

KUPNÍ SMLOUVA

č. prodávajícího [REDACTED]

č. kupujícího:

Smluvní strany

1. Prodávající: Z + M Partner, spol. s r.o.

Sídlo: Valchařská 3261/17, 702 00 Ostrava
Jednatel: David Ševčík, jednatel
IČ: 26843935
DIČ: CZ699003336
Kontakt: [REDACTED]

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

Bankovní spojení: Komerční banka, č. účtu [REDACTED]

a

2. Kupující: Statutární město Hradec Králové
Sídlo: Československé armády 408, 502 00 Hradec Králové
Jednatel: MUDr. Zdeněk Fink, primátor města
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 ZŠ – dodávky 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/112852/2018 ze dne 19. 6. 2018 pod názvem „Modernizace infrastruktury ZŠ – dodávky pomůcek pro odborné učebny“. V rámci uvedeného zadávacího řízení byla nabídka prodávajícího vybrána jako nejvýhodnější usnesením č. RM/2018/922 na 12. zasedání Rady města Hradec Králové dne 14.08.2018.
4. Kupující na tento projekt požádal 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 montáže, který je podrobně popsán v příloze č. 1 a 2 Smlouvy (dále jen „předmět koupě“) a umožnit mu nabytí vlastnické právo k předmětu koupě a kupující se podpisem této smlouvy zavazuje předmět koupě převzít a zaplatit prodávajícímu níže uvedenou kupní cenu.

III. Cena za předmět koupě

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

Cena bez DPH 8.855.480,00 Kč

(slovy: osm milionů osm set padesát pět tisíc čtyři sta osmdesát korun českých)

DPH 21 % 1.859.650,80 Kč

Cena včetně DPH 10.715.130,80 Kč

Přičemž celková cena za předmět koupě je rozdělena dle jednotlivých škol takto:

ZŠ	cena bez DPH v Kč	DPH 21%	cena vč. DPH v Kč
Josefa Gočára	1.144.174,00	240.276,54	1.384.450,54
Milady Horákové	673.744,00	141.486,24	815.230,24
Pouchov	619.864,00	130.171,44	750.035,44
Štefánikova	166.346,00	34.932,66	201.278,66
Kukleny	1.051.017,00	220.713,57	1.271.730,57
Sever	1.221.260,00	256.464,60	1.477.724,60

SNP	1.164.050,00	244.450,50	1.408.500,50
Štefcova	1.101.210,00	231.254,10	1.332.464,10
Habrmanova	951.113,00	199.733,73	1.150.846,73
Jiráskovo náměstí	118.861,00	24.960,81	143.821,81
Nový Hradec Králové	643.841,00	135.206,61	779.047,61

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. Pro každou jednotlivou dodávku = školu bude vystavena samostatná faktura.
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 plátce 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.

Termín zahájení dodávek je ihned po účinnosti smlouvy.

Prodávající se zavazuje dodat předmět koupě nejpozději do 21 dní od podpisu smlouvy.

2. Místem plnění (dodání předmětu koupě) je:

1. Základní škola a Mateřská škola Josefa Gočára, Hradec Králové, Tylovo nábř. 1140
Tylovo nábř. 1140/20, 500 02 Hradec Králové
2. Základní škola, Hradec Králové, Milady Horákové 258
Milady Horákové 258, 500 06 Hradec Králové
3. Základní škola, Hradec Králové – Pouchov, K Sokolovně 452
K Sokolovně 452, 503 41 Hradec Králové
4. Základní škola, Hradec Králové, Štefánikova 566
Štefánikova 566/26, Moravské Předměstí, 500 11 Hradec Králové
5. Základní škola a Mateřská škola, Hradec Králové – Kukleny, Pražská 198
Pražská tř. 198, 500 04 Hradec Králové
6. Základní škola SEVER, Hradec Králové, Lužická 1208
Lužická 1208, 500 03 Hradec Králové
7. Základní škola, Hradec Králové, třída SNP 694
tř. SNP 694, 500 03 Hradec Králové
8. Základní škola a Mateřská škola, Hradec Králové, Štefcova 1092
Štefcova 1092, 500 09 Hradec Králové
9. Základní škola, Hradec Králové, Habrmanova 130
Habrmanova 130/12, 500 02 Hradec Králové
10. Základní škola a Mateřská škola, Hradec Králové, Jiráskovo nám. 1166
Jiráskovo nám. 1166, 500 02 Hradec Králové
11. Základní škola a Mateřská škola, Nový Hradec Králové, Pešinova 146
Pešinova 146, 500 08 Hradec Králové

Počet, druh a specifikace vybavení dle jednotlivých škol 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. 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:
Ondřej Muroň, 725 665 372, ondrej.muron@zmgroup.cz
2. Kontaktní osobou kupujícího je:
Iveta Kyralová, referent poptávková a výběrová řízení, odbor školství a volnočasových aktivit dětí a mládeže, tel. 495 707 704, e-mail: iveta.kyralova@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
IČ: 00268810
DS: bebb2in

a

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

- vymezení předmětu smlouvy: Modernizace infrastruktury ZŠ – dodávky pomůcek pro odborné učebny
- cena: 8.855.480 Kč bez DPH, 10.715.130,80 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 (IROP).

Prodávající je povinen uchovávat veškerou dokumentaci související s realizací projektu včetně účetních dokladů minimálně do konce roku 2028. Pokud je v českých právních předpisech stanovena lhůta delší, musí ji žadatel/příjemce použít.

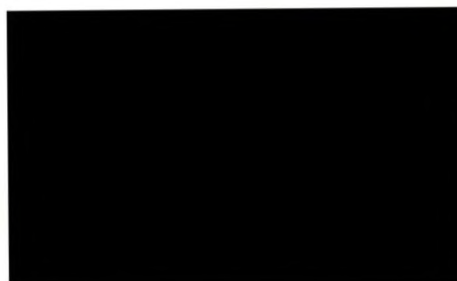
Prodávající je povinen minimálně do konce roku 2028 poskytovat požadované informace a dokumentaci související s realizací projektu zaměstnancům nebo zmocněncům pověřených orgánů (CRR, MMR ČR, MF ČR, Evropské komise, Evropského účetního dvora, Nejvyššího kontrolního úřadu, příslušného orgánu finanční 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.

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.

- Přílohy:
1. Specifikace předmětu plnění
 2. Položkový rozpočet a rozpis dodávek

- 6 -09- 2018

V Hradci Králové dne:



Celková cena za předmět plnění dle druhu vybavení

Druh vybavení		Počet kusů	Cena za kus bez DPH (v Kč)Cena za kus	Cena celkem bez DPH (v Kč)Cena celkem	Cena celkem včetně DPH (v Kč)Cena celkem
1.	Digitální váhy	102	2 345,00	239 190,00	289 419,90
2.	Rovnoramenné mechanické váhy	8	9 620,00	76 960,00	93 121,60
3.	Elektrické motory	5	31 290,00	156 450,00	189 304,50
4.	Demonstrační souprava na elektřinu 1	7	11 400,00	79 800,00	96 558,00
5.	Demonstrační souprava na elektřinu 2	7	18 890,00	132 230,00	159 998,30
6.	Demonstrační souprava na elektřinu 3	6	22 185,00	133 110,00	161 063,10
7.	Demonstrační souprava na elektroniku 1	7	14 860,00	104 020,00	125 864,20
8.	Demonstrační souprava na elektroniku 2	7	24 870,00	174 090,00	210 648,90
9.	Demonstrační souprava na optiku 1	8	14 416,00	115 328,00	139 546,88
10.	Demonstrační souprava na optiku 2	8	11 205,00	89 640,00	108 464,40
11.	Demonstrační souprava na optiku 3 - doplnění	8	3 297,00	26 376,00	31 914,96
12.	Univerzální měřicí přístroj na elektřinu	4	37 500,00	150 000,00	181 500,00
13.	Měřicí přístroj analogový, víceúčelový	101	6 748,00	681 548,00	824 673,08
14.	Univerzální multimetr	7	894,00	6 258,00	7 572,18
15.	Demonstrační multimetr analogový	3	27 520,00	82 560,00	99 897,60
16.	Demonstrační multimetr digitální	3	47 300,00	141 900,00	171 699,00
17.	Demonstrační souprava elektrochemie	8	13 120,00	104 960,00	127 001,60
18.	Demonstrační souprava mechanika 1	8	14 956,00	119 648,00	144 774,08
19.	Demonstrační souprava mechanika 2	8	10 130,00	81 040,00	98 058,40
20.	Elektromotory - modely - kufřík	7	10 300,00	72 100,00	87 241,00
21.	Tepelné motory - modely	6	25 510,00	153 060,00	185 202,60
22.	Hydraulický lis	6	4 732,00	28 392,00	34 354,32
23.	Desky pro vedení tepla demo	8	460,00	3 680,00	4 452,80
24.	Monochord se třemi strunami	8	3 721,00	29 768,00	36 019,28
25.	Siloměry - sada	95	1 045,00	99 275,00	120 122,75
26.	Hlukoměr	7	8 127,00	56 889,00	68 835,69
27.	VanDe Graffův generátor	6	10 102,00	60 612,00	73 340,52
28.	Žákovský multimetr	15	405,00	6 075,00	7 350,75
29.	Kalorimetr	15	948,00	14 220,00	17 206,20
30.	Vývěva	1	24 316,00	24 316,00	29 422,36
31.	Univerzální měřicí přístroj na elektřinu - NHK	15	6 760,00	101 400,00	122 694,00
32.	modely motorů NHK	9	1 423,00	12 807,00	15 496,47
33.	Desky DZS	35	460,00	16 100,00	19 481,00
34.	Žákovský zdroj s displejem	81	9 450,00	765 450,00	926 194,50
35.	Elektrolyzér pro školní pokusy	103	1 420,00	146 260,00	176 974,60
36.	Stavebnice molekul pro učitele cca 257 atomů	8	4 198,00	33 584,00	40 636,64

Druh vybavení		Počet kusů	Cena za kus bez DPH (v Kč)Cena za kus	Cena celkem bez DPH (v Kč)Cena celkem	Cena celkem včetně DPH (v Kč)Cena celkem
37.	Souprava pro demonstraci magnetického pole	7	2 560,00	17 920,00	21 683,20
38.	Souprava pro elektostatiku - demostrační	7	20 495,00	143 465,00	173 592,65
39.	Tellurium	5	18 879,00	94 395,00	114 217,95
40.	CH-meteostanice	5	11 120,00	55 600,00	67 276,00
41.	Lehké kovy - vitrína	4	11 103,00	44 412,00	53 738,52
42.	Černé uhlí - vitrína	5	10 902,00	54 510,00	65 957,10
43.	Ropa - vitrína	5	10 902,00	54 510,00	65 957,10
44.	Železo - vitrína	4	11 103,00	44 412,00	53 738,52
45.	Plasty I - vitrína	5	11 003,00	55 015,00	66 568,15
46.	Plasty II - vitrína	5	11 003,00	55 015,00	66 568,15
47.	Sada biochemie pro učitele	7	4 188,00	29 316,00	35 472,36
48.	Interaktivní Bohrovův model-demostrační	7	5 786,00	40 502,00	49 007,42
49.	Destilace se stativem-kompletní sada	7	13 650,00	95 550,00	115 615,50
50.	Sada semimikrochemie	4	11 439,00	45 756,00	55 364,76
51.	Malá magnetická míchačka	5	5 710,00	28 550,00	34 545,50
52.	Ochranné brýle	150	185,00	27 750,00	33 577,50
53.	Ph metr - učitel'ský	5	22 480,00	112 400,00	136 004,00
54.	Obličejový štít	46	520,00	23 920,00	28 943,20
55.	Zástěna ochranná	7	13 480,00	94 360,00	114 175,60
56.	Bezpečnostní skříň na hořlavé látky	3	56 800,00	170 400,00	206 184,00
57.	Meteostanice	1	10 120,00	10 120,00	12 245,20
58.	model pro Brownův pohyb	7	4 153,00	29 071,00	35 175,91
59.	přenosný datalogger	6	20 044,00	120 264,00	145 519,44
60.	sonar- USB čidlo polohy a pohybu	6	7 270,00	43 620,00	52 780,20
61.	stereolupy	104	3 405,00	354 120,00	428 485,20
62.	tonometr	20	2 295,00	45 900,00	55 539,00
63.	pracovní plášť	155	895,00	138 725,00	167 857,25
64.	mikroskopy žákovské	111	3 895,00	432 345,00	523 137,45
65.	krevní oběh	7	6 978,00	48 846,00	59 103,66
66.	mozek	6	2 025,00	12 150,00	14 701,50
67.	model biomembrány	6	18 750,00	112 500,00	136 125,00
68.	lidská lebka	6	4 450,00	26 700,00	32 307,00
69.	model páteře	5	3 052,00	15 260,00	18 464,60
70.	lidský trup	5	9 154,00	45 770,00	55 381,70
71.	model oka	6	3 754,00	22 524,00	27 254,04
72.	model ucha	6	3 287,00	19 722,00	23 863,62
73.	model srdce	6	1 524,00	9 144,00	11 064,24
74.	model kůže	6	2 828,00	16 968,00	20 531,28
75.	model DNA	7	1 852,00	12 964,00	15 686,44
76.	model rostlinné buňky	6	3 964,00	23 784,00	28 778,64

Druh vybavení		Počet kusů	Cena za kus bez DPH (v Kč)Cena za kus	Cena celkem bez DPH (v Kč)Cena celkem	Cena celkem včetně DPH (v Kč)Cena celkem
77.	sada smyslového vnímání	6	17 832,00	106 992,00	129 460,32
78.	model rostl. a živoč. buňky	6	14 520,00	87 120,00	105 415,20
79.	stonek dvouděl.rostlin	7	3 378,00	23 646,00	28 611,66
80.	sada pro fotosyntézu	8	3 248,00	25 984,00	31 440,64
81.	stupnice tvrdosti	5	1 523,00	7 615,00	9 214,15
82.	zlomové deformace	4	1 285,00	5 140,00	6 219,40
83.	sada hornin	5	1 840,00	9 200,00	11 132,00
84.	sada drahé kameny ve šperkařství	7	2 825,00	19 775,00	23 927,75
85.	čidlo plynného kyslíku	3	13 090,00	39 270,00	47 516,70
86.	Matematické modely sada	10	8 100,00	81 000,00	98 010,00
87.	Kalkulátor s hlasovým výstupem	11	4 805,00	52 855,00	63 954,55
88.	Sklopná deska pro čtení	11	586,00	6 446,00	7 799,66
89.	Sada nářadí -Gočár	16	5 680,00	90 880,00	109 964,80
90.	Sada nářadí - Milada	1	129 860,00	129 860,00	157 130,60
91.	sada nářadí pro žáky - Pouchov	21	5 680,00	119 280,00	144 328,80
92.	sada nářadí pro žáky (nůžky na plech...) - Pouchov	21	2 205,00	46 305,00	56 029,05
93.	doplňková sada nářadí pro děti - Pouchov	1	6 120,00	6 120,00	7 405,20
94.	stolní vrtačka - Pouchov	1	6 810,00	6 810,00	8 240,10
95.	vrtačka AKU - Pouchov	1	1 370,00	1 370,00	1 657,70
96.	AKU nářadí - bruska, vibrační pilka - Pouchov	1	1 990,00	1 990,00	2 407,90
97.	průmyslový vysavač - Pouchov	1	3 580,00	3 580,00	4 331,80
98.	vypalovací pec - Štefánikova	1	97 200,00	97 200,00	117 612,00
99.	válcovací stoličky stolní - Štefánikova	1	23 100,00	23 100,00	27 951,00
100.	hrnčířský kruh - Štefánikova	1	21 540,00	21 540,00	26 063,40
101.	stolička (taburetky) - Štefánikova	11	1 032,00	11 352,00	13 735,92
102.	dekorační točna - Štefánikova	3	576,00	1 728,00	2 090,88
103.	sada špachtlí - Štefánikova	5	276,00	1 380,00	1 669,80
104.	sada oček - Štefánikova	5	292,00	1 460,00	1 766,60
105.	glazovací kleště - Štefánikova	5	252,00	1 260,00	1 524,60
106.	sada čepelí - Štefánikova	5	126,00	630,00	762,30
107.	sada děrovačů - Štefánikova	5	261,00	1 305,00	1 579,05
108.	Formátovací pila - Sever	1	14 380,00	14 380,00	17 399,80
109.	Pásová pila na dřevo - Sever	1	9 620,00	9 620,00	11 640,20
110.	Stolní vrtačka - Sever	1	6 810,00	6 810,00	8 240,10
111.	Dvoukotoučová bruska - Sever	1	1 205,00	1 205,00	1 458,05
112.	Pákové nůžky - Sever	1	3 024,00	3 024,00	3 659,04
113.	Hoblovka s protahem - Sever	1	10 065,00	10 065,00	12 178,65
114.	Vrtačka - aku - Sever	15	1 370,00	20 550,00	24 865,50

Druh vybavení		Počet kusů	Cena za kus bez DPH (v Kč)Cena za kus	Cena celkem bez DPH (v Kč)Cena celkem	Cena celkem včetně DPH (v Kč)Cena celkem
115.	Průmyslový vysavač - Sever	1	3 580,00	3 580,00	4 331,80
116.	Sada nářadí pro žáky - Sever	15	5 680,00	85 200,00	103 092,00
117.	Sada nářadí pro žáky - SNP	14	5 680,00	79 520,00	96 219,20
118.	Sada nářadí pro žáky - SNP	14	1 805,00	25 270,00	30 576,70
119.	formátovací pila - SNP	1	14 380,00	14 380,00	17 399,80
120.	Vrtačka aku - SNP	5	1 370,00	6 850,00	8 288,50
121.	Formátovací pila - Štefcova	1	14 380,00	14 380,00	17 399,80
122.	Kotoučová bruska - Štefcova	1	1 205,00	1 205,00	1 458,05
123.	Pákové nůžky na plech - Štefcova	1	3 024,00	3 024,00	3 659,04
124.	Sada nářadí - Štefcova	16	5 680,00	90 880,00	109 964,80
125.	Pásová pila - Štefcova	1	9 620,00	9 620,00	11 640,20
126.	Stolní vrtačka - Štefcova	1	6 810,00	6 810,00	8 240,10
127.	Aku nářadí bruska, vibrační pilka - Štefcova	1	1 990,00	1 990,00	2 407,90
128.	Aku vrtačka - Štefcova	16	1 370,00	21 920,00	26 523,20
129.	Sada nářadí pro žáky(dřevo) - Habrmanova	15	5 680,00	85 200,00	103 092,00
130.	Sada nářadí pro žáky (kovo) - Habrmanova	15	2 205,00	33 075,00	40 020,75
131.	Doplňková sada nářadí - Habrmanova	1	5 100,00	5 100,00	6 171,00
132.	vrtačka aku - Habrmanova	2	1 370,00	2 740,00	3 315,40
133.	sada aku nářadí - Habrmanova	1	2 488,00	2 488,00	3 010,48
134.	průmyslový vysavač - Habrmanova	1	3 580,00	3 580,00	4 331,80
135.	sada nářadí pro žáky- Jiráskova	12	5 680,00	68 160,00	82 473,60
136.	sada nářadí pro žáky (nůžky na plech...)- Jiráskova	12	2 205,00	26 460,00	32 016,60
137.	doplňková sada nářadí pro děti- Jiráskova	1	5 100,00	5 100,00	6 171,00
138.	stolní vrtačka- Jiráskova	1	6 810,00	6 810,00	8 240,10
139.	vrtačka AKU- Jiráskova	1	1 370,00	1 370,00	1 657,70
140.	AKU nářadí - bruska, vibrační pilka- Jiráskova	1	1 990,00	1 990,00	2 407,90
141.	průmyslový vysavač- Jiráskova	1	3 580,00	3 580,00	4 331,80
Celkem za vybavení				8 855 480,00	10 715 130,80

Celková cena za předmět plnění dle jednotlivých škol**NEVYPLŇOVAT - VYPLŇUJE SE ZE ZÁLOŽKY KONKRÉTNÍ ŠKOLY**

	Cena celkem bez DPH (v Kč)	Cena celkem včetně DPH (v Kč)
ZŠ J. Gočára	1 144 174,00	1 384 450,54
ZŠ M. Horákové	673 744,00	815 230,24
ZŠ Pouchov	619 864,00	750 035,44
ZŠ Štefánikova	166 346,00	201 278,66
ZŠ Kukleny	1 051 017,00	1 271 730,57
ZŠ Sever	1 221 260,00	1 477 724,60
ZŠ SNP	1 164 050,00	1 408 500,50
ZŠ Štefcova	1 101 210,00	1 332 464,10
ZŠ Habrmanova	951 113,00	1 150 846,73
ZŠ Nový HK	643 841,00	779 047,61
ZŠ Jiráskovo náměstí	118 861,00	143 821,81
Celková cena za předmět plnění	8 855 480,00	10 715 130,80

ZŠ Josefa Gočára

Druh vybavení	Počet kusů	Cena za kus bez DPH (v Kč)Cena za kus	Cena celkem bez DPH (v Kč)Cena celkem	Cena celkem včetně DPH (v Kč)Cena celkem
Digitální váhy	5	2 345,00	11 725,00	14 187,25
Rovnoramenné mechanické váhy	1	9 620,00	9 620,00	11 640,20
Elektrické motory	1	31 290,00	31 290,00	37 860,90
Demonstrační souprava na elektřinu 1	1	11 400,00	11 400,00	13 794,00
Demonstrační souprava na elektřinu 2	1	18 890,00	18 890,00	22 856,90
Demonstrační souprava na elektřinu 3	1	22 185,00	22 185,00	26 843,85
Demonstrační souprava na elektroniku 1	1	14 860,00	14 860,00	17 980,60
Demonstrační souprava na elektroniku 2	1	24 870,00	24 870,00	30 092,70
Demonstrační souprava na optiku 1	1	14 416,00	14 416,00	17 443,36
Demonstrační souprava na optiku 2	1	11 205,00	11 205,00	13 558,05
Demonstrační souprava na optiku 3 - doplnění	1	3 297,00	3 297,00	3 989,37
Univerzální měřicí přístroj na elektřinu	1	37 500,00	37 500,00	45 375,00
Měřicí přístroj analogový, víceúčelový	15	6 748,00	101 220,00	122 476,20
Univerzální multimetr	1	894,00	894,00	1 081,74
Demonstrační multimetr analogový	1	27 520,00	27 520,00	33 299,20
Demonstrační multimetr digitální	1	47 300,00	47 300,00	57 233,00
Demonstrační souprava elektrochemie	1	13 120,00	13 120,00	15 875,20
Demonstrační souprava mechanika 1	1	14 956,00	14 956,00	18 096,76
Demonstrační souprava mechanika 2	1	10 130,00	10 130,00	12 257,30
Elektromotory - modely - kufřík	1	10 300,00	10 300,00	12 463,00
Tepelné motory - modely	1	25 510,00	25 510,00	30 867,10
Hydraulický lis	1	4 732,00	4 732,00	5 725,72
Desky pro vedení tepla demo	1	460,00	460,00	556,60
Monochord se třemi strunami	1	3 721,00	3 721,00	4 502,41
Síloměry - sada	10	1 045,00	10 450,00	12 644,50
			0,00	
Desky DZS	6	460,00	2 760,00	3 339,60
Žákovský zdroj s displejem	10	9 450,00	94 500,00	114 345,00
Elektrolyzér pro školní pokusy	15	1 420,00	21 300,00	25 773,00
Stavebnice molekul pro učitele cca 257 atomů	1	4 198,00	4 198,00	5 079,58
Souprava pro demonstraci magnetického pole	1	2 560,00	2 560,00	3 097,60
Souprava pro elektrostatiiku - demostrační	1	20 495,00	20 495,00	24 798,95
Tellurium	1	18 879,00	18 879,00	22 843,59
CH-meteostanice	1	11 120,00	11 120,00	13 455,20
Lehké kovy - vitrína	1	11 103,00	11 103,00	13 434,63
Černé uhlí - vitrína	1	10 902,00	10 902,00	13 191,42
Ropa - vitrína	1	10 902,00	10 902,00	13 191,42
Železo - vitrína	1	11 103,00	11 103,00	13 434,63
Plasty I - vitrína	1	11 003,00	11 003,00	13 313,63
Plasty II - vitrína	1	11 003,00	11 003,00	13 313,63
Sada biochemie pro učitele	1	4 188,00	4 188,00	5 067,48
Interaktivní Bohrovův model-demostrační	1	5 786,00	5 786,00	7 001,06
Destilace se stativem-kompletní sada	1	13 650,00	13 650,00	16 516,50

ZŠ Josefa Gočára

Druh vybavení	Počet kusů	Cena za kus bez DPH (v Kč)Cena za kus	Cena celkem bez DPH (v Kč)Cena celkem	Cena celkem včetně DPH (v Kč)Cena celkem
Sada semimikrochemie	1	11 439,00	11 439,00	13 841,19
Malá magnetická míchačka	1	5 710,00	5 710,00	6 909,10
Ochranné brýle	30	185,00	5 550,00	6 715,50
model pro Brownův pohyb	1	4 153,00	4 153,00	5 025,13
přenosný datalogger	1	20 044,00	20 044,00	24 253,24
sonar- USB čidlo polohy a pohybu	1	7 270,00	7 270,00	8 796,70
stereolupy	15	3 405,00	51 075,00	61 800,75
tonometr	1	2 295,00	2 295,00	2 776,95
pracovní plášť	30	895,00	26 850,00	32 488,50
mikroskopy žákovské	15	3 895,00	58 425,00	70 694,25
krevní oběh	1	6 978,00	6 978,00	8 443,38
mozek	1	2 025,00	2 025,00	2 450,25
model biomembrány	1	18 750,00	18 750,00	22 687,50
lidská lebka	1	4 450,00	4 450,00	5 384,50
model páteře	1	3 052,00	3 052,00	3 692,92
lidský trup	1	9 154,00	9 154,00	11 076,34
model oka	1	3 754,00	3 754,00	4 542,34
model ucha	1	3 287,00	3 287,00	3 977,27
model srdce	1	1 524,00	1 524,00	1 844,04
model kůže	1	2 828,00	2 828,00	3 421,88
model DNA	1	1 852,00	1 852,00	2 240,92
model rostlinné buňky	1	3 964,00	3 964,00	4 796,44
sada smyslového vnímání	1	17 832,00	17 832,00	21 576,72
model rostl. a živoč. buňky	1	14 520,00	14 520,00	17 569,20
stonek dvouděl.rostlin	1	3 378,00	3 378,00	4 087,38
sada pro fotosyntézu	1	3 248,00	3 248,00	3 930,08
stupnice tvrdosti	1	1 523,00	1 523,00	1 842,83
zlomové deformace	1	1 285,00	1 285,00	1 554,85
sada hornin	1	1 840,00	1 840,00	2 226,40
sada drahé kameny ve šperkařství	1	2 825,00	2 825,00	3 418,25
Sada nářadí	16	5 680,00	90 880,00	109 964,80
Kalkulátor s hlasovým výstupem	1	4 805,00	4 805,00	5 814,05
Sklopná deska pro čtení	1	586,00	586,00	709,06
Cena celkem			1 144 174,00	1 384 450,54

Druh vybavení	Počet kusů	Cena za kus bez DPH (v Kč)Cena za kus	Cena celkem bez DPH (v Kč)Cena celkem	Cena celkem včetně DPH (v Kč)Cena celkem
Digitální váhy	10	2 345,00	23 450,00	28 374,50
Demonstrační souprava na elektřinu 1	1	11 400,00	11 400,00	13 794,00
Demonstrační souprava na elektřinu 2	1	18 890,00	18 890,00	22 856,90
Demonstrační souprava na elektřinu 3	1	22 185,00	22 185,00	26 843,85
Demonstrační souprava na elektroniku 1	1	14 860,00	14 860,00	17 980,60
Demonstrační souprava na elektroniku 2	1	24 870,00	24 870,00	30 092,70
Demonstrační souprava na optiku 1	1	14 416,00	14 416,00	17 443,36
Demonstrační souprava na optiku 2	1	11 205,00	11 205,00	13 558,05
Demonstrační souprava na optiku 3 - doplnění	1	3 297,00	3 297,00	3 989,37
Měřicí přístroj analogový, víceúčelový	14	6 748,00	94 472,00	114 311,12
Univerzální multimetr	1	894,00	894,00	1 081,74
Demonstrační souprava mechanika 1	1	14 956,00	14 956,00	18 096,76
Demonstrační souprava mechanika 2	1	10 130,00	10 130,00	12 257,30
Elektromotory - modely - kufřík	1	10 300,00	10 300,00	12 463,00
Hydraulický lis	1	4 732,00	4 732,00	5 725,72
Desky pro vedení tepla demo	1	460,00	460,00	556,60
Monochord se třemi strunami	1	3 721,00	3 721,00	4 502,41
Siloměry - sada	10	1 045,00	10 450,00	12 644,50
Hlukoměr	1	8 127,00	8 127,00	9 833,67
Souprava pro demonstraci magnetického pole	1	2 560,00	2 560,00	3 097,60
Souprava pro elektrostatiku - demonstrační	1	20 495,00	20 495,00	24 798,95
VanDe Graffův generátor	2	10 102,00	20 204,00	24 446,84
Ph metr - učitel'ský	1	22 480,00	22 480,00	27 200,80
Demonstrační souprava elektrochemie	1	13 120,00	13 120,00	15 875,20
Obličejový štít	5	520,00	2 600,00	3 146,00
Zástěna ochranná	1	13 480,00	13 480,00	16 310,80
Stavebnice molekul pro učitele cca 257 atomů	1	4 198,00	4 198,00	5 079,58
Elektrolyzátor pro školní pokusy	20	1 420,00	28 400,00	34 364,00
Interaktivní Bohrovův model-demostrační	1	5 786,00	5 786,00	7 001,06
Destilace se stativem-kompletní sada	1	13 650,00	13 650,00	16 516,50
Ochranné brýle	30	185,00	5 550,00	6 715,50
model pro Brownův pohyb	1	4 153,00	4 153,00	5 025,13

ZŠ M. Horákové

Druh vybavení	Počet kusů	Cena za kus bez DPH (v Kč)Cena za kus	Cena celkem bez DPH (v Kč)Cena celkem	Cena celkem včetně DPH (v Kč)Cena celkem
mikroskopy žákovské	5	3 895,00	19 475,00	23 564,75
krevní oběh	1	6 978,00	6 978,00	8 443,38
model biomembrány	1	18 750,00	18 750,00	22 687,50
model DNA	1	1 852,00	1 852,00	2 240,92
model rostlinné buňky	1	3 964,00	3 964,00	4 796,44
model rostl. a živoč. buňky	1	14 520,00	14 520,00	17 569,20
sada pro fotosyntézu	1	3 248,00	3 248,00	3 930,08
Stereolupy	3	3 405,00	10 215,00	12 360,15
Sada nářadí - Milada	1	129 860,00	129 860,00	157 130,60
Kalkulátor s hlasovým výstupem	1	4 805,00	4 805,00	5 814,05
Sklopná deska pro čtení	1	586,00	586,00	709,06
Cena celkem			673 744,00	815 230,24

ZŠ Pouchov

Druh vybavení	Počet kusů	Cena za kus bez DPH (v Kč)Cena za kus	Cena celkem bez DPH (v Kč)Cena celkem	Cena celkem včetně DPH (v Kč)Cena celkem
Elektrolyzátor pro školní pokusy	5	1 420,00	7 100,00	8 591,00
Stavebnice molekul pro učitele cca 257 atomů	1	4 198,00	4 198,00	5 079,58
CH-meteostanice	1	11 120,00	11 120,00	13 455,20
Lehké kovy - vitrína	1	11 103,00	11 103,00	13 434,63
Černé uhlí - vitrína	1	10 902,00	10 902,00	13 191,42
Ropa - vitrína	1	10 902,00	10 902,00	13 191,42
Železo - vitrína	1	11 103,00	11 103,00	13 434,63
Plasty I - vitrína	1	11 003,00	11 003,00	13 313,63
Plasty II - vitrína	1	11 003,00	11 003,00	13 313,63
Sada biochemie pro učitele	1	4 188,00	4 188,00	5 067,48
Interaktivní Bohrovův model-demostrační	1	5 786,00	5 786,00	7 001,06
Destilace se stativem-kompletní sada	1	13 650,00	13 650,00	16 516,50
Sada semimikrochemie	1	11 439,00	11 439,00	13 841,19
Malá magnetická míchačka	1	5 710,00	5 710,00	6 909,10
Ochranné brýle	30	185,00	5 550,00	6 715,50
Obličejový štít	5	520,00	2 600,00	3 146,00
Zástěna ochranná	1	13 480,00	13 480,00	16 310,80
			0,00	
mikroskopy žákovské	15	3 895,00	58 425,00	70 694,25
krevní oběh	1	6 978,00	6 978,00	8 443,38
mozek	1	2 025,00	2 025,00	2 450,25
model biomembrány	1	18 750,00	18 750,00	22 687,50
lidská lebka	1	4 450,00	4 450,00	5 384,50
model páteře	1	3 052,00	3 052,00	3 692,92
lidský trup	1	9 154,00	9 154,00	11 076,34
model oka	1	3 754,00	3 754,00	4 542,34
model ucha	1	3 287,00	3 287,00	3 977,27
model srdce	1	1 524,00	1 524,00	1 844,04
model kůže	1	2 828,00	2 828,00	3 421,88
model DNA	1	1 852,00	1 852,00	2 240,92
model rostlinné buňky	1	3 964,00	3 964,00	4 796,44
sada smyslového vnímání	1	17 832,00	17 832,00	21 576,72
model rostl. a živoč. buňky	1	14 520,00	14 520,00	17 569,20
stonek dvouděln. rostlin	1	3 378,00	3 378,00	4 087,38
sada pro fotosyntézu	1	3 248,00	3 248,00	3 930,08
stupnice tvrdosti	1	1 523,00	1 523,00	1 842,83
zlomové deformace	1	1 285,00	1 285,00	1 554,85
sada hornin	1	1 840,00	1 840,00	2 226,40
sada drahé kameny ve šperkařství	1	2 825,00	2 825,00	3 418,25
Stereolupy	15	3 405,00	51 075,00	61 800,75

ZŠ Pouchov

Druh vybavení	Počet kusů	Cena za kus bez DPH (v Kč)Cena za kus	Cena celkem bez DPH (v Kč)Cena celkem	Cena celkem včetně DPH (v Kč)Cena celkem
model pro Brownův pohyb	1	4 153,00	4 153,00	5 025,13
přenosný datalogger	1	20 044,00	20 044,00	24 253,24
sonar- USB čidlo polohy a pohybu	1	7 270,00	7 270,00	8 796,70
tonometr	1	2 295,00	2 295,00	2 776,95
pracovní plášť	30	895,00	26 850,00	32 488,50
			0,00	
sada nářadí pro žáky - Pouchov	21	5 680,00	119 280,00	144 328,80
sada nářadí pro žáky (nůžky na plech...) - Pouchov	21	2 205,00	46 305,00	56 029,05
doplňková sada nářadí pro děti - Pouchov	1	6 120,00	6 120,00	7 405,20
stolní vrtačka - Pouchov	1	6 810,00	6 810,00	8 240,10
vrtačka AKU - Pouchov	1	1 370,00	1 370,00	1 657,70
AKU nářadí - bruska, vibrační pilka - Pouchov	1	1 990,00	1 990,00	2 407,90
průmyslový vysavač - Pouchov	1	3 580,00	3 580,00	4 331,80
			0,00	
Kalkulátor s hlasovým výstupem	1	4 805,00	4 805,00	5 814,05
Sklopná deska pro čtení	1	586,00	586,00	709,06
Cena celkem			619 864,00	750 035,44

ZŠ Štefánikova

Druh vybavení	Počet kusů	Cena za kus bez DPH (v Kč)	Cena celkem bez DPH (v Kč)	Cena celkem včetně DPH (v Kč)
vypalovací pec - Štefánikova	1	97 200,00	97200	117612
válcovací stolice stolní - Štefánikova	1	23 100,00	23100	27951
hrnčířský kruh - Štefánikova	1	21 540,00	21540	26063,4
stolička (taburetky) - Štefánikova	11	1 032,00	11352	13735,92
dekorační točna - Štefánikova	3	576,00	1728	2090,88
sada špachtlí - Štefánikova	5	276,00	1380	1669,8
sada oček - Štefánikova	5	292,00	1460	1766,6
glazovací kleště - Štefánikova	5	252,00	1260	1524,6
sada čepelí - Štefánikova	5	126,00	630	762,3
sada děrovačů - Štefánikova	5	261,00	1305	1579,05
Kalkulátor s hlasovým výstupem	1	4 805,00	4805	5814,05
Sklopná deska pro čtení	1	586,00	586	709,06
Cena celkem			166 346,00	201 278,66

ZŠ Kukleny

Druh vybavení	Počet kusů	Cena za kus bez DPH (v Kč) Cena za kus	Cena celkem bez DPH (v Kč) Cena celkem bez DPH	Cena celkem včetně DPH (v Kč) Cena celkem včetně DPH
mikroskopy žákovské	15	3 895,00	58 425,00	70 694,25
krevní oběh	1	6 978,00	6 978,00	8 443,38
mozek	1	2 025,00	2 025,00	2 450,25
model biomembrány	1	18 750,00	18 750,00	22 687,50
lidská lebka	1	4 450,00	4 450,00	5 384,50
model páteře	1	3 052,00	3 052,00	3 692,92
lidský trup	1	9 154,00	9 154,00	11 076,34
model oka	1	3 754,00	3 754,00	4 542,34
model ucha	1	3 287,00	3 287,00	3 977,27
model srdce	1	1 524,00	1 524,00	1 844,04
model kůže	1	2 828,00	2 828,00	3 421,88
model DNA	1	1 852,00	1 852,00	2 240,92
model rostlinné buňky	1	3 964,00	3 964,00	4 796,44
sada smyslového vnímání	1	17 832,00	17 832,00	21 576,72
model rostl. a živoč. buňky	1	14 520,00	14 520,00	17 569,20
stonek dvouděl. rostlin	1	3 378,00	3 378,00	4 087,38
sada pro fotosyntézu	1	3 248,00	3 248,00	3 930,08
sada hornin	1	1 840,00	1 840,00	2 226,40
sada drahé kameny ve šperkařství	1	2 825,00	2 825,00	3 418,25
model pro Brownův pohyb	1	4 153,00	4 153,00	5 025,13
přenosný datalogger	1	20 044,00	20 044,00	24 253,24
sonar- USB čidlo polohy a pohybu	1	7 270,00	7 270,00	8 796,70
stereolupy	15	3 405,00	51 075,00	61 800,75
tonometr	1	2 295,00	2 295,00	2 776,95
pracovní plášť	30	895,00	26 850,00	32 488,50
čidlo plynného kyslíku	1	13 090,00	13 090,00	15 838,90
Desky DZS	6	460,00	2 760,00	3 339,60
Žákovský zdroj s displejem	15	9 450,00	141 750,00	171 517,50
Elektrolyzátor pro školní pokusy	1	1 420,00	1 420,00	1 718,20
Stavebnice molekul pro učitele cca 257 atomů	1	4 198,00	4 198,00	5 079,58
Souprava pro demonstraci magnetického pole	1	2 560,00	2 560,00	3 097,60
Souprava pro elektrostatiiku - demostrační	1	20 495,00	20 495,00	24 798,95
CH-meteostanice	1	11 120,00	11 120,00	13 455,20
Lehké kovy - vitrína	1	11 103,00	11 103,00	13 434,63
Černé uhlí - vitrína	1	10 902,00	10 902,00	13 191,42
Ropa - vitrína	1	10 902,00	10 902,00	13 191,42
Plasty I - vitrína	1	11 003,00	11 003,00	13 313,63
Plasty II - vitrína	1	11 003,00	11 003,00	13 313,63

ZŠ Kukleny

Druh vybavení	Počet kusů	Cena za kus bez DPH (v Kč)Cena za kus	Cena celkem bez DPH (v Kč)Cena celkem bez DPH	Cena celkem včetně DPH (v Kč)Cena celkem včetně DPH
Sada biochemie pro učitele	1	4 188,00	4 188,00	5 067,48
Interaktivní Bohrov model-demostrační	1	5 786,00	5 786,00	7 001,06
Destilace se stativem-kompletní sada	1	13 650,00	13 650,00	16 516,50
Malá magnetická míchačka	1	5 710,00	5 710,00	6 909,10
Zástěna ochranná	1	13 480,00	13 480,00	16 310,80
Obličejový štít	5	520,00	2 600,00	3 146,00
Digitální váhy	15	2 345,00	35 175,00	42 561,75
Demonstrační souprava na elektřinu 1	1	11 400,00	11 400,00	13 794,00
Demonstrační souprava na elektřinu 2	1	18 890,00	18 890,00	22 856,90
Demonstrační souprava na elektroniku 1	1	14 860,00	14 860,00	17 980,60
Demonstrační souprava na elektroniku 2	1	24 870,00	24 870,00	30 092,70
Demonstrační souprava na optiku 1	1	14 416,00	14 416,00	17 443,36
Demonstrační souprava na optiku 2	1	11 205,00	11 205,00	13 558,05
Demonstrační souprava na optiku 3 - doplnění	1	3 297,00	3 297,00	3 989,37
Univerzální měřicí přístroj na elektřinu	1	37 500,00	37 500,00	45 375,00
Měřicí přístroj analogový, víceúčelový	15	6 748,00	101 220,00	122 476,20
Univerzální multimetr	1	894,00	894,00	1 081,74
Demonstrační multimetr analogový	1	27 520,00	27 520,00	33 299,20
Demonstrační multimetr digitální	1	47 300,00	47 300,00	57 233,00
Demonstrační souprava elektrochemie	1	13 120,00	13 120,00	15 875,20
Demonstrační souprava mechanika 1	1	14 956,00	14 956,00	18 096,76
Demonstrační souprava mechanika 2	1	10 130,00	10 130,00	12 257,30
Elektromotory - modely - kufřík	1	10 300,00	10 300,00	12 463,00
Tepelné motory - modely	1	25 510,00	25 510,00	30 867,10
Hydraulický lis	1	4 732,00	4 732,00	5 725,72
Desky pro vedení tepla demo	1	460,00	460,00	556,60
Monochord se třemi strunami	1	3 721,00	3 721,00	4 502,41
Siloměry - sada	10	1 045,00	10 450,00	12 644,50
Hlukoměr	1	8 127,00	8 127,00	9 833,67
Ph metr - učitelský	1	22 480,00	22 480,00	27 200,80
Kalkulátor s hlasovým výstupem	1	4 805,00	4 805,00	5 814,05
Sklopná deska pro čtení	1	586,00	586,00	709,06
Cena celkem			1 051 017,00	1 271 730,57

ZŠ Sever

Druh vybavení	Počet kusů	Cena za kus bez DPH (v Kč)	Cena celkem bez DPH (v Kč)	Cena celkem včetně DPH (v Kč)
Formátovací pila - Sever	1	14 380,00	14 380,00	17 399,80
Pásová pila na dřevo - Sever	1	9 620,00	9 620,00	11 640,20
Stolní vrtačka - Sever	1	6 810,00	6 810,00	8 240,10
Dvoukotoučová bruska - Sever	1	1 205,00	1 205,00	1 458,05
Pákové nůžky - Sever	1	3 024,00	3 024,00	3 659,04
Hoblovka s protahem - Sever	1	10 065,00	10 065,00	12 178,65
Vrtačka - aku - Sever	15	1 370,00	20 550,00	24 865,50
Průmyslový vysavač - Sever	1	3 580,00	3 580,00	4 331,80
Sada nářadí pro žáky - Sever	15	5 680,00	85 200,00	103 092,00
Desky DZS	6	460,00	2 760,00	3 339,60
Žákovský zdroj s displejem	15	9 450,00	141 750,00	171 517,50
Elektrolyzer pro školní pokusy	15	1 420,00	21 300,00	25 773,00
Stavebnice molekul pro učitele cca 257 atomů	1	4 198,00	4 198,00	5 079,58
Souprava pro demonstraci magnetického pole	1	2 560,00	2 560,00	3 097,60
Souprava pro elektrostatiiku - demostrační	1	20 495,00	20 495,00	24 798,95
Tellurium	1	18 879,00	18 879,00	22 843,59
CH-meteostanice	1	11 120,00	11 120,00	13 455,20
Lehké kovy - vitrína	1	11 103,00	11 103,00	13 434,63
Černé uhlí - vitrína	1	10 902,00	10 902,00	13 191,42
Ropa - vitrína	1	10 902,00	10 902,00	13 191,42
Železo - vitrína	1	11 103,00	11 103,00	13 434,63
Plasty I - vitrína	1	11 003,00	11 003,00	13 313,63
Plasty II - vitrína	1	11 003,00	11 003,00	13 313,63
Sada biochemie pro učitele	1	4 188,00	4 188,00	5 067,48
Interaktivní Bohrovův model-demostrační	1	5 786,00	5 786,00	7 001,06
Destilace se stativem-kompletní sada	1	13 650,00	13 650,00	16 516,50
Sada semimikrochemie	1	11 439,00	11 439,00	13 841,19
Malá magnetická míchačka	1	5 710,00	5 710,00	6 909,10
Zástěna ochranná	1	13 480,00	13 480,00	16 310,80
Obličejový štít	5	520,00	2 600,00	3 146,00
VanDe Graffův generátor	1	10 102,00	10 102,00	12 223,42
Bezpečnostní skříň na hořlavé látky	1	56 800,00	56 800,00	68 728,00
Digitální váhy	15	2 345,00	35 175,00	42 561,75
Elektrické motory	1	31 290,00	31 290,00	37 860,90
Demonstrační souprava na elektřinu 1	1	11 400,00	11 400,00	13 794,00

Druh vybavení	Počet kusů	Cena za kus bez DPH (v Kč)	Cena celkem bez DPH (v Kč)	Cena celkem včetně DPH (v Kč)
Demonstrační souprava na elektřinu 2	1	18 890,00	18 890,00	22 856,90
Demonstrační souprava na elektřinu 3	1	22 185,00	22 185,00	26 843,85
Demonstrační souprava na elektroniku 1	1	14 860,00	14 860,00	17 980,60
Demonstrační souprava na elektroniku 2	1	24 870,00	24 870,00	30 092,70
Demonstrační souprava na optiku 1	1	14 416,00	14 416,00	17 443,36
Demonstrační souprava na optiku 2	1	11 205,00	11 205,00	13 558,05
Demonstrační souprava na optiku 3 - doplnění	1	3 297,00	3 297,00	3 989,37
Měřicí přístroj analogový, víceúčelový	15	6 748,00	101 220,00	122 476,20
Univerzální multimetr	1	894,00	894,00	1 081,74
Demonstrační souprava elektrochemie	1	13 120,00	13 120,00	15 875,20
Demonstrační souprava mechanika 1	1	14 956,00	14 956,00	18 096,76
Demonstrační souprava mechanika 2	1	10 130,00	10 130,00	12 257,30
Elektromotory - modely - kufřík	1	10 300,00	10 300,00	12 463,00
Tepelné motory - modely	1	25 510,00	25 510,00	30 867,10
Desky pro vedení tepla demo	1	460,00	460,00	556,60
Monochord se třemi strunami	1	3 721,00	3 721,00	4 502,41
Siloměry - sada	10	1 045,00	10 450,00	12 644,50
Hlukoměr	1	8 127,00	8 127,00	9 833,67
model pro Brownův pohyb	1	4 153,00	4 153,00	5 025,13
přenosný datalogger	1	20 044,00	20 044,00	24 253,24
sonar- USB čidlo polohy a pohybu	1	7 270,00	7 270,00	8 796,70
stereolupy	15	3 405,00	51 075,00	61 800,75
mikroskopy žákovské	15	3 895,00	58 425,00	70 694,25
krvinný oběh	1	6 978,00	6 978,00	8 443,38
mozek	1	2 025,00	2 025,00	2 450,25
model biomembrány	1	18 750,00	18 750,00	22 687,50
lidská lebka	1	4 450,00	4 450,00	5 384,50
model páteře	1	3 052,00	3 052,00	3 692,92
lidský trup	1	9 154,00	9 154,00	11 076,34
model oka	1	3 754,00	3 754,00	4 542,34
model ucha	1	3 287,00	3 287,00	3 977,27
model srdce	1	1 524,00	1 524,00	1 844,04
model kůže	1	2 828,00	2 828,00	3 421,88
model DNA	1	1 852,00	1 852,00	2 240,92
model rostlinné buňky	1	3 964,00	3 964,00	4 796,44
sada smyslového vnímání	1	17 832,00	17 832,00	21 576,72
model rostl. a živoč. buňky	1	14 520,00	14 520,00	17 569,20
stonek dvouděl.rostlin	1	3 378,00	3 378,00	4 087,38
sada pro fotosyntézu	1	3 248,00	3 248,00	3 930,08

ZŠ Sever

Druh vybavení	Počet kusů	Cena za kus bez DPH (v Kč)	Cena celkem bez DPH (v Kč)	Cena celkem včetně DPH (v Kč)
stupnice tvrdosti	1	1 523,00	1 523,00	1 842,83
zlomové deformace	1	1 285,00	1 285,00	1 554,85
sada hornin	1	1 840,00	1 840,00	2 226,40
sada drahé kameny ve šperkařství	1	2 825,00	2 825,00	3 418,25
čidlo plynného kyslíku	1	13 090,00	13 090,00	15 838,90
Kalkulátor s hlasovým výstupem	1	4 805,00	4 805,00	5 814,05
Sklopná deska pro čtení	1	586,00	586,00	709,06
Cena celkem			1 221 260,00	1 477 724,60

ZŠ Štefcova

Druh vybavení	Počet kusů	Cena za kus bez DPH (v Kč)Cena za kus	Cena celkem bez DPH (v Kč)Cena celkem	Cena celkem včetně DPH (v Kč)Cena celkem
Digitální váhy	15	2 345,00	35 175,00	42 561,75
Rovnoramenné mechanické váhy	2	9 620,00	19 240,00	23 280,40
Elektrické motory	1	31 290,00	31 290,00	37 860,90
Demonstrační souprava na elektřinu 1	1	11 400,00	11 400,00	13 794,00
Demonstrační souprava na elektřinu 2	1	18 890,00	18 890,00	22 856,90
Demonstrační souprava na elektřinu 3	1	22 185,00	22 185,00	26 843,85
Demonstrační souprava na elektroniku 1	1	14 860,00	14 860,00	17 980,60
Demonstrační souprava na elektroniku 2	1	24 870,00	24 870,00	30 092,70
Demonstrační souprava na optiku 1	1	14 416,00	14 416,00	17 443,36
Demonstrační souprava na optiku 2	1	11 205,00	11 205,00	13 558,05
Demonstrační souprava na optiku 3 - doplnění	1	3 297,00	3 297,00	3 989,37
Univerzální měřicí přístroj na elektřinu	1	37 500,00	37 500,00	45 375,00
Univerzální multimetr	1	894,00	894,00	1 081,74
Demonstrační souprava elektrochemie	1	13 120,00	13 120,00	15 875,20
Demonstrační souprava mechanika 1	1	14 956,00	14 956,00	18 096,76
Demonstrační souprava mechanika 2	1	10 130,00	10 130,00	12 257,30
Elektromotory - modely - kufřík	1	10 300,00	10 300,00	12 463,00
Tepelné motory - modely	1	25 510,00	25 510,00	30 867,10
Hydraulický lis	1	4 732,00	4 732,00	5 725,72
Desky pro vedení tepla demo	1	460,00	460,00	556,60
Monochord se třemi strunami	1	3 721,00	3 721,00	4 502,41
Siloměry - sada	15	1 045,00	15 675,00	18 966,75
Hlukoměr	1	8 127,00	8 127,00	9 833,67
VanDe Graffův generátor	1	10 102,00	10 102,00	12 223,42
Žákovský zdroj s displejem	15	9 450,00	141 750,00	171 517,50
Elektrolyzér pro školní pokusy	15	1 420,00	21 300,00	25 773,00
Stavebnice molekul pro učitele cca 257 atomů	1	4 198,00	4 198,00	5 079,58
Souprava pro demonstraci magnetického pole	1	2 560,00	2 560,00	3 097,60
Souprava pro elektrostatiiku - demonstrační	1	20 495,00	20 495,00	24 798,95
Tellurium	1	18 879,00	18 879,00	22 843,59
Černé uhlí - vitrína	1	10 902,00	10 902,00	13 191,42
Ropa - vitrína	1	10 902,00	10 902,00	13 191,42
Železo - vitrína	1	11 103,00	11 103,00	13 434,63
Sada biochemie pro učitele	1	4 188,00	4 188,00	5 067,48
Interaktivní Bohrův model-demonstrační	1	5 786,00	5 786,00	7 001,06
Sada semimikrochemie	1	11 439,00	11 439,00	13 841,19
Ph metr - učitel'ský	1	22 480,00	22 480,00	27 200,80
			0,00	0,00

ZŠ Štefcova

Druh vybavení	Počet kusů	Cena za kus bez DPH (v Kč)Cena za kus	Cena celkem bez DPH (v Kč)Cena celkem	Cena celkem včetně DPH (v Kč)Cena celkem
stereolupy	15	3 405,00	51 075,00	61 800,75
tonometr	15	2 295,00	34 425,00	41 654,25
pracovní plášť	5	895,00	4 475,00	5 414,75
mikroskopy žákovské	16	3 895,00	62 320,00	75 407,20
krevní oběh	1	6 978,00	6 978,00	8 443,38
mozek	1	2 025,00	2 025,00	2 450,25
lidská lebka	1	4 450,00	4 450,00	5 384,50
lidský trup	1	9 154,00	9 154,00	11 076,34
model oka	1	3 754,00	3 754,00	4 542,34
model ucha	1	3 287,00	3 287,00	3 977,27
model srdce	1	1 524,00	1 524,00	1 844,04
model kůže	1	2 828,00	2 828,00	3 421,88
model DNA	1	1 852,00	1 852,00	2 240,92
sada smyslového vnímání	1	17 832,00	17 832,00	21 576,72
stonek dvoudělné rostlin	1	3 378,00	3 378,00	4 087,38
sada pro fotosyntézu	1	3 248,00	3 248,00	3 930,08
stupnice tvrdosti	1	1 523,00	1 523,00	1 842,83
sada drahé kameny ve šperkařství	1	2 825,00	2 825,00	3 418,25
			0,00	
Matematické modely sada	10	8 100,00	81 000,00	98 010,00
			0,00	0,00
Formátovací pila - Štefcova	1	14 380,00	14 380,00	17 399,80
Kotoučová bruska - Štefcova	1	1 205,00	1 205,00	1 458,05
Pákové nůžky na plech - Štefcova	1	3 024,00	3 024,00	3 659,04
Sada nářadí - Štefcova	16	5 680,00	90 880,00	109 964,80
Pásová pila - Štefcova	1	9 620,00	9 620,00	11 640,20
Stolní vrtačka - Štefcova	1	6 810,00	6 810,00	8 240,10
Aku nářadí bruska, vibrační pilka - Štefcova	1	1 990,00	1 990,00	2 407,90
Aku vrtačka - Štefcova	16	1 370,00	21 920,00	26 523,20
			0,00	
Kalkulátor s hlasovým výstupem	1	4 805,00	4 805,00	5 814,05
Sklopná deska pro čtení	1	586,00	586,00	709,06
Cena celkem			1 101 210,00	1 332 464,10

ZŠ Nový Hradec Králové

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	15	2 345,00	35 175,00	42 561,75
Rovnoramenné mechanické váhy	5	9 620,00	48 100,00	58 201,00
Demonstrační souprava na optiku 1	1	14 416,00	14 416,00	17 443,36
Demonstrační souprava na optiku 2	1	11 205,00	11 205,00	13 558,05
Demonstrační souprava na optiku 3 - doplnění	1	3 297,00	3 297,00	3 989,37
Univerzální měřicí přístroj na elektřinu - NHK	15	6 760,00	101 400,00	122 694,00
Měřicí přístroj analogový, víceúčelový	15	6 748,00	101 220,00	122 476,20
Univerzální multimetr	1	894,00	894,00	1 081,74
Demonstrační souprava elektrochemie	1	13 120,00	13 120,00	15 875,20
Demonstrační souprava mechanika 1	1	14 956,00	14 956,00	18 096,76
Demonstrační souprava mechanika 2	1	10 130,00	10 130,00	12 257,30
Hydraulický lis	1	4 732,00	4 732,00	5 725,72
Desky pro vedení tepla demo	1	460,00	460,00	556,60
Monochord se třemi strunami	1	3 721,00	3 721,00	4 502,41
Siloměry - sada	10	1 045,00	10 450,00	12 644,50
Hlukoměr	1	8 127,00	8 127,00	9 833,67
Modely motorů	9	1 423,00	12 807,00	15 496,47
			0,00	
Desky DZS	6	460,00	2 760,00	3 339,60
Žákovský zdroj s displejem	15	9 450,00	141 750,00	171 517,50
zástěna - ochranná	1	13 480,00	13 480,00	16 310,80
obličejový štít	5	520,00	2 600,00	3 146,00
elektrolyzér pro šk. Pokusy	15	1 420,00	21 300,00	25 773,00
Ochranné brýle	30	185,00	5 550,00	6 715,50
bezpečnostní skříň na hořlavé látky	1	56 800,00	56 800,00	68 728,00
			0,00	
Kalkulátor s hlasovým výstupem	1	4 805,00	4 805,00	5 814,05
Sklopná deska pro čtení	1	586,00	586,00	709,06
Cena celkem			643 841,00	779 047,61

ZŠ SNP

Druh vybavení	Počet kusů	Cena za kus bez DPH (v Kč)Cena za kus	Cena celkem bez DPH (v Kč)Cena celkem	Cena celkem včetně DPH (v Kč)Cena celkem
Sada nářadí pro žáky - SNP	14	5 680,00	79 520,00	96 219,20
Sada nářadí pro žáky - SNP	14	1 805,00	25 270,00	30 576,70
formátovací pila - SNP	1	14 380,00	14 380,00	17 399,80
Vrtačka aku - SNP	5	1 370,00	6 850,00	8 288,50
			0,00	0,00
Digitální váhy	12	2 345,00	28 140,00	34 049,40
Elektrické motory	1	31 290,00	31 290,00	37 860,90
Demonstrační souprava na elektřinu 1	1	11 400,00	11 400,00	13 794,00
Demonstrační souprava na elektřinu 2	1	18 890,00	18 890,00	22 856,90
Demonstrační souprava na elektřinu 3	1	22 185,00	22 185,00	26 843,85
Demonstrační souprava na elektroniku 1	1	14 860,00	14 860,00	17 980,60
Demonstrační souprava na elektroniku 2	1	24 870,00	24 870,00	30 092,70
Demonstrační souprava na optiku 1	1	14 416,00	14 416,00	17 443,36
Demonstrační souprava na optiku 2	1	11 205,00	11 205,00	13 558,05
Demonstrační souprava na optiku 3 - doplnění	1	3 297,00	3 297,00	3 989,37
Univerzální měřicí přístroj na elektřinu	1	37 500,00	37 500,00	45 375,00
Měřicí přístroj analogový, víceúčelový	12	6 748,00	80 976,00	97 980,96
Demonstrační multimetr analogový	1	27 520,00	27 520,00	33 299,20
Demonstrační multimetr digitální	1	47 300,00	47 300,00	57 233,00
Demonstrační souprava elektrochemie	1	13 120,00	13 120,00	15 875,20
Demonstrační souprava mechanika 1	1	14 956,00	14 956,00	18 096,76
Demonstrační souprava mechanika 2	1	10 130,00	10 130,00	12 257,30
Elektromotory - modely - kufřík	1	10 300,00	10 300,00	12 463,00
Tepelné motory - modely	1	25 510,00	25 510,00	30 867,10
Hydraulický lis	1	4 732,00	4 732,00	5 725,72
Desky pro vedení tepla demo	1	460,00	460,00	556,60
Monochord se třemi strunami	1	3 721,00	3 721,00	4 502,41
Siloměry - sada	15	1 045,00	15 675,00	18 966,75
Hlukoměr	1	8 127,00	8 127,00	9 833,67
Desky DZS	11	460,00	5 060,00	6 122,60
Žákovský zdroj s displejem	11	9 450,00	103 950,00	125 779,50
Elektrolyzér pro školní pokusy	2	1 420,00	2 840,00	3 436,40
Stavebnice molekul pro učitele cca 257 atomů	1	4 198,00	4 198,00	5 079,58
Souprava pro demonstraci magnetického pole	1	2 560,00	2 560,00	3 097,60
Souprava pro elektrostatiiku - demostrační	1	20 495,00	20 495,00	24 798,95
Tellurium	1	18 879,00	18 879,00	22 843,59
VanDe Graffův generátor	1	10 102,00	10 102,00	12 223,42
Meteostanice	1	10 120,00	10 120,00	12 245,20
Plasty I - vitrína	1	11 003,00	11 003,00	13 313,63

ZŠ SNP

Druh vybavení	Počet kusů	Cena za kus bez DPH (v Kč)Cena za kus	Cena celkem bez DPH (v Kč)Cena celkem	Cena celkem včetně DPH (v Kč)Cena celkem
Plasty II - vitrína	1	11 003,00	11 003,00	13 313,63
Sada biochemie pro učitele	2	4 188,00	8 376,00	10 134,96
Interaktivní Bohrův model-demostrační	1	5 786,00	5 786,00	7 001,06
Destilace se stativem-kompletní sada	1	13 650,00	13 650,00	16 516,50
Malá magnetická míchačka	1	5 710,00	5 710,00	6 909,10
Ochranné brýle	30	185,00	5 550,00	6 715,50
Ph metr - učitel'ský	1	22 480,00	22 480,00	27 200,80
Obličejový štít	16	520,00	8 320,00	10 067,20
Zástěna ochranná	1	13 480,00	13 480,00	16 310,80
model pro Brownův pohyb	1	4 153,00	4 153,00	5 025,13
přenosný datalogger	1	20 044,00	20 044,00	24 253,24
sonar- USB čidlo polohy a pohybu	1	7 270,00	7 270,00	8 796,70
stereolupy	11	3 405,00	37 455,00	45 320,55
tonometr	1	2 295,00	2 295,00	2 776,95
pracovní plášť	30	895,00	26 850,00	32 488,50
mikroskopy žákovské	15	3 895,00	58 425,00	70 694,25
krevní oběh	1	6 978,00	6 978,00	8 443,38
mozek	1	2 025,00	2 025,00	2 450,25
model biomembrány	1	18 750,00	18 750,00	22 687,50
lidská lebka	1	4 450,00	4 450,00	5 384,50
model páteře	1	3 052,00	3 052,00	3 692,92
model oka	1	3 754,00	3 754,00	4 542,34
model ucha	1	3 287,00	3 287,00	3 977,27
model srdce	1	1 524,00	1 524,00	1 844,04
model kůže	1	2 828,00	2 828,00	3 421,88
model DNA	1	1 852,00	1 852,00	2 240,92
model rostlinné buňky	1	3 964,00	3 964,00	4 796,44
sada smyslového vnímání	1	17 832,00	17 832,00	21 576,72
model rostl. a živoč. buňky	1	14 520,00	14 520,00	17 569,20
stonek dvouděl.rostlin	1	3 378,00	3 378,00	4 087,38
sada pro fotosyntézu	1	3 248,00	3 248,00	3 930,08
stupnice tvrdosti	1	1 523,00	1 523,00	1 842,83
zlomové deformace	1	1 285,00	1 285,00	1 554,85
sada hornin	1	1 840,00	1 840,00	2 226,40
sada drahé kameny ve šperkařství	1	2 825,00	2 825,00	3 418,25
čidlo plynného kyslíku	1	13 090,00	13 090,00	15 838,90
Kalkulátor s hlasovým výstupem	1	4 805,00	4 805,00	5 814,05
Sklopná deska pro čtení	1	586,00	586,00	709,06
Cena celkem			1 164 050,00	1 408 500,50

ZŠ Habrmanova

Druh vybavení	Počet kusů	Cena za kus bez DPH (v Kč)Cena za kus	Cena celkem bez DPH (v Kč)Cena celkem	Cena celkem včetně DPH (v Kč)Cena celkem
Digitální váhy	15	2 345,00	35 175,00	42 561,75
Elektrické motory	1	31 290,00	31 290,00	37 860,90
Demonstrační souprava na elektřinu 1	1	11 400,00	11 400,00	13 794,00
Demonstrační souprava na elektřinu 2	1	18 890,00	18 890,00	22 856,90
Demonstrační souprava na elektřinu 3	1	22 185,00	22 185,00	26 843,85
Demonstrační souprava na elektroniku 1	1	14 860,00	14 860,00	17 980,60
Demonstrační souprava na elektroniku 2	1	24 870,00	24 870,00	30 092,70
Demonstrační souprava na optiku 1	1	14 416,00	14 416,00	17 443,36
Demonstrační souprava na optiku 2	1	11 205,00	11 205,00	13 558,05
Demonstrační souprava na optiku 3 - doplnění	1	3 297,00	3 297,00	3 989,37
Měřicí přístroj analogový, víceúčelový	15	6 748,00	101 220,00	122 476,20
Univerzální multimetr	1	894,00	894,00	1 081,74
Demonstrační souprava elektrochemie	1	13 120,00	13 120,00	15 875,20
Demonstrační souprava mechanika 1	1	14 956,00	14 956,00	18 096,76
Demonstrační souprava mechanika 2	1	10 130,00	10 130,00	12 257,30
Elektromotory - modely - kufřík	1	10 300,00	10 300,00	12 463,00
Tepelné motory - modely	1	25 510,00	25 510,00	30 867,10
Desky pro vedení tepla demo	1	460,00	460,00	556,60
Monochord se třemi strunami	1	3 721,00	3 721,00	4 502,41
Siloměry - sada	15	1 045,00	15 675,00	18 966,75
Hlukoměr	1	8 127,00	8 127,00	9 833,67
VanDe Graffův generátor	1	10 102,00	10 102,00	12 223,42
Žákovský multimetr	15	405,00	6 075,00	7 350,75
Kalorimetr	15	948,00	14 220,00	17 206,20
Vývěva	1	24 316,00	24 316,00	29 422,36
Elektrolyzér pro školní pokusy	15	1 420,00	21 300,00	25 773,00
Stavebnice molekul pro učitele cca 257 atomů	1	4 198,00	4 198,00	5 079,58
Souprava pro demonstraci magnetického pole	1	2 560,00	2 560,00	3 097,60
Souprava pro elektrostatiiku - demostrační	1	20 495,00	20 495,00	24 798,95
Tellurium	1	18 879,00	18 879,00	22 843,59
CH-meteostanice	1	11 120,00	11 120,00	13 455,20
Destilace se stativem-kompletní sada	1	13 650,00	13 650,00	16 516,50
Ph metr - učitel'ský	1	22 480,00	22 480,00	27 200,80
Obličejový štít	5	520,00	2 600,00	3 146,00
Zástěna ochranná	1	13 480,00	13 480,00	16 310,80

ZŠ Habrmanova

Druh vybavení	Počet kusů	Cena za kus bez DPH (v Kč)Cena za kus	Cena celkem bez DPH (v Kč)Cena celkem	Cena celkem včetně DPH (v Kč)Cena celkem
Bezpečnostní skříň na hořlavé látky	1	56 800,00	56 800,00	68 728,00
stonek dvouděl.rostlin	1	3 378,00	3 378,00	4 087,38
sada pro fotosyntézu	1	3 248,00	3 248,00	3 930,08
mikroskopy žákovské	15	3 895,00	58 425,00	70 694,25
sada drahé kameny ve šperkařství	1	2 825,00	2 825,00	3 418,25
model pro Brownův pohyb	1	4 153,00	4 153,00	5 025,13
přenosný datalogger	1	20 044,00	20 044,00	24 253,24
sonar- USB čidlo polohy a pohybu	1	7 270,00	7 270,00	8 796,70
stereolupy	15	3 405,00	51 075,00	61 800,75
tonometr	1	2 295,00	2 295,00	2 776,95
pracovní plášť	30	895,00	26 850,00	32 488,50
Kalkulátor s hlasovým výstupem	1	4 805,00	4 805,00	5 814,05
Sklopná deska pro čtení	1	586,00	586,00	709,06
Sada nářadí pro žáky(dřevo) - Habrmanova	15	5 680,00	85 200,00	103 092,00
Sada nářadí pro žáky (kovo) - Habrmanova	15	2 205,00	33 075,00	40 020,75
Doplňková sada nářadí - Habrmanova	1	5 100,00	5 100,00	6 171,00
vrtačka aku - Habrmanova	2	1 370,00	2 740,00	3 315,40
sada aku nářadí - Habrmanova	1	2 488,00	2 488,00	3 010,48
průmyslový vysavač - Habrmanova	1	3 580,00	3 580,00	4 331,80
Cena celkem			951 113,00	1 150 846,73

ZŠ Jiráskovo náměstí

Druh vybavení	Počet kusů	Cena za kus bez DPH (v Kč)	Cena celkem bez DPH (v Kč)	Cena celkem včetně DPH (v Kč)
sada nářadí pro žáky- Jiráskova	12	5 680,00	68 160,00	82 473,60
sada nářadí pro žáky (nůžky na plech...) - Jiráskova	12	2 205,00	26 460,00	32 016,60
doplňková sada nářadí pro děti- Jiráskova	1	5 100,00	5 100,00	6 171,00
stolní vrtačka- Jiráskova	1	6 810,00	6 810,00	8 240,10
vrtačka AKU- Jiráskova	1	1 370,00	1 370,00	1 657,70
AKU nářadí - bruska, vibrační pilka - Jiráskova	1	1 990,00	1 990,00	2 407,90
průmyslový vysavač- Jiráskova	1	3 580,00	3 580,00	4 331,80
			0,00	
Kalkulátor s hlasovým výstupem	1	4 805,00	4 805,00	5 814,05
Sklopná deska pro čtení	1	586,00	586,00	709,06
Cena celkem			118 861,00	143 821,81

Technická specifikace

k veřejné zakázce

„Modernizace infrastruktury ZŠ - dodávky 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. Rovnoramenné mechanické váhy

- pracovní plocha základní desky zaleštěna v přírodní barvě, lakovaná
- snímatelné misky vah se stejnou hmotností, zaměnitelné, průměr misek max. 140 mm
- aretační kolečko umístěné osově
- možnost vážení do 500 g s citlivostí 0,5 g

3. Elektrické motory

Obsah soupravy:

- 2 ks Modul s objímkou
- 1 ks Modul pro sběrač AC
- 1 ks Modul pro sběrač DC
- 4 ks Držák sběrače
- 1 ks Sběrač
- 1 ks Dvoupólový rotor, ložiskové uložení
- 1 ks Čtyřpólový rotor, ložiskové uložení
- 1 ks Závít rotoru, ložiskové uložení
- 1 ks Rotor s permanentním magnetem, ložiskové uložení
- 1 ks Držák magnetů
- 1 ks Adaptér držáku magnetů
- 1 pár Magnety
- 1 ks Modul pro cívku s bočním připojením vlevo
- 1 ks Modul pro cívku s bočním připojením vpravo
- 2 ks Cívka 400 závitů (3 mH / 4A)
- 2 ks I-jádro, krátké
- 1 ks Úložný box velký
- 1 ks Vložka úložného boxu

4. 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

5. 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

6. 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
- 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 Stolík 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

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, Uz 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, báze 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 lži
- 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 štěrby, 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 $60^\circ/30^\circ$, $L=200$ mm, magnetický
- 1 ks - Světlovod ve tvaru C, magnetický
- 1 ks - Kyveta $200 \times 100 \times 25$ mm, 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 - Vláknó 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 50×50 mm, magnetické, sada 3 ks
- 1 ks - Filtr aditivní, trojbarevný

12. Univerzální měřicí přístroj na elektřinu

Špičkový demonstrační analogový a digitální měřicí přístroj určený na předvádění měření elektrických veličin a na běžné měření při různých fyzikálních pokusech. Přístroj měří střídavé a jednosměrné napětí a proudy a také elektrický odpor.

Velikost měřené veličiny je velmi názorně zobrazena jak v analogové, tak v číslicové formě. Analogové zobrazení s dobře viditelnou ručičkou a dvěma stupnicemi (z kterých jedna je dle zvoleného rozsahu zvýrazněna LED diodami), umožňuje sledování měřené veličiny ze všech míst třídy.

Číslicové zobrazení má 3.5-místný displej výšky 25 mm, doplněný o názorné vyobrazení charakteru měřené veličiny (A, mA, mV, Ω , k Ω , M Ω).

13. 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

14. Univerzální multimetr

Jedná se o univerzální multimetr:

- pro použití v terénu i v laboratoři
- potřebné funkce pro zjištění závad v elektronice a elektrotechnice
- splnění nejnovějších bezpečnostních norem
- měřicí kabely, baterie 9 V

15. 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)

16. 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

17. 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

18. 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

19. 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

20. 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 kvádra
- cívka o 400 závitů

21. 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

22. 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!

23. 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.

24. Monochord se třemi strunami

Jedná se o:

- na dřevěné skříňce jsou upevněny dvě ocelové struny a jedna nylonová struna.
- struny lze napínat pomocí 2 kolíků, 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

25. 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)

26. Hlukoměr

Jedná se o zařízení, které má:

- požadavek třídy přesnosti 2
- odnímatelný mikrofón pro minimalizování chyby měření
- digitální potlačení šumu pro přesnější měření
- vyhodnocení frekvence podle křivky A a C
- možnost kalibrace
- paměť pro max. a min. hodnotu
- přepínatelné hodnocení času rychle / pomalu
- měřicí rozsah - 32 do 130 dB
- frekvenční rozsah – 31.5 Hz do 8 kHz
- přesnost - ± 1.0 dB
- rozlišení – 0.1 dB
- rychlost měření 5.0 s
- životnost baterie až 70 h

27. VanDe Graaffův 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

28. Žakovský multimetr

Jedná se o multimetr pro měření elektrických veličin ve školních experimentech. Měří všechny základní elektrické veličiny jako stejnosměrné a střídavé napětí, stejnosměrný proud, elektrický odpor a vodivost. Pro práci za zhoršených světelných podmínek je vybaven podsvícením displeje.

29. Kalorimetr

Obsah vnitřní nádoby max. 200 ml, napájecí napětí topní spirály 6 V DC, odpor topné spirály 2 Ω až 3 Ω , rozměry: průměr 105 mm, výška 150 mm.

30. Vývěva

Sada obsahuje:

- sada všech nezbytných pomůcek pro provádění pokusů s vakuem
- dvoustupňová kompaktní rotační vakuová vývěva
- talíř vakuové vývěvy s elektrickými přípojkami
- vakuový zvon
- 2m vakuová hadice pro spojení vakuové vývěvy a talíře

31. Univerzální měřicí přístroj na elektřinu – NHK

- 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

32. Modely motorů NHK

Plochý model: čtyřdobý vznětový motor

Transparentní plochý model s možností promítání na zpětném projektoru.

Kompletní průběh spalovacího procesu lze názorně vysvětlit pomocí pohyblivých dílů.

33. Desky DZS

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.

34. Žakovský zdroj s displejem

Plynule nastavitelné, jednosměrné a stabilizované napětí zobrazené na digitálním displeji, a stupňovitě volitelné střídavé napětí, elektronická ochrana proti přetížení.

Výstupy:

- DC 0 - 12 V plynule nastavitelných, stab. max. 3 A
- AC volitelné, max. 3 A

35. Elektrolyzér pro školní pokusy

Jednoduchý elektrolyzér s platinovými elektrodami. Vstup stejnosměrného proudu je zajištěn 4 mm zdířkami. Plyn je jímán do dvou miniaturních zkumavek. Vyrobeno z kyselinovzdorného plastu.

36. 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.

37. Souprava pro demonstraci magnetického pole

Ke znázornění prostorového průběhu magnetických siločar ve dvou a ve třech rozměrech. Souprava obsahuje kvádr 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.

38. 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 elektrooskop

Elektrický tanec

Vybíjení

Elektrostatický filtr

Elektrická zvonkohra

Elektrická kuličková dráha

Světelná deska

39. 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 Zemi a Měsíc a vytváří tak dobře pozorovatelné stínové jevy (i bez zatemnění místnosti). Přípojka 230 V.

40. 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.

41. 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

42. 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

43. 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

44. Železo – vitrína

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

45. Plasty I – vitrína

- 2. stupeň ZŠ
- kolekce ukazuje úvodem různé základní materiály jako dřevo, vápenec, uhlí pro výrobu plastických hmot
- kromě toho jsou jak 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

46. 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

47. Sada biochemie pro učitele

Sada obsahuje:

- 2 vytahovače spojek
- 100 atomů vodíku
- 10 vodíkových vazeb
- 2 atomy jednomocného uhlíku
- 42 atomů tetraedrického uhlíku
- 24 atomů trigonálního-planárního uhlíku
- 20 atomů dvojmocného kyslíku
- 10 atomů jednomocného kyslíku
- 10 kyslíkových vazeb
- 12 atomů trigonálního-planárního dusíku
- 10 atomů dvojmocného dusíku
- 12 atomů tetraedrického dusík
- 2 atomy dvojmocné síry
- 6 atomů pyramidálního fosforu
- 1 atom tetraedrického kovu
- 1 atom oktaedrického kovu

- 150 přímých spojek
- 10 krátkých spojek
- 2 plastové kufříky

48. Interaktivní Bohrovův model-demonstrační

Model pro demonstraci při vyučování fyziky, chemie. Lze názorně předvést velmi zjednodušené struktury „Bohrova modelu atomu“. Znázornit lze atomy, izotopy, ionty, konfigurace vzácných plynů, struktury tvorby a vazby prvků, iontové vazby, hmotnost atomů, čísla atomů a zařazení do periodické soustavy prvků.

- 2 kompletní magnetické demonstrační modely pro učitele s bílou podložkou k zavěšení
- 2 černá atomová jádra
- 8 černých drah
- 20 neutronů
- 20 elektronů
- 20 protonů

49. 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
- Úchytka (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

50. Sada semimikrochemie

Se sadou mohou být prováděny pokusy na následující témata:

- vznik krystalů při použití síranu hlinitého nebo síranu měďnatého
- filtrace
- destilace
- papírová chromatografie
- rozklad plynů
- titrace kyseliny solné
- koroze, rozpínání plynů
- důkaz činnosti katalázy
- reakce amylázy a škrobu
- rennin-efekt
- vlastnosti bromových olejnů

- Benediktův test, jodová zkouška
- Biuretová zkouška a mnoho dalšího.

51. 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.

52. Ochranné brýle

- odolné ochranné brýle z transparentního plastu
- s elastickým 12 mm širokým řemínkem.

53. 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

54. Obličejový štít

- průzor z bezbarvého plastu
- 440 x 290 mm
- nastavitelné upevnění na hlavě

55. Zástěna ochranná

Z akrylových desek o tloušťce 5 mm, spodní strany tvoří profily z hliníku, které dodávají zástěně vysokou stabilitu. Čelní a postranní desky jsou propojeny kovovými závěsy. Zástěnu lze složit a přepravovat s maximální úsporou úložného prostoru.

Rozměry:

Čelní deska V max 60 cm x Š max 100 cm

Postranní deska V max 60cm x Š max 45 cm

56. Bezpečnostní skříň na hořlavé látky

Robustní skříň z dvoustěnného svařovaného ocelového plechu s práškovým nástřikem. Lehce uzavíratelné dveře se samočinným třibodovým zajištěním. Uzavření možné rovněž visacím zámkem. Odvzdušňovací otvory se závěrou proti šíření plamenů, uzemňovací zásuvné spojení.

Samozavírací skříň představují v případě požáru nejbezpečnější řešení pro zaměstnance a záchranáře. Dveře se v případě požáru samočinně zavřou. Při teplotě 74 °C se roztaví dvevní pájené spoje a otevřené dveře se automaticky zavřou. Záchytný objem cca 40 l.

57. 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.

58. Model pro Brownův pohyb

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

59. Přenosný datalogger

Datalogger umožňuje zaznamenání relativní vlhkosti vzduchu a tlaku vzduchu. Automatická funkce reportu umožňuje vyhodnocování naměřených hodnot. Aktuální, minimální a maximální hodnoty lze vidět přímo na místě pomocí integrovaného displeje. Max. teplotní rozsah 0 – 60 °C, max. rozsah vlhkosti 100 % r, napájení lithiová baterie.

60. Sonar - USB čidlo polohy a pohybu

Čidlo polohy a pohybu využívá ultrazvuku k měření vzdálenosti od sledovaného předmětu - vyšle ultrazvukový pulz a měří čas, než se k němu vrátí ozvěna. Z analýzy těchto ozvěn pak vypočítá vzdálenost (a případně rychlost a zrychlení) sledovaného tělesa. Vhodné pro měření pohybujících se lidí, volného pádu míče, vozíku na vzduchové dráze apod.

Čidlo je připojitelné rovnou k počítači přes USB port.
Pro lepší experimentální výsledky má čidlo přepínač citlivosti.

61. Stereolupy

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

Technické údaje:

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

62. Tonometr

Jedná se o elektronický měřič krevního tlaku. Dodává se s manžetou na suchý zip.

Funkce:

- zobrazení střední hodnoty
- bezpečné ovládání jedním tlačítkem
- detekovaná arytmie je zobrazena graficky na displeji
- paměť na 30 - 90 hodnot pro záznam průměrného TK (s datumem a časem)
- funkce softmatic pro šetrné napumpování a rychlé vypuštění manžety
- velký displej pro zobrazení 3 hodnot
- akustický časový signál pro měření krevního tlaku
- možnost připojení síťového zdroje pro bezbateriový provoz

63. Pracovní plášť

- Laboratorní plášť ze 100 % bavlny (220 g/m²) se stojacím límcem, pro žáky ZŠ
- skrytá knoflíková léga, 1 náprsní kapsa
- 2 boční kapsy
- nastavitelný zadní pásek se 3 patentními knoflíky a zadní rozparek v univerzální velikosti

64. mikroskopy žákovské

- Kovové tělo, skleněná optika, hlavice monokulární (úhel vzhledu 45 st.)
- Okuláry WF 10x, WF 16x, Barlow okulár 2x
- Objektivy: mikroobjektivy achromatické 4:1, 10:1, 40:1 (odpružený)
- Rozsah zvětšení: 40x - 1280x
- Stolek: 90 x 90 mm s křížovým vodičem
- Clony: zabudovaný otočný disk s clonovými otvory
- Osvětlení: spodní i horní LED s plynulou regulací intenzity (nizkonapěťový externí adapter 5,5 V)

65. Krevní oběh

Reliéfní model v 1/2 velikosti. Model je umístěn na podložce.

Obsahuje: arteriovenózní soustavu, srdce, plíce, játra, slezinu, ledviny, části kostry.

66. Mozek

Model lidského mozku, který je rozložitelný na 4 části. Všechny struktury mozku v mediálním řezu. Pravá polovina lze rozložit na: mozkový kmen s týlním lalokem, malý mozek. Model je na podstavci.

67. Model biomembrány

Model biomembrány v kapalině ukazuje schematizovaný výřez biomembrány. Struktura dobře zřetelná.

68. Lidská lebka

Jedná se o model lidské lebky, který je rozložitelný na 3 části, na lebeční klenbu, lebeční spodinu a dolní čelist. Zobrazuje trhlíny, otvory, výběžky a švy na lebce.

69. Model páteře

Flexibilní model páteře s týlní deskou, mužskou pánví, vertebrálními tepnami a míšními nervy vč. závěsného stojanu.

70. Lidský trup

Učební pomůcka pro výuku přírodopisu - model lidského trupu.

Skládá se ze 14 částí:

- 3-dílná hlava
- 2 plíce
- 2-dílné srdce
- Žaludek
- játra se žlučníkem
- 2-dílný střevní trakt
- přední polovina ledviny
- přední polovina močového měchýře.

71. Model oka

Model lidského oka, který je rozložitelný na 6 - 7 částí, 5x zvětšený.

Model lze rozdělit na dvě poloviny bělma s rohovkou a úpony očních svalů, dvě poloviny cévnatky se sítnicí a duhovkou, oční čočku a sklivec. Model je na podstavci.

72. Model ucha

Model lidského ucha, který je rozložitelný na 6 částí, 3x zvětšený.

Model ucha ukazuje zevní, střední a vnitřní ucho.

Bubínek s kladívkem, kovadlinkou, labyrint se šnekem, sluchovým a rovnovážným nervem jsou vyjímatelné. Model je na podstavci.

73. Model srdce

Učební pomůcka znázorňuje model srdce ve skutečné velikosti. Model je rozložitelný na 2 části. S tímto modelem lze podrobně studovat anatomii srdce s komorami, předsíněmi, žilami a aortou. Přední stěna je odnímatelná a umožňuje pohled do komor. Srdeční svaly, tuková tkáň, artérie a žíly jsou detailně vykresleny. Model je na podstavci.

74. Model kůže

Model lidské kůže, který je rozložitelný na 4 části, 70x zvětšený, trojrozměrný.

Ukazuje řez tři vrstev pokožky hlavy. Dále zobrazuje vlasy, vlasové váčky s mazovými a potními žlázami, vlasové kořínky, receptory, nervy a cévy.

Model je na podstavci.

75. Model DNA

Sadu pro stavbu molekul pro pravotočivou dvojitou šroubovici lze použít ke znázornění modelu replikace DNA. Obsahuje barevně kódované tvarové díly pro znázornění dusíkatých bází, pentózy a skupin fosfátů, z nichž se DNA skládá. Model je na podstavci. Složeno z 10 – 12 párů. Snadno se sestavuje i rozkládá a může být využit i jako dekorativní model.

76. Model rostlinné buňky

Průřez rostlinnou buňkou. Čelní strana modelu je chráněna snímatelným transparentním krytem.

77. Sada smyslového vnímání

Sada je určená pro názornou ukázkou pokusů hmatu, hmatového vnímání, citlivosti kůže na teplo a chlad, slepé skvrny, optických a haptických klamů, barevného vidění, mihotání barvy a posttefektu pohybu, přenosu obrazu do mozku pomocí zpětných brýlí, směrového slyšení a slyšení vlastních tělesných zvuků.

Součástí sady jsou následující položky:

- Přístroj pro směrové slyšení
- Rezonanční trubka
- Obkročné hmatadlo
- Hmatová tyčinka
- Sonda teplo – chlad
- Souprava průhledných plastových karet pro geometricky-optický klam (4 ks)
- Testovací karta „Slepá skvrna“
- 2 optické hranoly pro brýle
- Motor, s regulací, včetně napájecího zdroje
- Sada vzorovacích kotoučů (3 ks)

Součástí dodávky je také kufřík s pěnovými výplněmi a návod na provedení pokusů.

78. Model rostlinné a živočišné buňky

Srovnávací model živočišné a rostlinné buňky.

Zvětšený model rostlinné a živočišné buňky umožňuje názorně ukázat podobnosti a rozdíly těchto buněk.

79. Stonek dvouděložných rostlin

Průřez (model) tkáňovou strukturou stonku dvouděložné rostliny ve 250násobném zvětšení.

80. Sada pro fotosyntézu

Pomocí přístrojové soupravy lze pozorovat proces fotosyntézy a stanovit závislosti na intenzitě světla, vlnové délce světla, obsahu CO₂ a jiných parametrech.

Přístrojová souprava je určena pro školní pokusy, může se ale také použít pro demonstraci.

Souprava obsahuje:

- kádinka 1 l, nálevka
- univerzální držák
- 4 záchytné nádoby
- 2 gumové zátky
- 4 barevné filtry (modrá, žlutá, červená, zelená)
- 4 šedé filtry, návod

81. Stupnice tvrdosti

Stupnice tvrdosti, jinak také Mohsova stupnice tvrdosti.

- sada obsahuje tyto vzorky: mastek, sádrovec, kalcit, fluorit, apatit, živec, křemen, topaz, korund, diamant.
- umístěna v plastové či dřevěné odklápací krabičce.

82. Zlomové deformace

Pomůcka slouží ke znázornění vzniku zlomů, poklesů, přesmyků, propadlin a hrástí. Skládá se ze sedmi částí, které jsou vyrobeny z probarveného dřeva. Jednotlivé části se po sobě mohou libovolně pohybovat, a tak lze znázornit vznik výše uvedených geologických struktur.

83. Sada hornin

Sada 24 - 30 hornin, minerálů a nerostů. V plastovém nebo dřevěném třídícím boxu. Seznam s českými názvy. Velikost 3 - 5 cm. Např. bazalt, láva, ryolit, pemza, sopečný popel, augit, síra, láva, obsidián, opuka aj.

84. Sada drahé kameny ve šperkařství

Soubor základních polodrahokamů a základních syntetických drahých kamenů –18 - 20 kusů.

Sada obsahuje např.: ametyst, aventurin, růženín, fluorit, jaspis, jadeit, obsidián, chalcedon, opál, sodalit, sokolí oko, malachit, kyanit, rubín, tyrkys, hematit, lapis lazuli, tygří oko, labradorit, záhněda.

Sada je uložena v kazetě dřevěné nebo plastové.

85. Čidlo plynného kyslíku

- senzor pro měření koncentrace kyslíku ve vzduchu umožňuje řadu experimentů zejména z oblasti biologie a chemie. Čidlo neslouží k měření ve vodě (dovnitř se nesmí dostat žádná kapalina)
- rozsah: 0 % až 27 % kyslíku ve vzduchu
- přesnost při normálním tlaku: ± 1 %
- rozlišení: 0,01 %
- čas potřebný k 90% přiblížení ke konečné hodnotě: cca 12 sekund (měření probíhá na principu difúze, proto se měřená hodnota asymptoticky blíží k hodnotě skutečné)

- provozní teplota: 5 °C až 40 °C
- relativní vlhkost, při které přístroj může pracovat: 0 % až 95 %.

86. Matematické modely sada

Sada obsahuje geometrické tvary v plastovém kufříku, je vyrobena z průsvitného plastu a slouží k seznámení se se základními geometrickými tvary. Tělesa je možné naplnit vodou a porovnat tak jejich objem. Poměr základny a výšky je 1 ku 2. Technické parametry: velikost těles je 15 cm, počet 10 ks.

87. 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.

88. Sklopná deska pro čtení

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

89. Sada nářadí - Gočár

Sada (dřevodílna) obsahuje:

1. Pilka ocaska - pilka (tzv. "ocaska") pro řezání dřeva, dřevěných a laminátových podlah atd. Délka pilové části je max 375 mm, rukojeť je ergonomicky tvarovaná, jemný kalený zub
2. Pilka čepovka (jemné zuby) pila o délce 300 mm, jemné nekalené zuby
3. Čepovka otočná se zahnutou rukojetí, otočné madlo, ocelová výztuha hřbetu
4. Hoblík hladík - materiál: dřevo, ocel, hladík - krátký, se želízkem o sklonu 45°, pro hladké hoblování šířka nože - 45mm, používá se k prvotnímu opracování hrubě řezaných fošen a prken, nebo jako následný krok po opracování hoblované plochy hrubovacím hoblíkem uběrákem.
5. Kladivo - kladivo 400 g s ergonomicky tvarovanou dřevěnou násadou, kovaná hlava z kvalitní uhlíkové oceli.
6. Palička gumová - gumová palice 65 mm, dlouhá 33 cm.
7. Úhelník - délka: 400 mm Truhlářský příložený úhelník s plechovým pravítkem. Měřicí rameno je lakováno a opatřeno stupnicí v mm.
8. Metr skládací - délka: 1 m, zámký s polohou 90°, 5 dílů
9. Pokosník dřevěný - pokosník z kvalitního bukového dřeva, přesné opracování, aretace pomocí motýlkové matice. Určeno pro přenos nastavených úhlů. Rozsah: 0° - 340° rozměry: 500 x 35 x 24 mm
10. Pilka na kov - Ruční pilka. Upínání pilového listu přes křídlovou matici, rukojeť dřevěná. Délka pilového listu 300 mm. Rameno pilky z ploché oceli.
11. Sada rašplí - plochá, půlkulatá, kulatá, velikost 200 mm.
12. Sada šroubováků - sada obsahuje 6ks - 3x ploché a 3 křížové.
13. Sada jehlových pilníků - sada jehlových pilníků obsahuje jehlové pilníky křížového seku délky 160mm - plochý úsečový trojhranný čtyřhranný kulatý plochošpičatý. Každý jehlový pilník ze sady pilníků je vyroben z vysoce kvalitní uhlíkové oceli, ergonomicky tvarovaná dvouplošná rukojeť.
14. Kartáč ocelový - pozinkovaný ocelový drát; 5 řad; počet drátů: 1200
15. Nebozez malý - rozměry (pr. x D): 3 x 120 mm. Nebozez s plastovou rukojetí.
16. Dláto šíře 8-10mm - délka ostří 120 mm, celková délka 250 mm.
17. Brusný kámen - kombinovaný brusný kámen zrnitosti (grid) 1000 a 3000 pro ideální nabroušení
18. Ruční vrtačka (kolovrátek) - ruční kolovrátek, osazeno 13 mm, 4 čelistovým sklíčem s 3 polohovou ráčnou. Pro precizní vtání dřeva.
19. Kleště kombinační - kleště kombinační 200 mm, kvalitní CrV ocel
20. Kleště štípací - čelní štípací kleště z chrom-vanadové oceli s izolací, celková délka 200mm, normy TÜV/GS.
21. Rýsovací jehla - rýsovací jehla s hrotem z tvrdokovu, šestihraná s klipem, délka 150 mm.

90. Sada nářadí – Milada

Jedná se o sadu pro kovodílnu a dřevodílnu viz níže:

Sada (kovodílna) obsahuje 16x:

1. Kleště kombinační - kleště kombinační 200 mm, kvalitní CrV ocel
2. Kleště štípací - čelní štípací kleště z chrom-vanadové oceli s izolací, celková délka 200mm, normy TÜV/GS.
3. Rýsovací jehla - rýsovací jehla s hrotem z tvrdokovu, šestihraná s klipem, délka 150 mm
4. Pilka na kov - ruční pilka. Upínání pilového listu přes křídlovou matici, rukojeť dřevěná. Délka pilového listu 300 mm. Rameno pilky z ploché oceli.
5. Nůžky na plech - nůžky na střihání plechu o tloušťce 0,8 - 1,2 mm. Jsou určeny pro střihání hliníku, mědi, drátového pletiva, kůže a plastu. Celková délka nůžek je 250 – 260 mm.
6. Brusný kámen - kombinovaný brusný kámen zrnitosti (grid) 1000 a 3000 pro ideální nabroušení
7. Posuvné měřítko - posuvné měřítko s hloubkoměrem a vnitřním měřením (0 – 150 mm). Aretace šroubkem. Přesnost 0,05 mm.
8. Kružidlo – s pružinou, rýsovací pérové kružítko, aretační matice, délka: 200 mm
9. Sada pilníků - 5 dílná, plochý pilník, úsečový (půlkulatý) pilník, trojhranný (trojúhelníkový) pilník, čtyřhranný (čtvercový) pilník a kruhový (kulatý) pilník.
10. Sada sekáčů, vyrážeců a důlčků 12 dílů, kované z kvalitní chrom-vanadové oceli.
Vyrážecé: 1, 5, 3, 4, 5, 6, 8 mm.
Sekáče: 10, 12 - 13, 16 mm. Důlčíky: 2, 6, 8 mm.
11. svinovací metr - délka 3 m, spona pro připevnění na opasek. Koncový háček pro přesné měření vnitřních i vnějších rozměrů, měřicí páska o šířce 16 mm.

Sada (dřevodílna) obsahuje 20x:

1. Pilka ocaska - pilka (tzv. "ocaska") pro řezání dřeva, dřevěných a laminátových podlah atd. Délka pilové části je max 375 mm, rukojeť je ergonomicky tvarovaná, jemný kalený zub
2. Pilka čepovka (jemné zuby) pila o délce 300 mm, jemné nekalené zuby
3. Čepovka otočná se zahnutou rukojetí, otočné madlo, ocelová výztuha hřbetu
4. Hoblík hladík - materiál: dřevo, ocel, hladík - krátký, se želízkem o sklonu 45°, pro hladké hoblování
šířka nože - 45mm, používá se k prvotnímu opracování hrubě řezaných fošen a prken, nebo jako následný krok po opracování hoblované plochy hrubovacím hoblíkem uběrákem.
5. Kladiivo - 400 g s ergonomicky tvarovanou dřevěnou násadou, kovaná hlava z kvalitní uhlíkové oceli.
6. Palička gumová - gumová palice 65 mm, dlouhá 33 cm.
7. Úhelník - délka: 400 mm Truhlářský příložený úhelník s plechovým pravítkem. Měřicí rameno je lakováno a opatřeno stupnicí v mm.
8. Metr skládací - délka: 1 m, zámky s polohou 90°, 5 dílů
9. Pokosník dřevěný - pokosník z kvalitního bukového dřeva, přesné opracování, aretace pomocí motýlkové matice. Určeno pro přenos nastavených úhlů. Rozsah: 0° - 340° rozměry: 500 x 35 x 24 mm
10. Pilka na kov - Ruční pilka. Upínání pilového listu přes křídlovou matici, rukojeť dřevěná. Délka pilového listu 300 mm. Rameno pilky z ploché oceli.
11. Sada rašplí - plochá, půlkulatá, kulatá, velikost 200 mm.
12. Sada šroubováků - sada obsahuje 6ks - 3x ploché a 3 křížové.
13. Sada jehlových pilníků - sada jehlových pilníků obsahuje jehlové pilníky křížového seku délky 160mm – plochý úsečový trojhranný čtyřhranný kulatý plochošpičatý. Každý jehlový pilník ze sady pilníků je vyroben z vysoce kvalitní uhlíkové oceli, ergonomicky tvarovaná dvouplastová rukojeť.
14. Kartáč ocelový - pozinkovaný ocelový drát; 5 řad; počet drátů: 1200
15. Nebozez malý - rozměry (pr. x D): 3 x 120 mm. Nebozez s plastovou rukojetí.
16. Dláto šíře 8-10mm - délka ostří 120 mm, celková délka 250 mm.
17. Brusný kámen - kombinovaný brusný kámen zrnitosti (grid) 1000 a 3000 pro ideální nabroušení
18. Ruční vrtačka (kolovrátek) - ruční kolovrátek, osazeno 13 mm, 4 čelistovým sklíčidlem s 3 polohovou ráčnou. Pro precizní vrtání dřeva.
19. Kleště kombinační - kleště kombinační 200 mm, kvalitní CrV ocel
20. Kleště štípací - čelní štípací kleště z chrom-vanadové oceli s izolací, celková délka 200mm, normy TÜV/GS.
21. Rýsovací jehla - rýsovací jehla s hrotem z tvrdokovu, šestihraná s klipem, délka 150 mm.

91. Sada nářadí pro žáky – Pouchov

Jedná se o sadu (dřevodílina), která obsahuje:

1. Pilka ocaska - pilka (tzv. "ocaska") pro řezání dřeva, dřevěných a laminátových podlah atd. Délka pilové části je max 375 mm, rukojeť je ergonomicky tvarovaná, jemný kalený zub
2. Pilka čepovka (jemné zuby) pila o délce 300 mm, jemné nekalené zuby
3. Čepovka otočná se zahnutou rukojetí, otočné madlo, ocelová výztuha hřbetu
4. Hoblík hladík - materiál: dřevo, ocel, hladík - krátký, se želízkem o sklonu 45°, pro hladké hoblování šířka nože - 45mm, používá se k prvotnímu opracování hrubě řezaných fošen a prken, nebo jako následný krok po opracování hoblované plochy hrubovacím hoblíkem uběrákem.
5. Kladivo - kladivo 400 g s ergonomicky tvarovanou dřevěnou násadou, kovaná hlava z kvalitní uhlíkové oceli.
6. Palička gumová - gumová palice 65 mm, dlouhá 33 cm.
7. Úhelník - délka: 400 mm Truhlářský příložený úhelník s plechovým pravítkem. Měřicí rameno je lakováno a opatřeno stupnicí v mm.
8. Metr skládací - délka: 1 m, zámky s polohou 90°, 5 dílů
9. Pokosník dřevěný - pokosník z kvalitního bukového dřeva, přesné opracování, aretace pomocí motýlkové matice. Určeno pro přenos nastavených úhlů. Rozsah: 0° - 340° rozměry: 500 x 35 x 24 mm
10. Pilka na kov - Ruční pilka. Upínání pilového listu přes křídlovou matici, rukojeť dřevěná. Délka pilového listu 300 mm. Rameno pilky z ploché oceli.
11. Sada rašplí - plochá, půlkulatá, kulatá, velikost 200 mm.
12. Sada šroubováků - sada obsahuje 6ks - 3x ploché a 3 křížové.
13. Sada jehlových pilníků - sada jehlových pilníků obsahuje jehlové pilníky křížového seku délky 160mm – plochý úsečový trojhranný čtyřhranný kulatý plochošpičatý. Každý jehlový pilník ze sady pilníků je vyroben z vysoce kvalitní uhlíkové oceli, ergonomicky tvarovaná dvoupplastová rukojeť.
14. Kartáč ocelový - pozinkovaný ocelový drát; 5 řad; počet drátů: 1200
15. Nebozez malý - rozměry (pr. x D): 3 x 120 mm. Nebozez s plastovou rukojetí.
16. Dláto šíře 8-10mm - délka ostří 120 mm, celková délka 250 mm.
17. Brusný kámen - kombinovaný brusný kámen zrnitosti (grid) 1000 a 3000 pro ideální nabroušení
18. Ruční vrtačka (kolovrátek) - ruční kolovrátek, osazeno 13 mm, 4 čelistovým sklíčidlem s 3 polohovou ráčnou. Pro precizní vtání dřeva.
19. Kleště kombinační - kleště kombinační 200 mm, kvalitní CrV ocel
20. Kleště štípací - čelní štípací kleště z chrom-vanadové oceli s izolací, celková délka 200mm, normy TÜV/GS.
21. Rýsovací jehla - rýsovací jehla s hrotem z tvrdokovu, šestihraná s klipem, délka 150 mm.

92. Sada nářadí pro žáky (nůžky na plech...) – Pouchov

Sada (kovodílina) obsahuje:

1. Kleště kombinační - kleště kombinační 200 mm, kvalitní CrV ocel
2. Čelní kleště štípací - z chrom-vanadové oceli s izolací, celková délka 200mm, normy TÜV/GS.
3. Rýsovací jehla - rýsovací jehla s hrotem z tvrdokovu, šestihraná s klipem, délka 150 mm
4. Pilka na kov - ruční pilka. Upínání pilového listu přes křídlovou matici, rukojeť dřevěná. Délka pilového listu 300 mm. Rameno pilky z ploché oceli.
5. Nůžky na plech - nůžky na stříhání plechu o tloušťce 0,8 - 1,2 mm. Jsou určeny pro stříhání hliníku, mědi, drátového pletiva, kůže a plastu. Celková délka nůžek je 250 – 260 mm.
6. Brusný kámen - kombinovaný brusný kámen zrnitosti (grid) 1000 a 3000 pro ideální nabroušení
7. Posuvné měřítko - posuvné měřítko s hloubkoměrem a vnitřním měřením (0 – 150 mm). Aretace šroubkem. Přesnost 0,05 mm.
8. Kružidlo – s pružinou, rýsovací pérové kružítko, aretační matice, délka: 200 mm
9. Sada pilníků - 5 dílná, plochý pilník, úsečový (půlkulatý) pilník, trojhranný (trojúhelníkový) pilník, čtyřhranný (čtvercový) pilník a kruhový (kulatý) pilník.
10. Sada sekáčů, vyrážeců a důlčků 12 dílů, kované z kvalitní chrom-vanadové oceli. Vyrážecí: 1, 5, 3, 4, 5, 6, 8 mm a sekáče: 10, 12 - 13, 16 mm. Důlčíky: 2, 6, 8 mm.
11. svinovací metr - délka 3 m, spona pro připevnění na opasek. Koncový háček pro přesné měření vnitřních i vnějších rozměrů, měřicí páska o šířce 16 mm.

93. Doplnková sada nářadí pro děti – Pouchov

Sada obsahuje:

1. Elektrický hoblík - šířka hoblování 82 mm, Příkon 500 - 680 W, otáčky naprázdno 16.000 - 19.500/min, šířka hoblování 82 mm, hloubka hoblování 0 - 2 mm, hloubka drážky 0 - 9 mm
2. kmitací pila - jmenovitý příkon 620 - 720 W, počet zdvihů na prázdno 500 - 3100 kmit/min, hloubka řezu do oceli 8 - 10 mm, hloubka řezu do dřeva 90 - 120 mm, přestavení základové desky pro pokosové řezy až 45°
3. pila ocaska - elektrická, max. počet otáček 800-2800 za min, max. tloušťka řezu (dřevo) 200 - 210 mm., max. tloušťka řezu (kov) 10 - 20 mm

94. Stolní vrtačka – Pouchov

stojanová vrtačka stolní, příkon 500 - 600 W, sklíčidlo 16 mm, 230 V

95. vrtačka AKU – Pouchov

typ akumulátoru Li-Ion, kapacita baterie 1,3 - 1,5 Ah, počet rychlostí 2

96. AKU nářadí - bruska, vibrační pilka – Pouchov

Sada obsahuje: **Multifunkční nářadí akumulátorové**

Multifunkční oscilační nářadí je určeno k řezání a oddělování dřevěných materiálů, umělé hmoty, sádkartonu a měkkých kovů, dále k rašplování, broušení a seškrabávání menších ploch. Nářadí umožňuje provádět přesné práce na těžko přístupných místech.

Volnoběžné kmity do 30 000 ot. /min, Li-Ion akumulátor, napětí akumulátoru 10,8 V, baleno v plastovém kufru.

97. Průmyslový vysavač – Pouchov

Jedná se o vysavač s příkonem 1200 - 1500 W, o objemu max 20 l, mokré vysávání.

98. Vypalovací pec – Štefánikova

Komorová pec vytápěná ze 3 - 5 stran, max teplota pece 1280 - 1320 °C, uzamykatelný dveřní uzávěr.

99. Válcovací stolice stolní – Štefánikova

Stolní provedení, robustní konstrukce rámu, unikátní dvouválcový systém, bezstupňovité nastavení tloušťky plátu, šířka plátu 0 - 75 mm.

100. Hrnčířský kruh – Štefánikova

Odolný, dobře regulovatelný pohon

Nastavitelná pracovní výška

Volba směru otáček vlevo nebo vpravo

Záchytné umyvadlo

Velká odkládací plocha z voděodolného materiálu Multiplex

101. Stolička (taburetky) – Štefánikova

Výškově nastavitelná stolička s polstrovanou sedačkou.

102. Dekorační točna – Štefánikova

Velmi účinná pomůcka pro dekorování předmětů při dlouhém tahu štětce a zachování rovné linie - kovová.

103. Sada špachtlí – Štefánikova

Sada obsahuje: 12 ks špachtlí, různé tvary, tvrdé bukové dřevo, vel. 20 cm.

104. Sada oček – Štefánikova

Sada obsahuje 6 kusů různých typů oček dlouhých 18 – 20 cm, oka jsou vyrobeny z nerezové oceli a držátka jsou z tvrdého bukového dřeva.

105. Glazovací kleště – Štefánikova

Kleště na glazování keramiky – malé, délka 28 – 30 cm.

106. Sada čepelí – Štefánikova

Čepele jsou do hladka vybroušené a z kvalitního tvrdého bukového dřeva. Sada obsahuje 5 - 8 kusů čepelí.

107. Sada děrovačů – Štefánikova

Děrovače vyrábíme z velice kvalitní nerezové oceli a rukojeti z tvrdého bukového dřeva. Délka nerezové části je 7cm a rukojeť je dlouhá 10cm.

108. Formátovací pila – Sever

Kotoučová formátovací pila pro příčné i podélné dělení dřevěných materiálů.

Pila pro příčné i podélné dělení dřevěných materiálů možnost nastavení hloubky prořezu a úhlu, max. prořez 90 ° - 80 mm, příkon max. 2500 W

109. Pásová pila na dřevo - Sever

Jedná se o pásovou pilu na dřevo s příkonem max. 350 W, s prořezem max. 90 mm.

110. Stolní vrtačka – Sever

Stojanová vrtačka stolní, příkon 500 – 600 W, sklíčidlo 16 mm, 230 V.

111. Dvoukotoučová bruska – Sever

Typ brusky stolní, průměr kotouče 150 – 250 mm, příkon 500 – 1000 W

112. Pákové nůžky – Sever

Pákové nůžky na profily a plechy do tloušťky 8mm. Délka střihu max. 150 mm.

113. Hoblovka s protahem - Sever

Stolní hoblovka s protahem určena k obrábění především měkkého dřeva. Výhodou je šíře hoblování 200 - 204 mm a protah se strojním posuvem, příkon 1500 – 1800 W.

114. Vrtačka - aku – Sever

Typ akumulátoru Li-Ion, kapacita baterie 1,3 – 1,5 Ah, počet rychlostí 2

115. Průmyslový vysavač – Sever

Jedná se o vysavač s příkonem 1200 – 1500 W, o objemu max 20 l, mokré vysávání.

116. Sada nářadí pro žáky – Sever

Sada (dřevodílina) obsahuje:

1. Pilka ocaska - pilka (tzv. "ocaska") pro řezání dřeva, dřevěných a laminátových podlah atd. Délka pilové části je max 375 mm, rukojeť je ergonomicky tvarovaná, jemný kalený zub
2. Pilka čepovka (jemné zuby) pila o délce 300 mm, jemné nekalené zuby
3. Čepovka otočná se zahnutou rukojetí, otočné madlo, ocelová výztuha hřbetu
4. Hoblík hladík - materiál: dřevo, ocel, hladík - krátký, se želízkem o sklonu 45°, pro hladké hoblování šířka nože - 45mm, používá se k prvotnímu opracování hrubě řezaných fošen a prken, nebo jako následný krok po opracování hoblované plochy hrubovacím hoblíkem uběrákem.
5. Kladivo - kladivo 400 g s ergonomicky tvarovanou dřevěnou násadou, kovaná hlava z kvalitní uhlíkové oceli.
6. Palička gumová - gumová palice 65 mm, dlouhá 33 cm.
7. Úhelník - délka: 400 mm Truhlářský příložený úhelník s plechovým pravítkem. Měřicí rameno je lakováno a opatřeno stupnicí v mm.
8. Metr skládací - délka: 1 m, zámky s polohou 90°, 5 dílů
9. Pokosník dřevěný - pokosník z kvalitního bukového dřeva, přesné opracování, aretace pomocí motýlkové matice. Určeno pro přenos nastavených úhlů. Rozsah : 0° - 340° rozměry: 500 x 35 x 24 mm
10. Pilka na kov - Ruční pilka. Upínání pilového listu přes křídlovou matici, rukojeť dřevěná. Délka pilového listu 300 mm. Rameno pilky z ploché oceli.
11. Sada rašplí - plochá, půlkulatá, kulatá, velikost 200 mm.
12. Sada šroubováků - sada obsahuje 6ks - 3x ploché a 3 křížové.
13. Sada jehlových pilníků - sada jehlových pilníků obsahuje jehlové pilníky křížového seku délky 160mm – plochý úsečový trojhranný čtyřhranný kulatý plochošpičatý. Každý jehlový pilník ze sady pilníků je vyroben z vysoce kvalitní uhlíkové oceli, ergonomicky tvarovaná dvouplastová rukojeť.
14. Kartáč ocelový - pozinkovaný ocelový drát; 5 řad; počet drátů: 1200
15. Nebozez malý - rozměry (pr. x D): 3 x 120 mm. Nebozez s plastovou rukojetí.
16. Dláto šíře 8-10mm - délka ostří 120 mm, celková délka 250 mm.
17. Brusný kámen - kombinovaný brusný kámen zrnitosti (grid) 1000 a 3000 pro ideální nabroušení
18. Ruční vrtačka (kolovrátek) - ruční kolovrátek, osazeno 13 mm, 4 čelistovým sklíčidlem s 3 polohovou ráčnou. Pro precizní vrtání dřeva.
19. Kleště kombinační - kleště kombinační 200 mm, kvalitní CrV ocel
20. Kleště štípací - čelní štípací kleště z chrom-vanadové oceli s izolací, celková délka 200mm, normy TÜV/GS.
21. Rýsovací jehla - rýsovací jehla s hrotem z tvrdokovu, šestihraná s klipem, délka 150 mm.

117. Sada nářadí pro žáky – SNP

Sada (dřevodílina) obsahuje:

1. Pilka ocaska - pilka (tzv. "ocaska") pro řezání dřeva, dřevěných a laminátových podlah atd. Délka pilové části je max 375 mm, rukojeť je ergonomicky tvarovaná, jemný kalený zub
2. Pilka čepovka (jemné zuby) pila o délce 300 mm, jemné nekalené zuby
3. Čepovka otočná se zahnutou rukojetí, otočné madlo, ocelová výztuha hřbetu
4. Hoblík hladík - materiál: dřevo, ocel, hladík - krátký, se želízkem o sklonu 45°, pro hladké hoblování šířka nože - 45mm, používá se k prvotnímu opracování hrubě řezaných fošen a prken, nebo jako následný krok po opracování hoblované plochy hrubovacím hoblíkem uběrákem.
5. Kladivo - kladivo 400 g s ergonomicky tvarovanou dřevěnou násadou, kovaná hlava z kvalitní uhlíkové oceli.
6. Palička gumová - gumová palice 65 mm, dlouhá 33 cm.
7. Úhelník - délka: 400 mm Truhlářský příložený úhelník s plechovým pravítkem. Měřicí rameno je lakováno a opatřeno stupnicí v mm.
8. Metr skládací - délka: 1 m, zámky s polohou 90°, 5 dílů
9. Pokosník dřevěný - pokosník z kvalitního bukového dřeva, přesné opracování, aretace pomocí motýlkové matice. Určeno pro přenos nastavených úhlů. Rozsah: 0° - 340° rozměry: 500 x 35 x 24 mm

10. Pilka na kov - Ruční pilka. Upínání pilového listu přes křídlovou matici, rukojeť dřevěná. Délka pilového listu 300 mm. Rameno pilky z ploché oceli.
11. Sada rašplí - plochá, půlkulatá, kulatá, velikost 200 mm.
12. Sada šroubováků - sada obsahuje 6ks - 3x ploché a 3 křížové.
13. Sada jehlových pilníků - sada jehlových pilníků obsahuje jehlové pilníky křížového seku délky 160mm – plochý úsečový trojhranný čtyřhranný kulatý plochošpičatý. Každý jehlový pilník ze sady pilníků je vyroben z vysoce kvalitní uhlíkové oceli, ergonomicky tvarovaná dvouplastová rukojeť.
14. Kartáč ocelový - pozinkovaný ocelový drát; 5 řad; počet drátů: 1200
15. Nebozez malý - rozměry (pr. x D): 3 x 120 mm. Nebozez s plastovou rukojetí.
16. Dláto šíře 8-10mm - délka ostří 120 mm, celková délka 250 mm.
17. Brusný kámen - kombinovaný brusný kámen zrnitosti (grid) 1000 a 3000 pro ideální nabroušení
18. Ruční vrtačka (kolovrátek) - ruční kolovrátek, osazeno 13 mm, 4 čelistovým sklíčidlem s 3 polohovou ráčnou. Pro precizní vrtání dřeva.
19. Kleště kombinační - kleště kombinační 200 mm, kvalitní CrV ocel
20. Kleště štípací - čelní štípací kleště z chrom-vanadové oceli s izolací, celková délka 200mm, normy TÜV/GS.
21. Rýsovací jehla - rýsovací jehla s hrotem z tvrdokovu, šestihraná s klipem, délka 150 mm.

118. Sada nářadí pro žáky – SNP

Sada (kovodílna) obsahuje:

1. Kleště kombinační - kleště kombinační 200 mm, kvalitní CrV ocel
2. Kleště štípací - čelní štípací kleště z chrom-vanadové oceli s izolací, celková délka 200mm, normy TÜV/GS.
3. Rýsovací jehla - rýsovací jehla s hrotem z tvrdokovu, šestihraná s klipem, délka 150 mm
4. Pilka na kov - ruční pilka. Upínání pilového listu přes křídlovou matici, rukojeť dřevěná. Délka pilového listu 300 mm. Rameno pilky z ploché oceli.
5. Nůžky na plech - nůžky na stříhání plechu o tloušťce 0,8 - 1,2 mm. Jsou určeny pro stříhání hliníku, mědi, drátového pletiva, kůže a plastu. Celková délka nůžek je 250 – 260 mm.
6. Brusný kámen - kombinovaný brusný kámen zrnitosti (grid) 1000 a 3000 pro ideální nabroušení
7. Posuvné měřítko - posuvné měřítko s hloubkoměrem a vnitřním měřením (0 – 150 mm). Aretace šroubkem. Přesnost 0,05 mm.
8. Kružidlo – s pružinou, rýsovací pérové kružítko, aretační matice, délka: 200 mm
9. Sada pilníků - 5 dílná, plochý pilník, úsečový (půlkulatý) pilník, trojhranný (trojúhelníkový) pilník, čtyřhranný (čtvercový) pilník a kruhový (kulatý) pilník.
10. Sada sekáčů, vyrážeců a důlčků 12 dílů, kované z kvalitní chrom-vanadové oceli.
Vyrážecé: 1, 5, 3, 4, 5, 6, 8 mm.
Sekáče: 10, 12 - 13, 16 mm. Důlčíky: 2, 6, 8 mm.
11. svinovací metr - délka 3 m, spona pro připevnění na opasek. Koncový háček pro přesné měření vnitřních i vnějších rozměrů, měřicí páska o šířce 16 mm.

119. Formátovací pila – SNP

Kotoučová formátovací pila pro příčné i podélné dělení dřevěných materiálů. Možnost nastavení hloubky prořezu a úhlu, max. prořez 90 ° - 80 mm, příkon max. 2500 W

120. Vrtačka aku – SNP

Typ akumulátoru Li-Ion, kapacita baterie 1,3 – 1,5 Ah, počet rychlostí 2.

121. Formátovací pila – Štefcova

Kotoučová formátovací pila pro příčné i podélné dělení dřevěných materiálů. Možnost nastavení hloubky prořezu a úhlu, max. prořez 90 ° - 80 mm, příkon max. 2500 W.

122. Kotoučová bruska – Štefcova

Typ brusky stolní, průměr kotouče 150 – 250 mm, příkon 500 – 1000 W

123. Pákové nůžky na plech – Štefcova

Pákové nůžky na profily a plechy do tloušťky 8mm. Délka stříhu max. 150 mm.

124. Sada nářadí – Štefcova

Sada (dřevodílina) obsahuje:

1. Pilka ocaska - pilka (tzv. "ocaska") pro řezání dřeva, dřevěných a laminátových podlah atd. Délka pilové části je max 375 mm, rukojeť je ergonomicky tvarovaná, jemný kalený zub
2. Pilka čepovka (jemné zuby) pila o délce 300 mm, jemné nekalené zuby
3. Čepovka otočná se zahnutou rukojetí, otočné madlo, ocelová výztuha hřbetu
4. Hoblík hladík - materiál: dřevo, ocel, hladík - krátký, se želízkem o sklonu 45°, pro hladké hoblování šířka nože - 45mm, používá se k prvotnímu opracování hrubě řezaných fošen a prken, nebo jako následný krok po opracování hoblované plochy hrubovacím hoblíkem uběrákem.
5. Kladivo - kladivo 400 g s ergonomicky tvarovanou dřevěnou násadou, kovaná hlava z kvalitní uhlíkové oceli.
6. Palička gumová - gumová palice 65 mm, dlouhá 33 cm.
7. Úhelník - délka: 400 mm Truhlářský příložený úhelník s plechovým pravítkem. Měřicí rameno je lakováno a opatřeno stupnicí v mm.
8. Metr skládací - délka: 1 m, zámky s polohou 90°, 5 dílů
9. Pokosník dřevěný - pokosník z kvalitního bukového dřeva, přesné opracování, aretace pomocí motýlkové matice. Určeno pro přenos nastavených úhlů. Rozsah: 0° - 340° rozměry: 500 x 35 x 24 mm
10. Pilka na kov - Ruční pilka. Upínání pilového listu přes křídlovou matici, rukojeť dřevěná. Délka pilového listu 300 mm. Rameno pilky z ploché oceli.
11. Sada rašplí - plochá, půlkulatá, kulatá, velikost 200 mm.
12. Sada šroubováků - sada obsahuje 6ks - 3x ploché a 3 křížové.
13. Sada jehlových pilníků - sada jehlových pilníků obsahuje jehlové pilníky křížového seku délky 160mm – plochý úsečový trojhranný čtyřhranný kulatý plochošpičatý. Každý jehlový pilník ze sady pilníků je vyroben z vysoce kvalitní uhlíkové oceli, ergonomicky tvarovaná dvouplastová rukojeť.
14. Kartáč ocelový - pozinkovaný ocelový drát; 5 řad; počet drátů: 1200
15. Nebozez malý - rozměry (pr. x D): 3 x 120 mm. Nebozez s plastovou rukojetí.
16. Dláto šíře 8-10mm - délka ostří 120 mm, celková délka 250 mm.
17. Brusný kámen - kombinovaný brusný kámen zrnitosti (grid) 1000 a 3000 pro ideální nabroušení
18. Ruční vrtačka (kolovrátek) - ruční kolovrátek, osazeno 13 mm, 4 čelistovým sklíčidlem s 3 polohovou ráčnou. Pro precizní vrtání dřeva.
19. Kleště kombinační - kleště kombinační 200 mm, kvalitní CrV ocel
20. Kleště štípací - čelní štípací kleště z chrom-vanadové oceli s izolací, celková délka 200mm, normy TÜV/GS.
21. Rýsovací jehla - rýsovací jehla s hrotem z tvrdokovu, šestihraná s klipem, délka 150 mm.

125. Pásová pila – Štefcova

Jedná se o pásovou pilu na dřevo s příkonem max. 350 W, s prořezem max. 90 mm.

126. Stolní vrtačka – Štefcova

Stojanová vrtačka stolní, příkon 500 – 600 W, sklíčidlo 16 mm, 230 V.

127. Aku nářadí bruska, vibrační pilka – Štefcova

Sada obsahuje: Multifunkční nářadí akumulátorové

Multifunkční oscilační nářadí je určeno k řezání a oddělování dřevěných materiálů, umělé hmoty, sádkartonu a měkkých kovů, dále k rašplování, broušení a seškrabávání menších ploch. Nářadí umožňuje provádět přesné práce na těžko přístupných místech.

Volnoběžné kmity do 30 000 ot. /min, Li-Ion akumulátor, napětí akumulátoru 10,8 V, baleno v plastovém kufru.

128. Aku vrtačka – Štefcova

typ akumulátoru Li-Ion, kapacita baterie 1,3 – 1,5 Ah, počet rychlostí 2

129. Sada nářadí pro žáky (dřevo) – Habrmanova

Sada (dřevodílina) obsahuje:

1. Pilka ocaska - pilka (tzv. "ocaska") pro řezání dřeva, dřevěných a laminátových podlah atd. Délka pilové části je max 375 mm, rukojeť je ergonomicky tvarovaná, jemný kalený zub
2. Pilka čepovka (jemné zuby) pila o délce 300 mm, jemné nekalené zuby
3. Čepovka otočná se zahnutou rukojetí, otočné madlo, ocelová výztuha hřbetu
4. Hoblík hladík - materiál: dřevo, ocel, hladík - krátký, se želízkem o sklonu 45°, pro hladké hoblování šířka nože - 45mm, používá se k prvotnímu opracování hrubě řezaných fošen a prken, nebo jako následný krok po opracování hoblované plochy hrubovacím hoblíkem uběrákem.
5. Kladivo - kladivo 400 g s ergonomicky tvarovanou dřevěnou násadou, kovaná hlava z kvalitní uhlíkové oceli.
6. Palička gumová - gumová palice 65 mm, dlouhá 33 cm.
7. Úhelník - délka: 400 mm Truhlářský příložený úhelník s plechovým pravítkem. Měřicí rameno je lakováno a opatřeno stupnicí v mm.
8. Metr skládací - délka: 1 m, zámky s polohou 90°, 5 dílů
9. Pokosník dřevěný - pokosník z kvalitního bukového dřeva, přesné opracování, aretace pomocí motýlkové matice. Určeno pro přenos nastavených úhlů. Rozsah: 0° - 340° rozměry: 500 x 35 x 24 mm
10. Pilka na kov - Ruční pilka. Upínání pilového listu přes křídlovou matici, rukojeť dřevěná. Délka pilového listu 300 mm. Rameno pilky z ploché oceli.
11. Sada rašplí - plochá, půlkulatá, kulatá, velikost 200 mm.
12. Sada šroubováků - sada obsahuje 6ks - 3x ploché a 3 křížové.
13. Sada jehlových pilníků - sada jehlových pilníků obsahuje jehlové pilníky křížového seku délky 160mm – plochý úsečový trojhranný čtyřhranný kulatý plochošpičatý. Každý jehlový pilník ze sady pilníků je vyroben z vysoce kvalitní uhlíkové oceli, ergonomicky tvarovaná dvouplastová rukojeť.
14. Kartáč ocelový - pozinkovaný ocelový drát; 5 řad; počet drátů: 1200
15. Nebozez malý - rozměry (pr. x D): 3 x 120 mm. Nebozez s plastovou rukojetí.
16. Dláto šíře 8-10mm - délka ostří 120 mm, celková délka 250 mm.
17. Brusný kámen - kombinovaný brusný kámen zrnitosti (grid) 1000 a 3000 pro ideální nabroušení
18. Ruční vrtačka (kolovrátek) - ruční kolovrátek, osazeno 13 mm, 4 čelistovým sklíčidlem s 3 polohovou ráčnou. Pro precizní vrtání dřeva.
19. Kleště kombinační - kleště kombinační 200 mm, kvalitní CrV ocel
20. Kleště štípací - čelní štípací kleště z chrom-vanadové oceli s izolací, celková délka 200mm, normy TÜV/GS.
21. Rýsovací jehla - rýsovací jehla s hrotem z tvrdokovu, šestihraná s klipem, délka 150 mm.

130. Sada nářadí pro žáky (kovo) – Habrmanova

Sada (kovodílina) nářadí obsahuje:

1. Kleště kombinační - kleště kombinační 200 mm, kvalitní CrV ocel
2. Kleště štípací - čelní štípací kleště z chrom-vanadové oceli s izolací, celková délka 200mm, normy TÜV/GS.
3. Rýsovací jehla - rýsovací jehla s hrotem z tvrdokovu, šestihraná s klipem, délka 150 mm
4. Pilka na kov - ruční pilka. Upínání pilového listu přes křídlovou matici, rukojeť dřevěná. Délka pilového listu 300 mm. Rameno pilky z ploché oceli.
5. Nůžky na plech - nůžky na stříhání plechu o tloušťce 0,8 - 1,2 mm. Jsou určeny pro stříhání hliníku, mědi, drátového pletiva, kůže a plastu. Celková délka nůžek je 250 – 260 mm.
6. Brusný kámen - kombinovaný brusný kámen zrnitosti (grid) 1000 a 3000 pro ideální nabroušení
7. Posuvné měřítko - posuvné měřítko s hloubkoměrem a vnitřním měřením (0 – 150 mm). Aretace šroubkem. Přesnost 0,05 mm.
8. Kružidlo – s pružinou, rýsovací pérové kružítko, aretační matice, délka: 200 mm

9. Sada pilníků - 5 dílná, plochý pilník, úsečový (půlkulatý) pilník, trojhranný (trojúhelníkový) pilník, čtyřhranný (čtvercový) pilník a kruhový (kulatý) pilník.
10. Sada sekáčů, vyrážeců a důlčků 12 dílů, kované z kvalitní chrom-vanadové oceli.
Vyrážecé: 1, 5, 3, 4, 5, 6, 8 mm.
Sekáče: 10, 12 - 13, 16 mm. Důlčíky: 2, 6, 8 mm.
11. svinovací metr - délka 3 m, spona pro připevnění na opasek. Koncový háček pro přesné měření vnitřních i vnějších rozměrů, měřicí páska o šířce 16 mm.

131. Doplnková sada nářadí – Habrmanova

Sada obsahuje:

1. Elektrický hoblík - šířka hoblování 82 mm, Příkon 500 - 680 W, otáčky naprázdno 16.000 - 19.500/min, šířka hoblování 82 mm, hloubka hoblování 0 - 2 mm, hloubka drážky 0 - 9 mm
2. kmitací pila - jmenovitý příkon 620 - 720 W, počet zdvihů na prázdno 500 - 3100 kmit/min, hloubka řezu do oceli 8 - 10 mm, hloubka řezu do dřeva 90 - 120 mm, přestavení základové desky pro pokosové řezy až 45°
3. pila ocaska - elektrická, max. počet otáček 800-2800 za min, max. tloušťka řezu (dřevo) 200 - 210 mm., max. tloušťka řezu (kov) 10 - 20 mm

132. Vrtačka aku – Habrmanova

Typ akumulátoru Li-Ion, kapacita baterie 1,3 - 1,5 Ah, počet rychlostí 2

133. Sada aku nářadí – Habrmanova

Sada obsahuje: **Multifunkční nářadí akumulátorové**

Multifunkční oscilační nářadí je určeno k řezání a oddělování dřevěných materiálů, umělé hmoty, sádkartonu a měkkých kovů, dále k rašplování, broušení a seškrabávání menších ploch. Nářadí umožňuje provádět přesné práce na těžko přístupných místech.

Volnoběžné kmity do 30 000 ot. /min, Li-Ion akumulátor, napětí akumulátoru 10,8 V, baleno v plastovém kufru.

134. Průmyslový vysavač – Habrmanova

Jedná se o vysavač s příkonem 1200 - 1500 W, o objemu max 20 l, mokré vysávání.

135. sada nářadí pro žáky - Jiráskova

Sada (dřevodílka) obsahuje:

1. Pilka ocaska - pilka (tzv. "ocaska") pro řezání dřeva, dřevěných a laminátových podlah atd. Délka pilové části je max 375 mm, rukojeť je ergonomicky tvarovaná, jemný kalený zub
2. Pilka čepovka (jemné zuby) pila o délce 300 mm, jemné nekalené zuby
3. Čepovka otočná se zahnutou rukojetí, otočné madlo, ocelová výztuha hřbetu
4. Hoblík hladík - materiál: dřevo, ocel, hladík - krátký, se želičkou o sklonu 45°, pro hladké hoblování šířka nože - 45mm, používá se k prvotnímu opracování hrubě řezaných fošen a prken, nebo jako následný krok po opracování hoblované plochy hrubovacím hoblíkem uběrákem.
5. Kladivo - kladivo 400 g s ergonomicky tvarovanou dřevěnou násadou, kovaná hlava z kvalitní uhlíkové oceli.
6. Palička gumová - gumová palice 65 mm, dlouhá 33 cm.
7. Úhelník - délka: 400 mm Truhlářský příložený úhelník s plechovým pravítkem. Měřicí rameno je lakováno a opatřeno stupnicí v mm.
8. Metr skládací - délka: 1 m, zámky s polohou 90°, 5 dílů
9. Pokosník dřevěný - pokosník z kvalitního bukového dřeva, přesné opracování, aretace pomocí motýlkové matice. Určeno pro přenos nastavených úhlů. Rozsah: 0° - 340° rozměry: 500 x 35 x 24 mm
10. Pilka na kov - Ruční pilka. Upínání pilového listu přes křídlovou matici, rukojeť dřevěná. Délka pilového listu 300 mm. Rameno pilky z ploché oceli.
11. Sada rašplí - plochá, půlkulatá, kulatá, velikost 200 mm.
12. Sada šroubováků - sada obsahuje 6ks - 3x ploché a 3 křížové.

13. Sada jehlových pilníků - sada jehlových pilníků obsahuje jehlové pilníky křížového seku délky 160mm – plochý úsečový trojhranný čtyřhranný kulatý plochošpičatý. Každý jehlový pilník ze sady pilníků je vyroben z vysoce kvalitní uhlíkové oceli, ergonomicky tvarovaná dvouplastová rukojeť.
14. Kartáč ocelový - pozinkovaný ocelový drát; 5 řad; počet drátů: 1200
15. Nebozez malý - rozměry (pr. x D): 3 x 120 mm. Nebozez s plastovou rukojetí.
16. Dláto šíře 8-10mm - délka ostří 120 mm, celková délka 250 mm.
17. Brusný kámen - kombinovaný brusný kámen zrnitosti (grid) 1000 a 3000 pro ideální nabroušení
18. Ruční vrtačka (kolovrátek) - ruční kolovrátek, osazeno 13 mm, 4 čelistovým sklíčidlem s 3 polohovou ráčnou. Pro precizní vrtání dřeva.
19. Kleště kombinační - kleště kombinační 200 mm, kvalitní CrV ocel
20. Kleště štípací - čelní štípací kleště z chrom-vanadové oceli s izolací, celková délka 200mm, normy TÜV/GS.
21. Rýsovací jehla - rýsovací jehla s hrotem z tvrdokovu, šestihraná s klipem, délka 150 mm.

136. Sada nářadí pro žáky (nůžky na plech...) - Jiráskova

sada (kovodílna) obsahuje:

1. Kleště kombinační - kleště kombinační 200 mm, kvalitní CrV ocel
2. Kleště štípací - čelní štípací kleště z chrom-vanadové oceli s izolací, celková délka 200mm, normy TÜV/GS.
3. Rýsovací jehla - rýsovací jehla s hrotem z tvrdokovu, šestihraná s klipem, délka 150 mm
4. Pilka na kov - ruční pilka. Upínání pilového listu přes křídlovou matici, rukojeť dřevěná. Délka pilového listu 300 mm. Rameno pilky z ploché oceli.
5. Nůžky na plech - nůžky na stříhání plechu o tloušťce 0,8 - 1,2 mm. Jsou určeny pro stříhání hliníku, mědi, drátového pletiva, kůže a plastu. Celková délka nůžek je 250 – 260 mm.
6. Brusný kámen - kombinovaný brusný kámen zrnitosti (grid) 1000 a 3000 pro ideální nabroušení
7. Posuvné měřítko - posuvné měřítko s hloubkoměrem a vnitřním měřením (0 – 150 mm). Aretace šroubkem. Přesnost 0,05 mm.
8. Kružidlo – s pružinou, rýsovací pérové kružítko, aretační matice, délka: 200 mm
9. Sada pilníků - 5 dílná, plochý pilník, úsečový (půlkulatý) pilník, trojhranný (trojúhelníkový) pilník, čtyřhranný (čtvercový) pilník a kruhový (kulatý) pilník.
10. Sada sekáčů, vyrážeců a důlčků 12 dílů, kované z kvalitní chrom-vanadové oceli.
Vyrážecé: 1, 5, 3, 4, 5, 6, 8 mm.
Sekáče: 10, 12 - 13, 16 mm. Důlčíky: 2, 6, 8 mm.
11. svinovací metr - délka 3 m, spona pro připevnění na opasek. Koncový háček pro přesné měření vnitřních i vnějších rozměrů, měřicí páska o šířce 16 mm.

137. Doplnková sada nářadí pro děti - Jiráskova

Sada obsahuje:

1. Elektrický hoblík - šířka hoblování 82 mm, Příkon 500 - 680 W, otáčky naprázdno 16.000 – 19.500/min, šířka hoblování 82 mm, hloubka hoblování 0 - 2 mm, hloubka drážky 0 - 9 mm
2. kmitací pila - jmenovitý příkon 620 - 720 W, počet zdvihů na prázdno 500 – 3100 kmit/min, hloubka řezu do oceli 8 – 10 mm, hloubka řezu do dřeva 90 – 120 mm, přestavení základové desky pro pokosové řezy až 45°
3. pila ocaska - elektrická, max. počet otáček 800-2800 za min, max. tloušťka řezu (dřevo) 200 - 210 mm., max. tloušťka řezu (kov) 10 - 20 mm

138. Stolní vrtačka - Jiráskova

Stojanová vrtačka stolní, příkon 500 – 600 W, sklíčidlo 16 mm, 230 V.

139. Vrtačka AKU - Jiráskova

Typ akumulátoru Li-Ion, kapacita baterie 1,3 – 1,5 Ah, počet rychlostí 2

140. AKU nářadí - bruska, vibrační pilka- Jiráskova

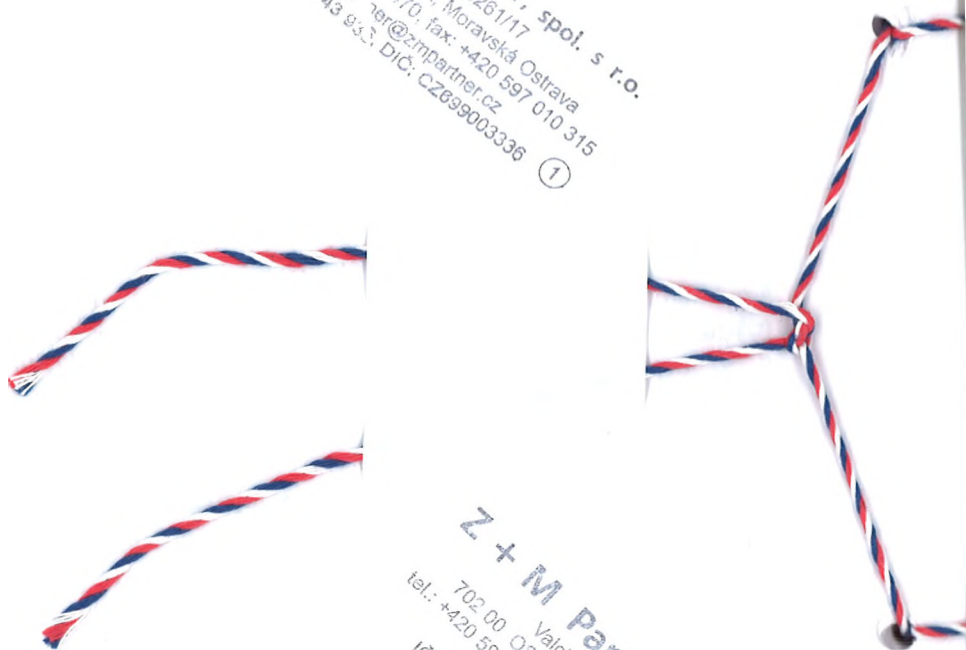
Sada obsahuje: **Multifunkční nářadí akumulátorové**

Multifunkční oscilační nářadí je určeno k řezání a oddělování dřevěných materiálů, umělé hmoty sádrokartonu a měkkých kovů, dále k rašplování, broušení a seškrabávání menších ploch. Nářadí umožňuje provádět přesné práce na těžko přístupných místech.

Volnoběžné kmity do 30 000 ot. /min, Li-Ion akumulátor, napětí akumulátoru 10,8 V, baleno v plastovém kufru.

141. Průmyslový vysavač - Jiráskova

Jedná se o vysavač s příkonem 1200 – 1500 W, o objemu max. 20 l, mokré vysávání.



Z + M Partner, spol. s r.o.
Valchařská 3261/17
702 00 Ostrava, Moravská Ostrava
tel.: +420 597 010 470, fax: +420 597 010 315
zmpartner@zmpartner.cz
IČ: 268 43 935, DIČ: CZ699003336 ①

Z + M Partner, spol. s r.o.
Valchařská 3261/17
702 00 Ostrava, Moravská Ostrava
tel.: +420 597 010 470, fax: +420 597 010 315
zmpartner@zmpartner.cz
IČ: 268 43 935, DIČ: CZ699003336 ①