



DODATEK č. 1 ke kupní smlouvě

uzavřené ve smyslu ust. § 2586 a násl. zák. č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku

Kupující: Základní škola, Trutnov, R.Frimla 816

Se sídlem: Rudolfa Frimla 816, 541 01 Trutnov

Zastoupený: Mgr. Jitka Libřická, ředitelka školy

IČO: 64201139

Bankovní spojení: Komerční banka, a.s.

Číslo účtu: 31828601 /0100

na straně jedné (dále jen „kupující“)

a

Prodávající: DLNK s.r.o.

Sídlo: T. G. Masaryka 1427, 549 01 Nové Město nad Metují

IČO: 26012162

DIČ: CZ26012162

Zastoupený: Bc. David Línek, jednatel společnosti

Zapsaný v Obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Hradci Králové, spis. zn. C 20041

Bankovní spojení: Fio banka, a.s.

Číslo účtu: 2800105619/2010

Plátce DPH: ANO

(dále jen „prodávající“)

I. PŘEDMĚT DODATKU

1. Předmětem tohoto dodatku č. 1 (dále jen „Dodatek“) je změna kupní smlouvy ze dne 17. 08. 2025 (dále jen „Smlouva“) spočívající ve změně předmětu Smlouvy a s tím související změně ceny sjednané ve Smlouvě.
2. V rámci plnění veřejné zakázky na dodávky s názvem „**Dodávka didaktických pomůcek a prvků vnitřní konektivity – Základní škola, Trutnov, R. Frimla 816**“, a to konkrétně její 3. část: „Didaktické pomůcky pro výuku – školní dílny, chemie a fyzika“ (dále jen Veřejná zakázka“) se smluvní strany dohodly, že se nebudou realizovat některé dodávky, sjednané ve Smlouvě (dále jen „Ménědodávky“).
3. Úprava předmětu Smlouvy, tedy výčet Ménědodávek:
 - Konstrukční stavebnice:
(dále jen „Zboží“)

II. MÉNĚDODÁVKY

1. Provedení změn Smlouvy specifikovaných v čl. I, bod. 3. Dodatku, které představují změny de minimis dle § 222 odst. 4 ZZVZ, které nemění celkovou povahu Veřejné zakázky, dále jejichž hodnota je nižší než finanční limit pro veřejnou zakázku v režimu zjednodušeného podlimitního řízení a zároveň nižší než 10 % původní hodnoty závazku ze smlouvy na Veřejnou zakázku.



2. Cena za Ménědodávky je stanovena na základě nabídkové ceny Prodávajícího, sjednané ve Smlouvě. Na základě aktuálních potřeb Kupujícího došlo ke snížení počtu kusů výše uvedeného Zboží. Nedošlo k úpravě jednotkové ceny jako takové, která tak zůstala na původní výši, sjednané ve Smlouvě. Tabulka k ocenění změn Smlouvy specifikovaných v čl. I, bod. 3. Dodatku tvoří jeho přílohu č. 1.
3. Cena za původní předmět plnění Veřejné zakázky se upravuje pouze a jedině s ohledem na úpravu předmětu plnění dle čl. II Dodatku. Podrobná specifikace Ménědodávek je uvedena tabulce k ocenění, která tvoří přílohu č. 1 Dodatku.
4. Cena za Ménědodávky odpovídá ceně sjednané ve Smlouvě a činí 226.800,00 Kč bez DPH, tj. 274.428,00 Kč vč. DPH 21 %.

III. CENA ZA PŘEDMĚT SMLOUVY

1. Původní cena za předmět Smlouvy:
 - Cena celkem bez DPH: **2 417 563,00 Kč**
 - DPH: **507 688,23 Kč**
 - Cena celkem včetně DPH: **2 925 251,23 Kč**
 - Slovy: **dva miliony devět set dvacet pět tisíc dvě stě padesát jedna korun českých dvacet tři haléřů**
2. Nová cena za předmět Smlouvy:
 - Cena celkem bez DPH: **2 190 763,00 Kč**
 - DPH: **460 060,23 Kč**
 - Cena celkem včetně DPH: **2 650 823,23 Kč**
 - Slovy: **dva miliony šest set padesát tisíc osm set dvacet tři korun českých dvacet tři haléřů**
3. Původní cena sjednaná ve Smlouvě se tak v důsledku tímto dodatkem sjednaných Vícedodávek a Ménědodávek snižuje o 226.800,00 Kč bez DPH, tj. 274.428,00 Kč vč. DPH 21 %.

IV. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

1. Ostatní ujednání sjednaná ve Smlouvě zůstávají beze změny.
2. Dodatek je vyhotoven ve 2 stejnopisech s platností originálu, z nichž 1 obdrží Zhotovitel a 1 Objednatel.
3. Dodatek nabývá platnosti jeho podpisem oběma smluvními stranami a účinnosti dnem zveřejnění tohoto dodatku v registru smluv.

Příloha č. 1: Tabulka k ocenění

V Trutnově, dne _____

V Novém Městě nad Metují, dne _____

Za kupujícího:

Za prodávajícího:

Mgr. Jitka Libřická, ředitelka

Bc. David Línek, jednatel

Tabulka k ocenění

dodatku č.1 kupní smlouvy na dodávky s názvem:

„Dodávka didaktických pomůcek a prvků vnitřní konektivity –
Základní škola, Trutnov, R. Frimla 816“

3. část: „Didaktické pomůcky pro výuku – školní dílny, chemie a fyzika“

Položka č.	Položka rozpočtu	Jednotka	Počet jednotek	Nabídková cena za jednotku v Kč bez DPH	Nabídková cena za jednotku v Kč s DPH	Nabídková celková cena za položku v Kč bez DPH	Nabídková celková cena za položku v Kč vč. DPH
1	Akumulátor	ks	16,00	500,00 Kč	605,00 Kč	8 000,00 Kč	9 680,00 Kč
	Musí být kompatibilní s dodávaným nářadím. Minimální parametry akumulátoru: Výkonný Li-Ion akumulátor s 3stupňovým ukazatelem stavu nabití Cell Balancing – delší doba provozu akumulátoru, zvýšená životnost akumulátoru Delší doba provozu a životnost akumulátoru díky rovnoměrně namáhaným článkům Maximální využití potenciálu nabití Typ: Li-Ion Jmenovité napětí: max. 20 V Kapacita: 2 Ah Hmotnost cca 440g						
2	Aku vrtací šroubovák	ks	4,00	760,00 Kč	919,60 Kč	3 040,00 Kč	3 678,40 Kč
	Musí být dodán včetně kufru. Minimální parametry požadovaného šroubováku: Ideální k vrtání a šroubování do dřeva, kovu a plastu Výkonný motor s dvoustupňovou převodovkou Rychloupínací skříčadlo s radiálním zajištěním a kovovým pouzdem Plynule nastavitelné otáčky s funkcí rychlého zastavení Integrované pracovní LED svítidlo pro optimální osvětlení pracovního prostoru Automatická aretace vřetena SPINDLE LOCK 2 magnetické držáky bitů na výrobu Ergonomicky tvarované držadlo s protiskluzovým měkkým povrchem Praktická spona na opasek včetně otvíráku na lahve Praktický kufřík na uložení Otáčky cca: 1. stupeň: 0–430 min-1/ 2. stupeň: 0–1 500 min-1 Stupně točivého momentu cca: 25 + 1 stupeň vrtání Max. točivý moment: 45 Nm Rozsah upnutí skříčidla: 1,5–13 mm Max. průměr vrtání: 30 mm do dřeva / 13 mm do oceli						
3	Aku přímočará pila	ks	4,00	850,00 Kč	1 028,50 Kč	3 400,00 Kč	4 114,00 Kč
	Minimální parametry: Rychlé řezání díky 3stupňovému kyvadlovému zdvihu Bezkyvadlové nastavení jemného řezu Bezpečnostní spínač s plynulou regulací počtu zdvihů 6 volitelných úhlů řezu Paralelní doraz s rychlouzávěrem s křídlovým šroubem Integrované pracovní LED osvětlení Rychloupínací skříčadlo SAW LOCK pro snadnou výměnu pilového listu Možnost připojení k externímu odsávání prachu – včetně adaptéru Výklopný a odnímatelný průhledný kryt pilového listu Ochrana proti nadměrné tvorbě třísek a adaptér pro vedení čáry Ergonomická rukojeť s měkkým povrchem Integrovaný držák šestihranného klíče Plastový nástavec na kluznou patku Včetně 3 kvalitních pilových listů						
	Aku pila ocaska						

4	Požadované minimální parametry: Na řezání dřeva, plastu, kovu a jiných stavebních materiálů Plynule nastavitelný počet zdvihů Nastavitelná patka pro variabilní hloubku řezu Držadlo a hlava nářadí s měkkým protiskluzovým povrchem Rychlá, beznástrojová výměna pilového listu díky rychloupínacímu sklíčidlu Kompatibilní s běžně dostupnými pilovými listy Dodáváno v praktickém kufříku na uložení Dodané příslušenství: 1x pilový list na dřevo Délka zdvihu: cca 23 mm Režim provozu: lineární zdvih	ks	4,00	900,00 Kč	1 089,00 Kč	3 600,00 Kč	4 356,00 Kč
5	Aku vrtací bruska Požadované minimální parametry: Na vrtání, frézování, broušení, leštění, čištění, řezání a gravírování Nastavitelné otáčky Výkonný Li-Ion akumulátor 12 V Kompaktní tvar s držadlem s protiskluzovým měkkým povrchem Včetně aretace vřetena Praktický box na uložení Nabíječka není součástí balení Musí být dodáno včetně příslušenství: 44x nástavec 5x sklíčidlo (1 předmontované) 1x nářadí na výměnu 1x USB-C nabíjecí kabel	ks	4,00	480,00 Kč	580,80 Kč	1 920,00 Kč	2 323,20 Kč
6	Aku multibruska Požadované minimální parametry: Multifunkční bruska 3 v 1 s beznástrojově vyměnitelným vibračním, excentrickým a delta brusným talířem 2 extra nástavce: Prstová brusná deska na úzká místa a kulatá brusná deska pro zakřivené plochy Univerzální použití na rovných a zakřivených plochách jako je dřevo, plast nebo kov Otáčky motoru lze nastavit na 6 stupňů Snadná výměna brusných listů díky uchycení na suchý zip Ergonomické držadlo s protiskluzovým měkkým povrchem Integrovaná funkce odsávání se zachytnou nádobou na prach Připojení k externímu odsávání prachu – včetně adaptéru Praktický kufřík na uložení Musí být dodáno včetně příslušenství: 1 vibrační brusný talíř, 1 excentrický brusný talíř (předmontován), 1 delta brusný talíř, 1 prstová brusná deska, 1 kulatá brusná deska, 1 držák brusného papíru, 1 zachytná nádoba na prach (předmontována), 1 adaptér pro externí odsávání prachu, 15 brusných listů se zrnitostí 120 (3 brusné listy pro každý brusný nástavec)	ks	8,00	8 300,00 Kč	10 043,00 Kč	66 400,00 Kč	80 344,00 Kč
7	Hoblík Požadované minimální parametry: Kvalitní nůž z tvrdého kovu 3 různě hluboké drážky pro jednoduché a přesné srážení hran Vodící držadlo s nastavením hloubky řezu Protiskluzová rukojeť s měkkým povrchem Automaticky výklopná odkládací opěrka Vývod pilin díky výkonnému ventilátoru – strana vývodu volitelně použitelná nalevo nebo napravo Délka síťového kabelu: cca 3 m Musí být dodáno včetně příslušenství: 1 paralelní doraz, 1 doraz hloubky drážky, 1 vidlicový klíč, 1 klíč s vnitřním šestihranem, 1 adaptér pro externí odsávání	ks	1,00	800,00 Kč	968,00 Kč	800,00 Kč	968,00 Kč
8	Pokosová pila Požadované minimální parametry: Laser pro zvýšenou přesnost řezu Plynule výkyvná hlava pily Pokos nastavitelný plynule nebo s fixačními úhly Vytahovací kolejnice v dvojitém ložisku 2 upínací zařízení a 2 boční odkládací plochy pro uchycení obrobku Snadné nasazení zachytného sáčku na prach Lze připojit i externí odsávání prachu Vhodná pro montáž na pracovní stůl (upevňovací materiál není součástí výrobku) Zobrazení linie řezu: laser Délka síťového kabelu: cca 2 m Musí být dodáno včetně příslušenství: pilový kotouč (předmontovaný), zachytný sáček na prach, nástroj pro výměnu pilových kotoučů, nástroj pro nastavení pojistky proti převrácení, 2 upínací zařízení (předmontované)	ks	1,00	2 600,00 Kč	3 146,00 Kč	2 600,00 Kč	3 146,00 Kč
	Aku bruska						

9	Požadované minimální parametry: Přední držadlo se 3 nastavitelnými polohami – včetně praktického uložení montážního klíče Bez nástrojově přestavitelný ochranný kryt 2 v 1 pro rychlé přizpůsobení stanovenému účelu Otáčky nastavitelné na 6 stupňů Vhodná pro všechny běžné řezné a brusné kotouče do Ø 125 mm Lze použít také s hrncovými nebo kotoučovými kartáči Musí být dodáno včetně příslušenství: 1 řezací kotouč na kov, 1 montážní klíč	ks	1,00	990,00 Kč	1 197,90 Kč	990,00 Kč	1 197,90 Kč
10	Horkovzdušná pistole Požadované minimální parametry: Univerzální nářadí na tvarování, zahřívání či odstraňování barev, laků a lepidla Přesné nastavení teploty po 10 °C od 50–650 °C Ventilátor s 5 nastavitelnými stupni foukání Integrovaný LCD displej s paměťovou funkcí: Zobrazení zvolené a aktuální teploty v °C Podsycení pro fázi předhřívání (červená), dosažení nastavené teploty (zelená) a fázi ochlazení (modrá, blikající) Zobrazení množství vzduchu na sloupcovém diagramu Funkce chlazení Automatická aktivace funkce chlazení se zobrazením odčítání při vypnutí Robustní tělo s ergonomickým držadlem a protiskluzovým měkkým povrchem Možnost svislého postavení pro stacionární použití Vhodná i jako podpalovač grilu Musí být dodáno včetně příslušenství: 1x redukční tryska 1x škrabková tryska 1x plochá tryska 1x tryska podpalovače pro grily	ks	1,00	590,00 Kč	713,90 Kč	590,00 Kč	713,90 Kč
11	Vysavač Požadované minimální parametry: Výkonný univerzální vysavač s 240 airwatty do dílny, garáže, pro renovace nebo čištění auta Vysávání mokré, suché, hrubé nebo jemné špíny Vhodný také pro vysávání kapalin 25litrová nádoba z nerezové oceli s výpustkem na špinavou vodu a bočními rychlouzávěry Teleskopická sací trubka pro nastavení ergonomické pracovní výšky (prodloužení max. 30 cm) Integrovaný nástrčný systém pro sací trubku a hubice – včetně držáku síťového kabelu Dodatečný držák sací trubky pro pohodlné uložení Pohodlné čištění filtru pomocí vypínače 5 směrových koleček pro vysokou pohyblivost a stabilitu Snadné přenašení díky sklápěcímu držadlu Motor se sníženou hlučností Konec hadice s rychloupínacím prvem a funkcí otáčení o 360° po straně přístroje Musí být dodáno včetně příslušenství: cca 2,5m sací hadice, 5 koleček včetně upevňovacích otvorů pro příslušenství (montáž bez šroubů), 1 chromovaná teleskopická trubka (délka: cca 49-79 cm), 1 držadlo (ohnuté) s regulací přívodu vzduchu, 1 podlahová hubice se štětinovou vložkou vpředu + vzadu a kolečky (pro suché vysávání), 1 podlahová hubice s gumovou vložkou vpředu + vzadu a kolečky (pro mokré vysávání), 1 štěrbinová hubice, 1 filtrační vložka (cca 16,5 cm), 1 sáček na prach, 1 pěnový filtr	ks	1,00	1 600,00 Kč	1 936,00 Kč	1 600,00 Kč	1 936,00 Kč
12	Pájka Požadované minimální parametry: Integrovaný odkládací prostor pro pájecí houbu a pájecí hroty Rychle připravena k použití díky krátké době zahřátí Kompaktní stanice s LED kontrolkou stavu provozu Ergonomická jemná páječka s držadlem s měkkým povrchem Doba zahřátí: cca 30 s Musí být dodáno včetně příslušenství: 1 pájecí hrot 1 hrot ve tvaru sekáče 2 cívky elektronické pájky (bez olova) po 10 g (tloušťka 1,5 mm / 1,0 mm) 1 pájecí houba	ks	4,00	490,00 Kč	592,90 Kč	1 960,00 Kč	2 371,60 Kč
13	Dvojitá rychlonabíječka Požadované minimální parametry: Současné nabíjení 2 akumulátorů – také s různou kapacitou Automatické vypínání nabíjení a 3stupňový ukazatel stavu nabití akumulátoru Protiskluzové gumové nopky Vhodná pro montáž na stěnu Délka síťového kabelu: cca 2 m Příkon: 220 W Max. nabíjecí proud: 2x 4,5 A Doba nabíjení (2 Ah / 4 Ah / 8 Ah): cca: 35 min / 60 min / 120 min	ks	4,00	750,00 Kč	907,50 Kč	3 000,00 Kč	3 630,00 Kč
	Upínací svorky						

14	Požadované minimální parametry: Pro praktické a bezpečné zajištění obrobků Variabilně nastavitelná upínací síla Flexibilní upínací čelisti z plastu šetrné k materiálu Vodící kolejnice z robustní oceli a ergonomické rukojeti s rychlým odblokováním Nasadit, stisknout páčku a utáhnout – pro uvolnění stačí stisknout tlačítko Snadné přestavení na roztahovací funkci – uvolnit zajišťovací prvek, stáhnout upínací čelist a našroubovat ji znovu na druhou stranu lišty	ks	12,00	250,00 Kč	302,50 Kč	3 000,00 Kč	3 630,00 Kč
15	Pásová bruska Požadované minimální parametry: Ideální k broušení dřeva, plastu, kovu, tmelu a také lakovaných povrchů Vypínač s regulačním kolečkem rychlosti pásu Tenký přední váleček k broušení blízko okraje Výklopný přední kryt k broušení na těžko dostupných místech Integrovaná funkce odsávání se zachytnou nádobou na prach Připojení pro externí odsávání prachu Snadná výměna brusného pásu díky beznástrojovému upínacímu systému Optimální chod pásu díky manuálnímu přesnému seřízení Ergonomická držadla vhodná pro praváky i leváky Přestavitelné držadlo Aretační spínač pro trvalý provoz Příkon: 900 W Obsah balení: 1x zachytná nádoba na prach 1x adaptér s redukcí pro externí odsávání prachu 2x šroubové svěrky 1x brusný list (zrnitost 80)	ks	1,00	1 100,00 Kč	1 331,00 Kč	1 100,00 Kč	1 331,00 Kč
16	Digitální posuvné měřítko Požadované minimální parametry: Nulování v každé pozici Funkce automatického zapnutí a vypnutí Možnost manuálního zapnutí a vypnutí Včetně pevného pouzdra, návodu k obsluze a baterie Zobrazení negativních hodnot Možnost přepnutí jednotky délky (milimetry / palce) Zobrazení na LCD displeji pro snadné zjištění naměřených hodnot	ks	4,00	250,00 Kč	302,50 Kč	1 000,00 Kč	1 210,00 Kč
17	Ochranné brýle Požadované minimální parametry: Ideální pro práci v dílně, domě a na zahradě Brýle s panoramatickým zorným polem odolným proti poškrábání Umělohmotné čočky Elastický pásek s nastavitelnou velikostí Komfortní nošení díky ventilačnímu systému Pružná plastová vložka zabraňuje problémům s tlakem Brýle musí splňovat testování podle norem EN 166:2001 a EN 170:2002	ks	14,00	180,00 Kč	217,80 Kč	2 520,00 Kč	3 049,20 Kč
18	Aku sponkovačka Požadované minimální parametry: Pohodlné jednoruční ovládání s protiskluzovou rukojetí s měkkým povrchem Regulovatelná síla úderu Integrované pracovní LED osvětlení Zásobník s ukazatelem stavu naplnění Pro sponky cca 15–25 mm a hřebíky cca 15, 20, 25 a 32 mm Kapacita zásobníku: 50 ks Musí být dodáno včetně příslušenství: 500 sponek (cca 20 mm) 500 hřebíků (cca 20 mm)	ks	4,00	1 100,00 Kč	1 331,00 Kč	4 400,00 Kč	5 324,00 Kč
19	Akumulátor II. Požadované parametry: Typ: Li-Ion Příkon: 18 V Kapacita: 2 Ah	ks	16,00	1 300,00 Kč	1 573,00 Kč	20 800,00 Kč	25 168,00 Kč
20	Aku vrtací šroubovák II. Požadované parametry: Vrtací šroubovák s bezuhlíkovým motorem umožňujícím delší práci na jedno nabití akumulátoru Technologie XPT umožňující použití v prostředí se zvýšenou prašností nebo vlhkostí Dvourychlostní celokovová převodovka Velký elektronický vypínač pro pohodlnou práci Jednodílné rychlosklíčidlo Možnost nastavení utahovacího momentu ve 20ti stupních v rozmezí 1-5 Nm LED osvětlení pracovní plochy s funkcí dosvitu Ergonomicky tvarovaná pogumovaná rukojeť	ks	4,00	2 600,00 Kč	3 146,00 Kč	10 400,00 Kč	12 584,00 Kč
	Aku přímočará pila II.						

21	Požadované parametry a co musí hoblík splňovat: Pozvolný start umožňuje velmi přesnou práci Spolehlivý bezuhlíkový motor umožňující delší použití na jedno nabití akumulátoru Možnost použití vypínače z obou stran stroje Možnost aretace vypínače pro stálý chod Regulace rychlosti Beznástrojová výměna pilového listu Elektronická kontrola zatížení stroje Motorová brzda a bezpečnostní vypínač Možnost nastavení 4 stupňů předkvyvu Kompaktní tvar a nízká hmotnost LED osvětlení pracovní plochy Ofukování linie řezu Možnost připojení k vysavači	ks	4,00	4 700,00 Kč	5 687,00 Kč	18 800,00 Kč	22 748,00 Kč
22	Aku píla ocaska II. Požadované parametry a co musí hoblík splňovat: Technologie XPT umožňující použití v prostředí se zvýšenou prašností nebo vlhkostí Beznástrojová výměna pilového listu Elektronický vypínač, motorová brzda Ergonomicky tvarovaná pogumovaná rukojeť Počet úderů za minutu min. 2.600 Řezný výkon (dřevo) cca: 255 mm	ks	4,00	2 900,00 Kč	3 509,00 Kč	11 600,00 Kč	14 036,00 Kč
23	Aku bruska II. Požadované parametry a co musí hoblík splňovat: Možnost nastavení 2 stupňů rychlosti broušení Možnost jednoduché výměny 4 různých typů brusných desek Velmi odolná hliníková základna se suchým zipem Nízké vibrace do rukou obsluhy Možnost připojení externího odsávání Počet úderů za minutu minimálně 22.000 Excentrický zdvih cca: 1,5 mm	ks	4,00	2 500,00 Kč	3 025,00 Kč	10 000,00 Kč	12 100,00 Kč
24	Hoblík II. Požadované parametry a co musí hoblík splňovat: Silný a spolehlivý bezuhlíkový motor umožňující delší použití na jedno nabití akumulátoru Technologie AWS - možnost připojení aku vysavače přes Bluetooth a automatické spuštění odsávání v případě zapnutí stroje Technologie ADT - automatické elektronické nastavení počtu otáček podle aktuálních pracovních podmínek Tichý chod a lehká konstrukce Vyhazování třísek dle výběru obsluhy doprava nebo doleva Nastavení hloubky s klik zarážkou Maximální odběr třísek cca 3 mm Maximální hloubka drážky cca 25 mm Držák hřídele hoblíku z hliníkového odlitku Vypínač přístupný z obou stran pro leváky i praváky Základní deska s odkládací patkou chrání obrobek a hoblovací nůž proti poškození Šířka hoblování cca: 82 mm	ks	1,00	6 000,00 Kč	7 260,00 Kč	6 000,00 Kč	7 260,00 Kč
25	Pokosová píla II. Požadované parametry: Koncept technologie velmi přesného řezu DXT Řešení posunu pilového kotouče, které nevyžaduje prostor za pilou Nastavení pokosového/úkosového úhlu pro pohodlnou práci Velmi účinný systém odsávání prachu Laserová ryska linie řezu Nové pravítko odolné proti nárazu Příkon cca: 1.510 W Otáčky naprázdno cca: 3.200 min-1 Řezný výkon při 90° cca: 68x310 / 91x279 mm Řezný výkon při 45° cca: 91x197 / 68x218 mm Pilový kotou, průměr cca: 260 mm Otvor pilového kotouče, průměr cca: 30 mm	ks	1,00	17 300,00 Kč	20 933,00 Kč	17 300,00 Kč	20 933,00 Kč
26	Aku úhlová bruska II Požadované parametry: Technologie XPT umožňující použití v prostředí se zvýšenou prašností nebo vlhkostí Nový spolehlivý bezuhlíkový motor umožňující delší použití na jedno nabití akumulátoru Elektronická kontrola otáček stroje podle zatížení Signalizace stavu nabití akumulátoru Li-ion akumulátor se systémem optimálního dobíjení MAKSTAR Elektronický omezovač proudu s výstražnou kontrolkou umožňuje práci s regulací zátěže motoru Snadné uchopení, malý obvod krytu motoru Otáčky naprázdno cca: 8.500 min-1 Brusný kotouč průměr cca: 125 mm Velikost vřetene cca: M14 x 2	ks	1,00	3 100,00 Kč	3 751,00 Kč	3 100,00 Kč	3 751,00 Kč
	Horkovzdušná pistole II.						

27	Požadované parametry: Velmi lehký nástroj na ohřívání, rozpouštění a odstraňování starých nátěrů Vhodné i pro upevňování pásků, stahování smršťovacích fólií apod. Ochrana stroje proti přehřátí Možnost nastavení 2 stupňů teploty a proudu vzduchu s jednoduchým přepnutím Příkon cca: 1.800 W Průtok vzduchu cca: 300 / 500 l/min Teplota cca: 350 / 500 °C	ks	1,00	1 800,00 Kč	2 178,00 Kč	1 800,00 Kč	2 178,00 Kč
28	Vysavač II. Požadované parametry: spolehlivý vysavač bez nutnosti používání speciálních sáčků. Každý plastový sáček je vhodný. Automatické zapínání při spuštění připojeného přístroje, do 2600 W Při vypnutí stroje dochází k oklepání nasátých částic z filtru Pro mokré a suché vysávání. Balení musí obsahovat: Odsávací hadice cca 28x3500mm Odsávací hadice cca 38x2500mm Držák kabelu Prodlužovací trubka Zahnutá trubka Podlahová hubice Úzká hubice Vak na likvidaci odpadů	ks	1,00	11 500,00 Kč	13 915,00 Kč	11 500,00 Kč	13 915,00 Kč
29	Dvojítá rychlonabíječka II. Požadované parametry: Musí využívat technologii nabíjení , která vybírá správný napěťový výstup, a rovněž řídí teplotu pomocí systému chlazení vzduchem, který cirkuluje vzduch přes baterii, aby se zabránilo přehřátí. Musí se jednat o Dvojítá 18V Li-ion nabíječku.	ks	4,00	1 600,00 Kč	1 936,00 Kč	6 400,00 Kč	7 744,00 Kč
30	Pásová bruska II Požadované parametry: Bruska dokáže brousit až po okraje Automatického vystředění pásu Účinné odsávání prachu Odolný pohon pásu s ozubenou hliníkovou řemenicí S elektronickou regulací otáček Příkon: 650 W Rychlost pásu cca: 75 - 270 m/min Balení musí obsahovat: Prachový vak Ocelová deska Brusný pás	ks	1,00	2 900,00 Kč	3 509,00 Kč	2 900,00 Kč	3 509,00 Kč
31	Ochranné brýle II. Požadované parametry: Široké prosvětlení Nastavitelné stranice Nárazuvzdorná polykarbonátová skla Pohodlné nošení s protiskluzovou gumou Vhodné pro práci s ručním a elektrickým nářadím	ks	14,00	120,00 Kč	145,20 Kč	1 680,00 Kč	2 032,80 Kč
32	Školní soustruh Soustruh na opracování dřeva vytvořený pro vzdělávací účely. Možnost soustružení válcových polotovarů z tvrdého dřeva pomocí ručního dláta určeného pro strojní obrábění – soustružnického struhu, který musí být součástí balení. Požadovaná je odolná kovová konstrukce. Napájení nízkým napětím max. 24V. LpFA = max. 70 dB. Součástí dodávky musí být kvalitní metodické materiály (technická dokumentace, popis práce, výkresy, šablony) a minimálně 10 kompletních návodů na výrobu 10 různých předmětů. Návodů musí zahrnovat nejen popis výroby vlastních dřevěných polotovarů, ale také návaznost na 3D tisk (hotové modely k tisku). Ochranné brýle, potřebné příslušenství, základní materiál součástí dodávky. Vyžadován je bezpečnostní certifikát pro použití dětmi ve výuce.	ks	1,00	12 380,00 Kč	14 979,80 Kč	12 380,00 Kč	14 979,80 Kč
33	Konstrukční stavebnice Mechanická konstrukční stavebnice pro technickou výchovu studentů-umožňující sestavování reálných a plně funkčních celků jako jsou fyzikální modely vah, kladky či vozítká. Základem sady jsou profily z hliníku či jiného vysoce odolného a lehkého materiálu doplněné o robustní spojovací prvky. Sada obsahuje minimálně 16 kol o průměru 10–20 cm, elektrický motor, baterii a kotoučovou brzdu. Součástí dodávky jsou české manuály k sestavení min. 20 konstrukcí. Vše přehledně uloženo v úložném boxu s otvory pro jednotlivé komponenty.	ks	0,00	56 700,00 Kč	68 607,00 Kč	- Kč	- Kč
	Sada čidel pro experimenty z chemie						

34	Sada obsahuje: Bezdrátové senzory teploty, tlaku, pH, CO2 s příslušenstvím, vodivosti, kolorimetr a turbidimetr, plochou pH elektrodu a ORP elektrodu. Každý senzor musí být vybaven baterií a bezdrátovým komunikačním rozhraním standardu Bluetooth. Součástí sady je USB s min. 46 žákovskými úlohami, tištěná metodika úloh - metodická příručka učitele (včetně popisu úlohy, seznamu pomůcek a odhadu času potřebného na experiment) a licence software pro sběr a analýzu dat (součástí dodávky také musí být sw aplikace, jednotná pro práci se všemi senzory). Analytický software musí mít v sobě zaintegrovanou možnost vytváření kódu pro programování senzorů. Baleno v úložném boxu, v němž má každý senzor má speciálně tvarovanou přihrádku.	ks	15,00	36 500,00 Kč	44 165,00 Kč	547 500,00 Kč	662 475,00 Kč
35	Zahnuté ocelové kleště Musí se jednat o kleště z nerezové oceli, které budou na konci zahnuté a jejich délka bude cca 250 mm	ks	10,00	228,00 Kč	275,88 Kč	2 280,00 Kč	2 758,80 Kč
36	Odměrný válec s patkou I. Požadované parametry: Válec bez škály s naplocho zbrošeným okrajem a kruhovou patkou. Rozměry: H 300 x průměr cca 40 mm Objem: 300 ml	ks	15,00	502,00 Kč	607,42 Kč	7 530,00 Kč	9 111,30 Kč
37	Odměrný válec s patkou II. Požadované parametry: Válec bez škály s naplocho zbrošeným okrajem a kruhovou patkou. Rozměry: H 400 x průměr cca 40 mm Objem: 400 ml	ks	15,00	663,00 Kč	802,23 Kč	9 945,00 Kč	12 033,45 Kč
38	Kádinka vysoká I. Požadované parametry: S výlevkou a stupnicí. Rozměry: H 80 mm Objem: 100 ml	ks	15,00	196,00 Kč	237,16 Kč	2 940,00 Kč	3 557,40 Kč
39	Kádinka vysoká II. Požadované parametry: S výlevkou a stupnicí. Rozměry: V 95 mm Objem: 150 ml	ks	15,00	208,00 Kč	251,68 Kč	3 120,00 Kč	3 775,20 Kč
40	Kádinka vysoká III. Požadované parametry: S výlevkou a stupnicí. Rozměry: V 120 mm Objem: 250 ml	ks	15,00	220,00 Kč	266,20 Kč	3 300,00 Kč	3 993,00 Kč
41	Kádinka vysoká IV. Požadované parametry: S výlevkou a stupnicí. Rozměry: V 130 mm Objem: 400 ml	ks	10,00	264,00 Kč	319,44 Kč	2 640,00 Kč	3 194,40 Kč
42	Kádinka vysoká V. Požadované parametry: S výlevkou a stupnicí. Rozměry: V 175 mm Objem: 800 ml	ks	10,00	457,00 Kč	552,97 Kč	4 570,00 Kč	5 529,70 Kč
43	Kádinka vysoká VI. Požadované parametry: S výlevkou a stupnicí. Rozměry cca: V 180 mm Objem: 1000 ml	ks	10,00	520,00 Kč	629,20 Kč	5 200,00 Kč	6 292,00 Kč
44	Kádinka nízká I. Požadované parametry: S výlevkou a stupnicí. Rozměry cca: V 95 mm Objem: 250 ml	ks	15,00	208,00 Kč	251,68 Kč	3 120,00 Kč	3 775,20 Kč
	Kádinka nízká II.						

45	Požadované parametry: S výlevkou a stupnicí. Rozměry cca: V 110 mm Objem: 400 ml	ks	15,00	249,00 Kč	301,29 Kč	3 735,00 Kč	4 519,35 Kč
46	Kádinka nízká III. Požadované parametry: S výlevkou a stupnicí. Rozměry cca: V 135 mm Objem: 800 ml	ks	10,00	428,00 Kč	517,88 Kč	4 280,00 Kč	5 178,80 Kč
47	Kádinka nízká IV. Požadované parametry: S výlevkou a stupnicí. Rozměry cca: V 145 mm Objem: 1000 ml	ks	10,00	493,00 Kč	596,53 Kč	4 930,00 Kč	5 965,30 Kč
48	Baňka s kulatým dnem a s úzkým hrdlem Požadované parametry: S lemem Baňka se díky rovnoměrné tloušťce stěny dokonale hodí jako varné sklo. Geometrie umožňuje velmi rovnoměrné ohřívání. Rozměry cca: Hrdlo: 26 mm Objem: 100 ml	ks	20,00	284,00 Kč	343,64 Kč	5 680,00 Kč	6 872,80 Kč
49	Štětka na centrifugační zkumavky s vlněnou špičkou Požadované parametry: Rozměry cca: Délka kartáče cca 95 mm Průměr kartáče cca 3 - 8 mm Celková délka cca 300 mm	ks	5,00	58,00 Kč	70,18 Kč	290,00 Kč	350,90 Kč
50	Skleněná láhev I. Požadované parametry: Láhev se zábrusem a skleněnou zátkou z AR skla. Rozměry cca: V 205 x D 109 x d 28 mm Objem: 1000 ml	ks	3,00	326,00 Kč	394,46 Kč	978,00 Kč	1 183,38 Kč
51	Skleněná láhev II. Požadované parametry: Láhev se zábrusem a skleněnou zátkou z AR skla. Rozměry cca: V 165 x D 87 x d 23 mm Objem: 500 ml	ks	10,00	328,00 Kč	396,88 Kč	3 280,00 Kč	3 968,80 Kč
52	Skleněná láhev III: Požadované parametry: Láhev se zábrusem a skleněnou zátkou z AR skla. Rozměry cca: V 135 x D 70 x d 18 mm Objem: 250 ml	ks	20,00	339,00 Kč	410,19 Kč	6 780,00 Kč	8 203,80 Kč
53	Odměrný válec I. Požadované parametry: Vysoký odměrný válec z průhledného polypropylenu, s výlevkou, šestihrannou patkou, vyznačenou stupnicí. Rozměry cca: H 350 x průměr 60 mm Objem: 500 ml	ks	15,00	188,00 Kč	227,48 Kč	2 820,00 Kč	3 412,20 Kč
54	Odměrný válec II. Požadované parametry: Vysoký odměrný válec, z průhledného polypropylenu, robustní, s výlevkou a šestihrannou patkou, s vyznačenou stupnicí. Rozměry cca: H 340 x průměr 40 mm Objem: 250 ml	ks	15,00	133,00 Kč	160,93 Kč	1 995,00 Kč	2 413,95 Kč
55	Stříčka Požadované parametry: Z polyetylenu, se šroubovacím uzávěrem a ohnutou koncovkou. Dobrá chemická odolnost vůči vodným roztokům a běžným rozpouštědlům (alkanoly, ketony atd.). Objem: 250 ml	ks	15,00	85,00 Kč	102,85 Kč	1 275,00 Kč	1 542,75 Kč
56	Odměrka s uchem Požadované parametry: Stohovatelné kádinky z polypropylenu s uchem, stupnicí a výlevkou s ochranou proti odkapávání. Vysoká odolnost proti tepelnému a chemickému zatížení, možnost stohování. Rozměry cca: V 150 mm Objem: 1000 m	ks	5,00	156,00 Kč	188,76 Kč	780,00 Kč	943,80 Kč
	Odměrný válec III.						

57	Požadované parametry: Vysoký odměrný válec z AR skla, s výlevkou a patkou. Rozměry cca: H 430 x průměr 70 mm Objem: 1000 ml	ks	10,00	494,00 Kč	597,74 Kč	4 940,00 Kč	5 977,40 Kč
58	Dělicí nálevka Požadované parametry: Z borosilikátového skla, ve tvaru hrušky, teflonový kohoutek. Kónická zátka z polyetylenu. Rozměry cca: V 375 mm x zátka 24/29 Objem: 250 ml	ks	2,00	2 152,00 Kč	2 603,92 Kč	4 304,00 Kč	5 207,84 Kč
59	Kruhový filtr Požadované parametry: Kruhový filtr s velikostí pórů cca 3 µm. Průměr cca: 200 mm Množství v balení: 100 ks	ks	4,00	443,00 Kč	536,03 Kč	1 772,00 Kč	2 144,12 Kč
60	Balónek na pipety Požadované parametry: K pipetování kapalin do 300 ml. Objem: 300 ml	ks	30,00	181,00 Kč	219,01 Kč	5 430,00 Kč	6 570,30 Kč
61	Miska pro barvení, odolná proti kyselinám Požadované parametry: Kyselinovzdorné, stohovatelné barvicí PVC misky s vyvýšeným dnem pro práci v laboratoři a fotografické účely. Rozměry cca: délka 250 x šířka 200 x výška 60 mm	ks	10,00	622,00 Kč	752,62 Kč	6 220,00 Kč	7 526,20 Kč
62	Dřevěný stojan na pipety Požadované parametry: Dřevěný stojan, který lze umístit do vodorovné nebo svislé polohy, pro minimálně 12 pipet. Rozměry cca: V 350 x Š 280 mm.	ks	1,00	1 510,00 Kč	1 827,10 Kč	1 510,00 Kč	1 827,10 Kč
63	Pipeta nedělená I. Požadované parametry: Nedělená pipeta s 2 ryskami: objem mezi ryskami odpovídá jmenovitému objemu pipety. Rozměry cca: D 450 mm Objem: 20 ml	ks	5,00	228,00 Kč	275,88 Kč	1 140,00 Kč	1 379,40 Kč
64	Pipeta nedělená II. Požadované parametry: Pipety s ryskou z čirého AR skla a údajem o objemu, rozlišení podle barevných proužků. Rozměry cca: D 600 mm Objem: 50 ml	ks	10,00	93,00 Kč	112,53 Kč	930,00 Kč	1 125,30 Kč
65	Držák na byretu Požadované parametry: Držák na byretu ze zinkového odlitku, bez nátěru, s potahem z plastické hmoty. Rozsah cca: 0 - 40 mm Hmotnost cca: 180 g	ks	10,00	598,00 Kč	723,58 Kč	5 980,00 Kč	7 235,80 Kč
66	Skleněná Mohrova byreta s teflonovým kohoutkem Požadované parametry: 50 ml - rozlišení 0,1 ml Rozměry: L 860 mm Objem: 50 ml	ks	10,00	982,00 Kč	1 188,22 Kč	9 820,00 Kč	11 882,20 Kč
67	Trojnožka Požadované parametry: Musí se jednat o laboratorní kovovou trojnožku. Rozměry cca: Výška 220 mm, průměr 140 mm	ks	15,00	518,00 Kč	626,78 Kč	7 770,00 Kč	9 401,70 Kč
68	Kovová síťka nad kahan Požadované parametry: Pozinkované železo, s keramickým středem. Rozměry cca : 200 x 200 mm	ks	15,00	65,00 Kč	78,65 Kč	975,00 Kč	1 179,75 Kč
69	Kruhový držák s objímkou Požadované parametry: Kruhový držák s objímkou z drátu s práškovým nástřikem, s poniklovaným mosazným šroubem. Průměr cca: 60 mm Hmotnost cca: 110 g	ks	15,00	372,00 Kč	450,12 Kč	5 580,00 Kč	6 751,80 Kč
70	Laboratorní držák s objímkou I. Požadované parametry: Upínací rozsah cca 26 - 60 mm Držák na byretu s objímkou ze zinkového odlitku, s práškovým nástřikem, s korkovou vložkou. Průměr tyče cca: 10 mm Hmotnost cca: 220 g	ks	15,00	518,00 Kč	626,78 Kč	7 770,00 Kč	9 401,70 Kč
	Laboratorní držák s objímkou II.						

71	Požadované parametry: Upínací rozsah cca 10 - 25 mm Držák na byretu s objímkou ze zinkového odlitku, s práškovým nástřikem, s korkovou vložkou. Průměr tyče cca: 10-20 mm Hmotnost cca: 160 g	ks	15,00	406,00 Kč	491,26 Kč	6 090,00 Kč	7 368,90 Kč
72	Odkapávač na sklo Požadované parametry: Plastový odkapávač odolný proti chemikáliím, materiál PVC. Bez odtokového žlábků. Rozměry cca: 400 x 400 mm Balení musí obsahovat minimálně níže uvedené kolíky: 60 mm (5 kusů) 100 mm (26 kusů) 150 mm (2 kusy)	ks	1,00	4 750,00 Kč	5 747,50 Kč	4 750,00 Kč	5 747,50 Kč
73	Stojan na zkumavky Požadované parametry: Stojan na zkumavky z odolného PVC: skládací, možnost autoklávování při 120 °C, lze použít ve vodní lázni. Rozměry cca: D 247 x Š 104 x V 70 mm Průměr: 16 mm	ks	2,00	252,00 Kč	304,92 Kč	504,00 Kč	609,84 Kč
74	Stojan laboratorní s kovovou deskou a šroubovací tyčí Požadované parametry: Slouží k uchycení laboratorního nádobí a jednotlivých částí aparatur. Rozměry cca: délka tyče: 750 mm průměr tyče: 12 mm rozměry desky (h x š x v): 240 x 150 x 18 mm	ks	15,00	730,00 Kč	883,30 Kč	10 950,00 Kč	13 249,50 Kč
75	Laboratorní držák Požadované parametry: Upínací rozsah cca 10 - 25 mm Držák na byretu ze zinkového odlitku, s práškovým nástřikem, s korkovou vložkou. Průměr tyče cca 10 mm Hmotnost cca 160 g	ks	15,00	297,00 Kč	359,37 Kč	4 455,00 Kč	5 390,55 Kč
76	Souprava Chemie a světlo pro pokusy Požadované parametry: Sada musí umožňovat provedení těchto pokusů a minimální počet jejich opakování: Peroxyoxalátová chemiluminiscence 750x Experimenty s hydrogely 400x Fotochemický modrotisk – kyanotypie 4000 A4 tisků Fotosyntetický tisk 200x Pyroluminiscence 1000x Pokusy s fosforescencí 200x Pokusy s fluorescencí 150x Pokusy s krystaloluminiscencí Triboluminiscence pevných látek Triboluminiscence – příprava manganatého komplexu 250x Triboluminiscence – příprava europitého komplexu 90x Obsah balení: 11 karet s přehledným návodem, metodický manuál pro učitele, chemikálie potřebné k provedení pokusů, bezpečnostní listy, pomůcky (kapesní váhy, plastové pipety, negativové předlohy, hliníkové kalíšky, suroviny pro zkumavkovou výrobu fosforenčního skla, průsvítka s natištěným nápisem, vzorky dvou dřevin, vzorek přírodní suroviny obsahující modrozelené fluorescenční barvivo, UV lampa, plastové hadičky a trubičky, vzorky látek pro krystaloluminiscenci a triboluminiscenci)	ks	1,00	32 999,00 Kč	39 928,79 Kč	32 999,00 Kč	39 928,79 Kč
77	Souprava pro přírodovědné pokusy Musí se jednat o Snadno přenosnou soupravu obsahující pomůcky a chemikálie potřebné k demonstraci jednoduchých motivačních a poznávacích pokusů určených dětem mateřských škol, žákům základních škol a dalším zájemcům. Vše musí být uloženo v plastové krabici o rozměrech cca 310 x 440 x 230 mm. Balení musí obsahovat příručku s náměty pro 100 přírodovědných pokusů, které lze realizovat s pomůckami a chemikáliemi v soupravě, popř. s využitím běžně dostupných látek z praktického života	ks	1,00	6 200,00 Kč	7 502,00 Kč	6 200,00 Kč	7 502,00 Kč
78	Miska třecí hladká s tloučkem Požadované parametry: horní průměr: 150 mm ploché dno výlevka včetně tloučku	ks	5,00	1 327,00 Kč	1 605,67 Kč	6 635,00 Kč	8 028,35 Kč
	Infračervený teploměr						

79	Požadované parametry: Musí se jdnat o infračervený teploměr, kterým lze měřit povrchovou teplotu v oblasti řemesel a průmyslu. Měřit lze bezdotykově i pomocí kontaktu s povrchem. Požadované parametry: Optika 30:1 Rozsah měření -30 až + 400 stupňů Celsia Emisivita 0,20 až 1,00 Rychlá indikace naměřených hodnot Označení plochy měření laserovým dvoubodovým ukazovátkem Nastavitelný alarm mezních hodnot Zvukový a optický alarm při překročení mezních hodnot Podsvícený displej Nastavitelná emisivita	ks	2,00	4 200,00 Kč	5 082,00 Kč	8 400,00 Kč	10 164,00 Kč
80	Kahan lihový Kahan musí být dodán včetně knotu a kloboučku. Objem minimálně 200 ml.	ks	15,00	734,00 Kč	888,14 Kč	11 010,00 Kč	13 322,10 Kč
81	Knot do lihového kahanu Knot musí být kulatý a minimálně 1 metr dlouhý.	ks	20,00	39,00 Kč	47,19 Kč	780,00 Kč	943,80 Kč
82	Předvážky Požadované parametry: Dotykový plnobarevný VGA displej s uhlopříčkou minimálně 109 mm. Intuitivní ovládání pomocí navigačních ikon, reálný čas a datum. Kompletní menu v češtině (možnost výběru z 9 jazyků). Rychlé a spolehlivé výsledky vážení (díky rychlému času stabilizace do 1 sekundy a vysokému rozlišení). Pracovní režimy: vážení, procentuální vážení, počítání kusů, kontrolní vážení, dynamické vážení, sčítání, stanovení hustoty, výpočet látkového množství (molalita). Závěsné vážení (integrován háček pro závěsné vážení na spodní straně vah). Funkce HOLD Display, integrovaný zámek menu (chrání vlastní nastavení vah před nechtěnou změnou). Indikátor stability, indikace stavu baterie, automatické vypnutí. Integrovaná ochrana proti přetížení (až do 10násobku váživosti vah) prodlužuje životnost vah. Vážní deska musí mít průměr cca 93 mm Skutečný dílek cca 0,001 g Váživost cca 120 g	ks	5,00	15 840,00 Kč	19 166,40 Kč	79 200,00 Kč	95 832,00 Kč
83	Destilační přístroj Minimální obsah balení: 2 ks stojan, cca 40 cm tyč 1 ks chladič, cca 300 mm 1 ks Kjeldahl koule 1 ks cca 500 ml baňka 1 ks cca 500 ml Erlenmeyer baňka 2 ks gumová zátka s jedním otvorem 2 ks hliníkový držák na baňku (namontovatelný na tyče podstavce) 1 ks lihový hořák (s kovovou nádrží) - s gumovou zátkou a uzávěrem 1 ks kovová trojnožka 1 ks síťka s keramickou vložkou	ks	5,00	6 200,00 Kč	7 502,00 Kč	31 000,00 Kč	37 510,00 Kč
84	Karetní hra na téma Chemie Musí se jednat o hru, která bude obsahovat alespoň 30 kartiček s chemickými prvky. Obsah balení: min. 30 plastových kartiček velikosti cca 3cm x 6cm se zašifrovanými chemickými prvky. Tabulka ke kontrole.	ks	4,00	550,00 Kč	665,50 Kč	2 200,00 Kč	2 662,00 Kč
85	Společenská hra na téma Chemie Minimální obsah balení: 8x herní plán na pevném kartonu 8x sáček se 4 figurkami a 1 kostkou 8x 32 kartiček s otázkami na křídovém papíře 8x 32 kartiček s odpovědi na křídovém papíře 8x pravidla 1 x obal (pevná krabička) Velikost herních plánů: cca 20 x20 cm	ks	1,00	2 700,00 Kč	3 267,00 Kč	2 700,00 Kč	3 267,00 Kč
86	Výuková krabička na téma Chemie Krabička obsahuje 7 her, součástí krabičky je USB Flash disk, na kterém jsou ve formátu PDF podklady k jednotlivým hrám. Požadované hry v balení: Kostky –procentová koncentrace Laminované karty – procentová koncentrace Společenská hra – směsi Zkumavky se stojánkem k tvorbě zadanych směsí Přirazování (typ směsi + způsob oddělení) Kostka – druh směsí Jaké nádoby využijeme k destilaci, filtraci, usazování	ks	1,00	3 300,00 Kč	3 993,00 Kč	3 300,00 Kč	3 993,00 Kč
	Sada čidel pro experimenty z fyziky						

87	Sada obsahuje: Bezdrátové senzory teploty, tlaku, napětí, proudu, světla, pohybu, magnetického pole a bezdrátový vozík Smart Cart. Každý senzor musí být vybaven baterií a bezdrátovým komunikačním rozhraním standardu Bluetooth. Součástí sady je USB s min. 46 žákovskými úlohami, tištěná metodika úloh - metodická příručka učitele (včetně popisu úlohy, seznamu pomůcek a odhadu času potřebného na experiment) a licence software pro sběr a analýzu dat (součástí dodávky také musí být sw aplikace, jednotná pro práci se všemi senzory). Analytický software musí mít v sobě zaintegrovanou možnost vytváření kódu pro programování senzorů. Baleno v úložném boxu, v němž má každý senzor má speciálně tvarovanou přihrádku.	ks	15,00	38 100,00 Kč	46 101,00 Kč	571 500,00 Kč	691 515,00 Kč
88	Stolní váha s vysokou rozlišovací schopností Požadované parametry: Rychlé zobrazení údajů na displeji LCD displej s modrým LED podsvícením velikosti 24mm - perfektně čitelný Kvalitní klávesnice Délka provozu na baterii: až 70 hod. bez podsvícení Ochranný průhledný kryt celé váhy proti prachu a polití Váživost (kg)cca: 3 Dílek - přesnost (g)cca : 0,02 Rozměr vážní plochy (mm)cca: 300x230 Certifikace: pro kontrolní vážení Funkce váhy: vážení; počítání kusů; sčítání hmotnosti; procentuální vážení, limitní vážení - kontrola tolerance výrobku Napájení váhy: AC 230V/ adaptér DC 12V Provedení vážní plochy: nerez Provedení konstrukce: plast Provedení (materiál): plast/nerez Alternativní napájení: vestavěný hermetický akumulátor 6V Displej: LCD modrým LED podsvícením Prostředí: suché; prašné Provozní teplota cca: -10°C » +40°C Umístění: na pult, stolek Umístění displejů: na těle váhy pod miskou	ks	1,00	7 200,00 Kč	8 712,00 Kč	7 200,00 Kč	8 712,00 Kč
89	Zasunovací stavební prvky I. Musí se jednat o 30 stavebních prvků částečně i se 4mm zdírkami pro spojení se zdrojem nebo měřícím přístrojem. Obsah balení: 2x přímý vodič se zdírkou 5x přímý vodič 5x rohový vodič 4x rohový vodič se zdírkou 2x T-vodič se zdírkou 5x T-vodič 1x přerušovaný vodič rohový 2x přerušovaný vodič 4x napájecí vodič 1x vložka pro Elektřinu 1x velký úložný box s krytem	ks	1,00	15 300,00 Kč	18 513,00 Kč	15 300,00 Kč	18 513,00 Kč
90	Zasunovací stavební prvky II. Obsah balení: 2x odpor 100 Ω, zatížitelnost 2 W, tolerance ± 5% 2x odpor 500 Ω, zatížitelnost 2 W, tolerance ± 5% 1x odpor 1 kΩ, zatížitelnost 2W, tolerance ± 5% 1x odpor 10 kΩ, zatížitelnost 2W, tolerance ± 5% 1x potenciometr 470 Ω zatížitelnost 4W, tolerance ± 10% 1x otočný odpor 10 kΩ, zatížitelnost 4 W, tolerance ± 10% 1x motorek s převodovkou, kotouč s drážkou se zářezem, převodový poměr 28:1 3x baterie 1,5 V – velikost D 1x doutnavka 1x zasunovací stavební prvek pro cívku s přívodem zleva 1x zasunovací stavební prvek pro cívku s odbočkou uprostřed 1x zasunovací stavební prvek pro cívku s přívodem zprava 1x tlačítko 3x vypínač ON/OFF 2x přepínač 2x objímka E10 3x objímka E14 2x upínací zdířka pro upevnění držáku elektrod s čepem 1x upínací pro tyče tyčového materiálu do průměru 10 mm 1x vložka pro Elektřinu 1x velký úložný box s víkem	ks	1,00	23 000,00 Kč	27 830,00 Kč	23 000,00 Kč	27 830,00 Kč
	Zasunovací stavební prvky III.						

91	Obsah balení: 1x U-I jádro z plechů, ploché jádro 30 x 16 mm, nastříkané práškem, s upínacím šroubem 1x I-jádro dlouhé z plechů, ploché, rozměry: 163 x 30 x 16mm 1x cívka 800 závitů, s vidlicí, demo 1x cívka 2 x 800 závitů, s vidlicí demo 1x cívka s ukazatelem, pro demonstraci vlivu magnetického pole na otočnou cívku, kterou protéká proud, princip měřicího přístroje s otočnou cívkou; průměr cívky: 90 mm 1x ohebná smyčka, k prokázání působení síly magnetického pole na vodič, kterým protéká elektrický proud 1x zasunovací stavební prvek s kuličkovým ložiskem, ložisko pro otočnou cívku nebo držák magnetu 3x kolík s rychloupínačem 1x Wagnerovo kladívko, pro sestavení zvonku nebo relé, L = 285 mm 1x zvonečková miska 1x zasunovací stavební prvek se stupnicí 1x kladka s ukazatelem, k vytvoření modelu měřicího přístroje s horkým drátem, kladka s ukazatelem na čepu, délka ukazatele: 160mm 2x držák baterie 1x ohřívací spirála s vidlicí, dvoudílná 1x elektrody, sada 4 krokosvorka s kolíkem 2x krokosvorka, holá 1x vodiče a nevodiče, sada 1x zásuvný stolek 1x nádoba pro elektrolýzu 1x kontakt s wolframovým hrotem, L = 100 mm 1x listová pružina ocelová, 300 x 25 x 0,6 mm 1x bimetalový pás, demo, 180 x 20 mm 2x držák elektrod na čepu 2x držák elektrod na kolíku 1x vložka pro sadu 3 1x vložka úložný box s víkem	ks	1,00	23 500,00 Kč	28 435,00 Kč	23 500,00 Kč	28 435,00 Kč
92	Propojovací panel Propojovací panel pro držení a elektrické spojení zásuvných stavebních prvků. Zadní strana panelu musí být matně lakovaná bílá, magnetická, popisovatelná. Rastrová rozteč cca 40 mm. 63 zdířkových polí. Rozměry cca: 800 x 632 x 34 mm	ks	1,00	22 000,00 Kč	26 620,00 Kč	22 000,00 Kč	26 620,00 Kč
93	Generátor Musí se jdnat o model generátoru díky kterému se žáci budou moci seznámit s principem generátoru - působení magnetu, Lenzovo pravidlo, generátor střídavého napětí s pohyblivým induktorem. Technické parametry: Výstupní napětí 4,5-6 V Obsah balení: stabilní izolovaný podstavec kliku, pomocí které se roztáčí generátor otočnou cívku - dynamo komutátor se dvěma výstupními zdířkami 1 tyčový magnet	ks	1,00	2 638,00 Kč	3 191,98 Kč	2 638,00 Kč	3 191,98 Kč
94	Souprava přístrojů pro ukázkou mechaniky I. Souprava přístrojů pro názornou a předvednou demonstraci pokusu z mechaniky. Obsah balení: 1x Kolejnicová noha s násadami, magn., L = 200 m 2x Magnetická noha 66, se vsuvkou s čepem 1x Magnetická noha 43, se vsuvkou s čepem 1x Stativový běžec, H = 34 mm 1x Válcová vsuvka, H = 40 mm 2x Torzní siloměr 5 N (02) 6x Závaží s háčkem 100 g, jednoduché 1x Závaží s háčkem 20 g, jednoduché 1x Válcová pružina, 5 N / m, D = 16 mm 2x Válcová pružina, 10 N / m, D = 16 mm 1x Listová pružina, ocel 1x Páka L = 520 mm 1x Kovový ukazatel pro páku 520 mm 1x Stupnice na tyči 2x Miska vah se závěsem, demo 4x Kladka D = 100 mm, žlutá 2x Držák kladek, demo 1x Šňůra bílá, L = 5 m 1x Pružné mag. pravítko s dm stupnicí, L = 550 mm 2x Šipka červená, L = 80 mm, magnetická 2x Šipka žlutá, L = 80 mm, magnetická 1x Plastová vložka Mechanika na magnet. tabuli 1 1x Úložný box II, velký, s krytem 1x	ks	1,00	12 000,00 Kč	14 520,00 Kč	12 000,00 Kč	14 520,00 Kč
	Souprava přístrojů pro ukázkou mechaniky II.						

95	Souprava přístroju pro názornou a přehlednou demonstraci pokusů z mechaniky. Obsah balení: 1x těžisková deska (DI DM620-1S) 1x olovnice se šňůrou (DI DM600-1L) 1x jednoduchá nakloněná rovina (DI DS130-1S) 1x držák torzního siloměru pro nakloněnou rovinu (DI DS130-1T) 1x kroužek pro silový rovnoběžník (DI P1130-2R) 1x gumový pás a gumový kroužek (DI DM530-2R) 1x valivé těleso (DI DM650-1R) 1x univerzální třecí těleso (DI DM680-2S) 1x soukolí na hřídeli (DI DM215-1W) 1x otočná rukojet (DI DS402-1N) 1x hnací řemeny, sada 2 ks (DI DS401-2A) 1x ozubené kolo 20 zubů, červené (DI DM211-20) 1x ozubené kolo 40 zubů, žluté (DI DM211-40) 1x ozubené kolo 60 zubů, zelené (DI DM211-60) 1x vozík demo, 50 g (DI DM300-2A) 1x řemenice, D = 100 mm, žlutá (DI DM210-10) 1x nůžky (DI P7502-1A) 1x plastová vložka 1x velký plastový úložný box s víkem	ks	1,00	10 000,00 Kč	12 100,00 Kč	10 000,00 Kč	12 100,00 Kč
96	Elektronická závěsná váha Praktická závěsná váha pro pokusy a měření ve výuce fyziky. S háčkem z nerezové oceli a výsuvným měřicím pásmem o délce minimálně 100 cm. LCD displej, tára (funkce odvažování), funkce Hold. Bateriový provoz na 9V baterii.	ks	1,00	2 504,00 Kč	3 029,84 Kč	2 504,00 Kč	3 029,84 Kč
97	Demonstrační multimetr Digitální stolní a demonstrační multimetr s připojením k PC, s automatickým nastavováním rozsahů, špičkový podsvícený displej s analogovým bargrafem, v horní části přístroje praktický uzavíratelný prostor na kabely. Požadované funkce: Pojistka 10 A. Funkce Set Up. Data Logging. Data Recall. Test diod. Akustický test. True RMS. Měření špiček. MAX / MIN hodnota. REL hodnota. Data Hold. RS323C. USB připojení. Icon displej. Sleep mód. Indikátor baterie. Bargraf.	ks	1,00	5 500,00 Kč	6 655,00 Kč	5 500,00 Kč	6 655,00 Kč
98	Sada vodičů pro experimenty Sada minimálně 15 propojovacích kabelů o délce cca 75 cm, 5 kusů v červené, černé a modré barvě. Měděný vodič zalitý ve vysoce flexibilním PVC pro použití v elektrických obvodech nízkého napětí. Vodiče jsou na obou koncích opatřeny laminovanou zástrčkou a plně izolovaným axiálním konektorem pro připojení dalších propojovacích kabelů.	ks	1,00	3 200,00 Kč	3 872,00 Kč	3 200,00 Kč	3 872,00 Kč
99	Nabíječka akumulátorů Požadované parametry: Musí se jednat o kombinaci nabíječky a diagnostické stanice s aktivní údržbou akumulátoru. K dispozici musí být tři programy nabíjení (nabíjení, vybíjení, testování), které můžete nastavit pro jednotlivé nabíjecí sloty. Ochrana proti přetížení. Velký LCD displej s podsvícením.	ks	1,00	1 050,00 Kč	1 270,50 Kč	1 050,00 Kč	1 270,50 Kč
100	Ladičky Ladičky pro demonstraci rezonance a disonance. K rezonanci dochází i při vzdálenosti několika metrů. Diatonická stupnice tónů c1–c2 Uloženy v praktické kartonové krabičce Délky: cca 140–180 mm Balení musí obsahovat minimálně 8 kusů	ks	1,00	4 200,00 Kč	5 082,00 Kč	4 200,00 Kč	5 082,00 Kč
101	Sonometr Musí se jednat o digitální hlukoměr s LCD displejem, 2 pásma měření, rozlišení 0,1 dB. Technické parametry: přepínatelná přesnost (2,5 dB nebo 3,5 dB) DC/AC analogový výstup integrovaná funkce kalibračního testu frekvence: 31,5 Hz – 8 kHz klasifikace A + C (LOW): 35 dB ... 100 dB; (HIGH): 65 dB ... 130 dB ± 3,5 dB při zvukové hladině 94 dB a sinusovém signálu 1 kHz	ks	1,00	2 756,00 Kč	3 334,76 Kč	2 756,00 Kč	3 334,76 Kč
102	Elektroskop Musí se jednat o velký robustní elektroskop s kondenzátorovou destičkou a konduktorovou koulí se zdičkami cca 4 mm pro demonstrační pokusy při určování elektrických nábojů a napětí. Přední a zadní strana jsou vyrobeny ze skla. Přístroj je vhodný pro stínovou projekci. Ručička je uložena v hrotových ložiscích. Rozsah měření 0 - 4 kV.	ks	1,00	2 807,00 Kč	3 396,47 Kč	2 807,00 Kč	3 396,47 Kč
103	Rázostroj Musí se jednat o rázostroj, neboli Newtonovu houpačku, na které lze udělat kovovými kuličkami na dřevěném podstavci minimálně 10 rázů. Rozměry cca: podstavec 14 x 11 cm, kuličky průměr 1,5 cm, délka vlákna 10 cm Materiál: dřevo, kov	ks	1,00	550,00 Kč	665,50 Kč	550,00 Kč	665,50 Kč
104	Spojené nádoby Musí se jednat o čtyři skleněné trubice různých tvarů, které jsou vzájemně propojené a jsou umístěny na plastovém podstavci. Dvě jsou rovné ale mají odlišný průměr, jwdna je zatočená a jedna má na svém těle 2 bubliny.	ks	1,00	1 291,00 Kč	1 562,11 Kč	1 291,00 Kč	1 562,11 Kč
	Elektronická stavebnice						

105	Musí se jednat o elektronickou stavebnici, která má minimálně 80 dílků v balení a lze z nich postavit až 750 projektů. Musí být svítící a včetně zvukových efektů. Balení musí obsahovat stavební desku, jednotlivé součástky a český manuál.	ks	15,00	1 500,00 Kč	1 815,00 Kč	22 500,00 Kč	27 225,00 Kč
106	Kapesní váha Malá kapesní váha vhodná k laboratornímu vážení. Váha musí být seřízená a přezkoušena etalonovým závažím. Požadované parametry: Váživost: 2000g Dílek - přesnost: 0,1g Rozměr vážní plochy: 100mm x 100mm Certifikace: pro neobchodní vážení Funkce váhy: vážení, počítání kusů Displej: numerický, LCD, výška 10mm, 5.místný Provedení vážní plochy: nerez Provedení konstrukce: plast Prostředí: suché; prašné Provozní teplota: 10°C až +30°C Umístění: stolní, do ruky Krytí: IP-54	ks	15,00	550,00 Kč	665,50 Kč	8 250,00 Kč	9 982,50 Kč
107	Multimetr Musí se jednat o kapesní multimetr s LCD displejem.	ks	15,00	630,00 Kč	762,30 Kč	9 450,00 Kč	11 434,50 Kč
108	Siloměr I. Siloměr s háčkem a závěsným okem, s ochranou proti přetížení. Se dvěma stupnicemi v N a g. Délka cca 26 cm. Stupnice až 5 N.	ks	15,00	160,00 Kč	193,60 Kč	2 400,00 Kč	2 904,00 Kč
109	Siloměr II. Siloměr s háčkem a závěsným okem, s ochranou proti přetížení. Se dvěma stupnicemi v N a g. Délka cca 26 cm. Stupnice až 10 N.	ks	15,00	160,00 Kč	193,60 Kč	2 400,00 Kč	2 904,00 Kč
110	Siloměr III. Siloměr s háčkem a závěsným okem, s ochranou proti přetížení. Se dvěma stupnicemi v N a g. Délka cca 26 cm. Stupnice až 2,5 N.	ks	15,00	160,00 Kč	193,60 Kč	2 400,00 Kč	2 904,00 Kč
111	Siloměr IV. Siloměr s háčkem a závěsným okem, s ochranou proti přetížení. Se dvěma stupnicemi v N a g. Délka cca 26 cm. Stupnice až 50 N.	ks	15,00	160,00 Kč	193,60 Kč	2 400,00 Kč	2 904,00 Kč
112	Digitální stopky Ergonomické stopky s LCD displejem. Pouzdro s odolného ABS plastu.	ks	15,00	127,00 Kč	153,67 Kč	1 905,00 Kč	2 305,05 Kč
113	Magnetismus Musí se jednat o sadu, se kterou se studenti budou moci seznamovat se základními pojmy magnetismu, magnetického pole, magnetického pole Země a elektromagnetické indukce. Pokusy, které lze se sadou znázornit: magnety a magnetické póly, vzájemné působení magnetů, magnetické pole, levitující magnet, magnetická indukce, výroba magnetů, tyčový magnet, magnetické pole magnetu, siločáry magnetického pole, magnetické pole Země, magnet jako kompas, zmagnetování	ks	15,00	4 800,00 Kč	5 808,00 Kč	72 000,00 Kč	87 120,00 Kč
114	Geometrická optika Musí se jednat o studentskou sadu geometrické optiky. Sada musí obsahovat: 8 druhů základních čoček, 3 druhy zrcadel, model optického vlákna Trojpraprskový laserový zdroj s bateriovým napáječem 5 pracovních výkresů se schématy optických přístrojů Tištěný manuál s popisy a výpočty experimentů	ks	15,00	8 400,00 Kč	10 164,00 Kč	126 000,00 Kč	152 460,00 Kč
115	Varná konvice Rychlovarná konvice - s regulací teploty, nerezová, objem 1,7 l, LED osvětlení, otočná základna, skrytá spirála a úložný prostor pro kabel, automatické vypnutí, kontrolka provozu, ochrana proti přehřátí a chodu na prázdko, zvuková signalizace, udržení teploty, ukazatel vodní hladiny, vyjímatelý filtr	ks	1,00	1 000,00 Kč	1 210,00 Kč	1 000,00 Kč	1 210,00 Kč
116	Propojovací kabel banánkový I. Musí se jednat o testovací, laboratorní kabel, banánkový (banánek / banánek). Musí být 50 cm dlouhý a v červené barvě.	ks	5,00	80,00 Kč	96,80 Kč	400,00 Kč	484,00 Kč
117	Propojovací kabel banánkový II. Musí se jednat o testovací, laboratorní kabel, banánkový (banánek / banánek). Musí být 50cm dlouhý a v černé barvě.	ks	5,00	80,00 Kč	96,80 Kč	400,00 Kč	484,00 Kč
	Sada čidel pro experimenty zahrnující programování v přírodovědných experimentech						

118	Sada obsahuje: Programovatelný AC/DC napájecí zdroj, bezdrátový vozík s integrovanými senzory síly, rychlosti, dráhy, zrychlení a akcelerometrem, vrtulový pohon pro pohon vozíku, bezdrátový senzor pohybu, bezdrátové teplotní rozhraní a bezdrátovou programovací jednotku //codeNode. Každý senzor musí být vybaven baterií a bezdrátovým komunikačním rozhraním standardu Bluetooth. Součástí sady je USB s min. 46 žákovskými úlohami, tištěná metodika úloh - metodická příručka učitele (včetně popisu úlohy, seznamu pomůcek a odhadu času potřebného na experiment) a licence software pro sběr a analýzu dat (součástí dodávky také musí být sw aplikace, jednotná pro práci se všemi senzory). Analytický software musí mít v sobě zaintegrovanou možnost vytváření kódu pro programování senzorů. Baleno v úložném boxu, v němž má každý senzor má speciálně tvarovanou přihrádku.	ks	2,00	37 700,00 Kč	45 617,00 Kč	75 400,00 Kč	91 234,00 Kč
119	Zaškolení obsluhy na dodaném zboží • 1 osoba • vč. veškeré relevantní dokumentace	hod.	4,00	1 000,00 Kč	1 210,00 Kč	4 000,00 Kč	4 840,00 Kč
Celková nabídková cena bez DPH / vč. DPH						2 190 763,00 Kč	2 650 823,23 Kč