a praktické příklady použití.
- Poměr ploch obou válců je 1:12 a robustní konstrukce dovoluje užitečné silové působení až do 500 N!

21. Desky pro vedení tepla demo

Jedná se o zařízení k porovnávání tepelné vodivosti kovů. 1 tyčka z hliníku, ze železa, z mědi a ze zinku. Délka ramene 100 mm, celková délka 340 - 390 mm.

22. Monochord se třemi strunami

Jedná se o:

- na dřevěné skřínce jsou upevněny dvě ocelové struny a jedna nylonová struna.
- struny lze napínat pomocí 2 kolíčků, třetí strunu vedenou ve žlábků kladky, lze napínat závažím přes kladku
- délku strun lze měnit použitím dvou kobylek.
- s barevnou blokovou stupnicí, strunami, kobylkami a napínacími kolíčky.
- délka stupnice 600 mm
- dělení stupnice: cm a dm
- rozměry rezonanční skříňky 700 x 90 x 70 mm

23. Siloměry – sada

Sada 6-ti siloměrů se stupnicemi v gramech i Newtonech
250 g, 500 g, 1 Kg, 2kg, 3kg a 5 kg (2,5 N, 5 N, 10 N, 20 N, 30 N, 50 N)

24. VanDe Graffův generátor

Jedná se o zařízení:

- k produkci vysokého elektrického napětí pro pokusy s elektrickým proudem
- nekonečný gumový pás je poháněn klikou a přepravuje třením indukované elektrické náboje do koule
- připojení zajišťují 4mm zdířky
- proměnlivá délka jisker
- napětí (bezpečné): zhruba 100 000 V.
- délka jisker: max. 50 mm.
- rozměry: výška (bez elektroskopu): 360 mm, průměr koule: 120 mm

25. Stavebnice molekul pro učitele cca 257 atomů

Stavebnice modelů molekul, které slouží k vytváření molekul. Stavebnice jsou výbornou pomůckou pro lepší představu tvaru molekuly. Tato sada slouží pro výuku biochemie a je určena pro učitele. Sada obsahuje: atomy: vodík, uhlík, kyslík, dusík, síra, fosfor, kov. Přímé spojky, krátké spojky. Balení v plastovém boxu.

26.Souprava pro demonstraci magnetického pole

Ke znázornění prostorového průběhu magnetických siločar ve dvou a ve třech rozměrech. Souprava obsahuje kvádř s otvorem pro vložení tyčového magnetu a desku, na které jsou vidět ve 2 rozměrech siločáry magnetického pole podkovovitého nebo tyčového magnetu. Obě tělesa jsou naplněna kapalinou, která obsahuje volně se vznášející železné piliny.

27.Souprava pro elektrostatiku – demonstrační

Sada umožňuje demonstrovat řadu zajímavých experimentů z elektrostatiky. Většina dílů je vybavena 4mm konektory pro snadné sestavení experimentů. Baleno v kufříku.

Přehled experimentů:

Silové působení mezi nabitými subjekty

Kartáčový elektroskop

Elektrický tanec

Vybíjení

Elektrostatický filtr

Elektrická zvonkohra

Elektrická kuličková dráha

Světelná deska

28.Tellurium

Systém modelů Země – Měsíc je namontován na nosném rameni, jehož nástavec je upraven jako držadlo. Pohyb Země kolem Slunce (simulace ročních dob) se provádí tímto držadlem. Žárovka v modelu Slunce vytváří světlo dopadající a Země a Měsíc a vytváří tak dobře pozorovatelné stínové jevy (i bez zatemnění místnosti). Přípojka 230 V.

29.CH-meteostanice

Poloprofesionální meteorologická stanice měří a zaznamenává přesné a detailní informace o počasí. Uživatelům umožňuje záznam naměřených hodnot ve zvoleném intervalu do vnitřní paměti a poté přenos uložených dat do počítače, kde lze naměřená data pomocí programu zobrazit.

Dotykový displej hlavní jednotky, který zobrazuje aktuální a historické hodnoty měřených veličin.

Čidla jsou schopna data přenášet až do vzdálenosti 300 m pomocí vysílače napájeného solárním panelem a akumulátorem. Na dotykovém displeji hlavní jednotky je zobrazen čas řízený rádiovým signálem, vnitřní a venkovní teplota a vlhkost, rychlost a směr větru, hodnota wind chill, rosný bod, teplotní index, barometrický tlak a údaje o srážkách. Hlavní jednotka napájena bateriemi nebo síťovým adaptérem.

30.Lehké kovy – vitrína

- pro 2. stupeň ZŠ
- vitrína ukazuje výrobu a získávání hliníku z bauxitu a různé slitiny hliníku
- vedle toho jsou zde vysvětleny výroba a získávání hořčíku a zobrazeny některé slitiny hořčíku
- schránka s lakovaným dřevěným rámem, vyjímatelným akrylovým sklem (3 mm) a 2 závěsy

31.Černé uhlí – vitrína

- 2. stupeň ZŠ
- tato sada ukazuje význam uhlí jako topiva na různých druzích uhlí
- jsou představeny meziprodukty a konečné produkty uhlí používané při výrobě svítiplynu, v lékařství, průmyslu dehtů a barev
- schránka s lakovaným dřevěným rámem, vyjímatelným akrylovým sklem (3 mm) a 2 závěsy

32.Ropa – vitrína

- 2. stupeň ZŠ
- znázorněny frakce ropy
- různé produkty rafinace a technické oleje a bitumen pro ochranu staveb
- schránka s lakovaným dřevěným rámem, vyjímatelným akrylovým sklem (3 mm) a 2 závěsy

33.Železo – vitrína

- 2. stupeň ZŠ
- kolekce ukazuje vedle různých železných rud surové železo získané ve vysoké peci a jeho zušlechťení
- kromě toho můžete vidět konečné a vedlejší produkty ze získávání železa.
- schránka s lakovaným dřevěným rámem, vyjímatelným akrylovým sklem (3 mm) a 2 závěsy

34.Plasty I – vitrína

- 2. stupeň ZŠ
- kolekce ukazuje úvodem různé základní materiály jako dřevo, vápenec, uhlí pro výrobu plastických hmot
- kromě toho jsou jako příklady materiálů názorně demonstrovány různé plasty na přírodní bázi, např. umělá rohovina, vulkánfibr a duroplasty
- schránka s lakovaným dřevěným rámem, vyjímatelným akrylovým sklem (3 mm) a 2 závěsy

35.Plasty II - vitrína

- 2. stupeň ZŠ
- kolekce představuje různé plasty jako příklady materiálů, které vznikly polymerizací, polykondenzací nebo adiční polymerací.
- schránka s lakovaným dřevěným rámem, vyjímatelným akrylovým sklem (3 mm) a 2 závěsy

36.Destilace se stativem-kompletní sada

S touto sadou vybavení mohou žáci provádět všechny preparativní destilační procesy při běžných školních cvičeních. Objem 500 ml. Dodává se v přepravce s pěnovou vložkou a víkem.

Technické údaje:

- Baňka, 100 ml
- Kádinka, 10 0ml
- Destilační nástavec
- Destilační prodlužovací díl
- Chladič podle Westa
- Teploměr –10 až +110 °C
- Profilová lišta s patkami
- Úchytky (2x)
- Stativová tyč, 330 mm
- Dvojité hrdlo
- Přidržený kroužek
- Trojnožka
- Upevňovací spona
- Keramická drátěná síť
- Lihový kahan
- Bezpečnostní podložka
- Kádinka, 100 ml
- Gumová hadička pro připojení chladicí vody

37.Malá magnetická míchačka

Míchá množství do 1 000 ml s otáčkami od 100 do 1 000 ot./min. Kryt z plastu ABS odolného proti nárazům a vůči chemikáliím, s vypínačem, síťovou kontrolkou a pojistkou, provozní teplota 0 – 50 °C, s míchacími tyčinkami.

38.Ph metr – učitelský

Základní stolní pH metr pH/mV/T s univerzálním BNC konektorem.

- Rozsah pH: -2,00 až 16,0
- Kalibrace automatická 1 nebo 2 bodová pH kalibrace
- Napájení 12 VDC
- Sondy: skleněná elektroda s BNC konektorem a 1 m kabelem (v ceně přístroje); teplotní čidlo z nerezové oceli s 1 m kabelem (v ceně přístroje)
- Rozsah dodávky: přístroj, síťový adaptér, držák elektrod, pH elektroda s náhradním elektrolytem, teplotní sonda, sada pufrů pro jednu kalibraci, čistící roztok na jedno použití, návod

39. Model pro Brownův pohyb

- komora s 48 ocelovými kuličkami
- upevňovací šrouby
- vibrační deska
- deska pístu
- hliníkové destičky
- držák pro zpětnou projekci

40. Stereolupy

Jedná se o binokulární lupu – zvětšení 20x, pro 2. stupeň ZŠ

Technické údaje:

- Vertikální binokulární tubus
- Nastavitelný oční rozestup
- Kompenzace dioptrií (jeden tubus)
- WF 10x
- Objektiv 2x
- Hrubé zaostření

41. Kalkulátor s hlasovým výstupem

Jedná se o kapesní kalkulačku s integrovaným hlasovým výstupem. Umožňuje základní aritmetické operace a pokročilé aritmetické operace. V kalkulačce je integrovaná funkce datum, hodiny a budík. Nastavitelná je hlasitost v 6 stupních. Napájí se tužkovými bateriemi, lze ji napájet i ze sítě. Umožňuje připojení sluchátek.

42. Sklopná deska pro čtení

Deska usnadňuje čtení s optickými pomůckami. Vyrábí se v šířce 40 cm – 60 cm. Umožňuje aretaci sklonu desky ve 3 - 5 polohách.

Druh vybavení	Počet kusů	Cena za kus bez DPH (v Kč)	Cena celkem bez DPH (v Kč)	Cena celkem včetně DPH (v Kč)
Digitální váhy	13	2 045,00	26 585,00	32 167,85
Demonstrační souprava na elektřinu 1	1	9 000,00	9 000,00	10 890,00
Demonstrační souprava na elektřinu 2	1	15 120,00	15 120,00	18 295,20
Demonstrační souprava na elektřinu 3	1	17 640,00	17 640,00	21 344,40
Panel propojovací	1	8 280,00	8 280,00	10 018,80
Stativový materiál	1	5 560,00	5 560,00	6 727,60
Demonstrační souprava na elektroniku 1	1	11 880,00	11 880,00	14 374,80
Demonstrační souprava na elektroniku 2	1	19 800,00	19 800,00	23 958,00
Demonstrační souprava na optiku 1	1	11 400,00	11 400,00	13 794,00
Demonstrační souprava na optiku 2	1	8 874,00	8 874,00	10 737,54
Demonstrační souprava na optiku 3 - doplnění	1	2 544,00	2 544,00	3 078,24
Měřicí přístroj analogový, víceúčelový	8	5 346,00	42 768,00	51 749,28
Demonstrační multimetr analogový	1	21 528,00	21 528,00	26 048,88
Demonstrační multimetr digitální	1	40 368,00	40 368,00	48 845,28
Demonstrační souprava elektrochemie	1	11 380,00	11 380,00	13 769,80
Demonstrační souprava mechanika 1	1	11 868,00	11 868,00	14 360,28
Demonstrační souprava mechanika 2	1	7 944,00	7 944,00	9 612,24
Elektromotory - modely - kufřík	1	7 834,00	7 834,00	9 479,14
Tepelné motory - modely	1	3 583,00	3 583,00	4 335,43
Hydraulický lis	1	4 018,00	4 018,00	4 861,78
Desky pro vedení tepla demo	1	381,00	381,00	461,01
Monochord se třemi strunami	1	2 871,00	2 871,00	3 473,91
Siloměry - sada	10	843,00	8 430,00	10 200,30
VanDe Graffův generátor	1	9 855,00	9 855,00	11 924,55
Stavebnice molekul pro učitele cca 257 atomů	1	3 250,00	3 250,00	3 932,50
Souprava pro demonstraci magnetického pole	1	2 214,00	2 214,00	2 678,94
Souprava pro elektrostiku - demostrační	1	13 777,00	13 777,00	16 670,17
Tellurium	1	18 084,00	18 084,00	21 881,64
CH-meteostanice	1	10 240,00	10 240,00	12 390,40
Lehké kovy - vitrína	1	8 460,00	8 460,00	10 236,60
Černé uhlí - vitrína	1	8 606,00	8 606,00	10 413,26
Ropa - vitrína	1	8 292,00	8 292,00	10 033,32
Železo - vitrína	1	8 460,00	8 460,00	10 236,60
Plasty I - vitrína	1	8 375,00	8 375,00	10 133,75
Plasty II - vitrína	1	8 375,00	8 375,00	10 133,75
Destilace se stativem-kompletní sada	1	10 694,00	10 694,00	12 939,74
Malá magnetická míchačka	1	4 536,00	4 536,00	5 488,56
Ph metr - učitelský	1	17 703,00	17 703,00	21 420,63
Model pro Brownův pohyb	1	3 287,00	3 287,00	3 977,27
Stereolupy	14	1 485,00	20 790,00	25 155,90
Kalkulátor s hlasovým výstupem	1	3 395,00	3 395,00	4 107,95
Sklopná deska pro čtení	1	446,00	446,00	539,66
Cena celkem			468 495,00	566 878,95