

KUPNÍ SMLOUVA

č. prodávajícího: CES 2023/0889

č. kupujícího:

Smluvní strany

1. Prodávající: IN SPACE s.r.o.
Sídlo: Hůlkova 1109/20, Praha 9 – Kbely, 197 00
Jednající: Ing. Barbora Cekotová, jednatelka společnosti
IČO: 05529581
DIČ: CZ05529581
Kontakt: [REDACTED]

Zapsán v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl C, vložka 265200

Bankovní spojení: Raiffeisenbank, č. účtu: 969176001/5500

a

2. Kupující: Statutární město Hradec Králové
Sídlo: Československé armády 408, 502 00 Hradec Králové
Jednající: Mgr. et Mgr. Pavlínou Springerovou, Ph.D., primátorkou města
IČO: 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:

**„Nástavba a modernizace odborných učeben v ZŠ Úprkova
– dodávka pomůcek“**

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 malého rozsahu č.j. MMHK/039639/2023 ze dne 21.02.2023 pod názvem „Nástavba a modernizace odborných učeben v ZŠ Úprkova – dodávka pomůcek“.
4. Kupující informuje prodávajícího, že dodávka předmětu této smlouvy je součástí projektu, o jehož spolufinancování (dotaci) požádal kupující z Integrovaného regionálního operačního programu (dále jen „IROP“), SC 4.1 – Zlepšování rovného přístupu k inkluzivním a kvalitním službám v oblasti vzdělávání, odborné přípravy a celoživotního učení pomocí rozvoje přístupné infrastruktury, mimo jiné posilováním odolnosti pro distanční a online vzdělávání a odbornou přípravu, výzva č. 111 IROP - Základní školy II. - SC 4.1 (MRR). Z toho důvodu je prodávající povinen uchovávat veškerou dokumentaci související s realizací této smlouvy včetně účetních dokladů minimálně do konce roku 2029. Pokud je v českých právních předpisech stanovena lhůta delší, musí ji žadatel/příjemce použít.
5. Prodávající je dále povinen minimálně do konce roku 2029 poskytovat požadované informace a dokumentaci související s realizací předmětu této smlouvy 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 předmětu smlouvy a poskytnout jim při provádění kontroly součinnost.
6. 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 předmětu této smlouvy (předávací protokoly, atp.). Publicita musí být v souladu s dokumenty platnými pro IROP. Prodávající je povinen výše uvedené respektovat a dodržet požadavky na publicitu.

II. Předmět smlouvy

1. Předmětem této smlouvy je dodávka školních pomůcek, včetně dopravy za účelem zabezpečení provozu odborných učeben a laboratoří ZŠ Úprkova v Hradci Králové, která je v plném rozsahu specifikována:
 - a) zadávací dokumentací, včetně jejích příloh ze dne 21.02.2023 pod č.j. MMHK/039639/2023/IO/Kyr;
 - b) nabídkou prodávajícího ze dne 21.03.2023, pod ID f9647eee-bad7-4560-8dc4-b76549eb7dfd;
 - c) touto smlouvou a jejími přílohami č. 1 (specifikace předmětu plnění) a č. 2 (oceněný položkový rozpočet), které jsou její nedílnou součástí
 (dále jen „předmět koupě“).

2. Prodávající se touto smlouvou zavazuje odevzdat kupujícímu 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. Součástí řádného dodání předmětu koupě prodávajícím kupujícímu jsou dále činnosti uvedené v čl. V odst. 4 této smlouvy.
3. Prodávající se zavazuje dodat předmět koupě originální, nový, nerepasovaný a nepoužitý. Prodávající se zavazuje dodat kupujícímu předmět koupě s odbornou péčí, v kvalitě, jež bude v souladu s touto smlouvou, příslušnými platnými právními předpisy a technickými, kvalitativními či jinými normami, a to jak v České republice, tak i v zemi výrobce.
4. Prodávající prohlašuje, že předmět koupě či doklady, se kterými bude předmět koupě dodáno, nebude porušovat ani nebude mít za následek porušení jakéhokoliv práva duševního vlastnictví či jiného práva třetích osob.

III.

Cena za předmět koupě

1. Cena za celý předmět koupě je sjednána dle oceněného položkového rozpočtu z nabídky prodávajícího na veřejnou zakázku a činí:

Cena bez DPH 762.710,00 Kč

(slovy: sedm set šedesát dva tisíc sedm set deset korun českých)

DPH 21 % 160.169,10 Kč

Cena včetně DPH 922.879,10 Kč.

2. Prodávající jako plátců 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 předmětu smlouvy, včetně pojištění, daní, inflačních vlivů, dopravu aj.

IV.

Platební podmínky

1. Kupující se zavazuje uhradit kupní cenu na základě jediné faktury vystavené prodávajícím, který je oprávněn fakturovat cenu předmětu koupě po jeho protokolárním předání a převzetí, postupem dle čl. V odst. 3 této smlouvy.
2. Splatnost faktury je 30 dní ode dne jejího doručení kupujícímu. Fakturu lze předat osobně na podatelnu, či elektronicky na e-mail: epodatelna@mmhk.cz Prodávající není oprávněn požadovat během realizace dodávky předmětu smlouvy zálohové faktury.
3. Faktura musí mít náležitosti daňového dokladu dle obecně závazných právních předpisů. Na faktuře bude uveden název projektu: „Nástavba a modernizace odborných učeben v ZŠ Úprkova“, jeho registrační číslo: CZ.06.04.01/00/22_111/0001655 a identifikátor veřejné zakázky: P23V00237869.
4. Přílohou faktury bude vždy dodací list a předávací protokol potvrzený kontaktní osobou kupujícího a zástupcem základní školy Úprkova.

5. 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 nové vystavené faktury je rovněž 30 dní ode dne jejího doručení.
6. 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.
7. Bude-li prodávající ke dni poskytnutí zdanitelného plnění veden jako nespolehlivý plátec 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.
8. 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. Zahájení plnění: **po nabytí účinnosti smlouvy.**
 Prodávající se zavazuje dodat předmět koupě: **nejpozději do tří měsíců ode dne písemné výzvy kupujícího.**
 Kupující upozorňuje prodávajícího, že z důvodu probíhajících stavebních prací v budově ZŠ Úprkova učiní písemnou výzvu k zahájení dodávky nejdříve v květnu 2023, nejpozději v červenci 2023. V případě, že prodávající bude moci dodat předmět koupě dříve než kupující učiní výzvu k zahájení dodání, zajistí prodávající jeho uskladnění na své náklady ve vlastních prostorách, nedohodne-li se s kupujícím jinak.
2. **Vyhrazené změny závazku:** Kupující je oprávněn (nikoli však povinen) prodloužit termín dodání předmětu koupě z důvodu vzniku nepředvídatelných okolností, spočívajících zejména v nedostatku surovin, materiálů, přerušení dodavatelsko-odběratelských řetězců, dlouhodobém výpadku dodávky některých materiálů či položek předmětu koupě apod., které mají vliv na termín dodání předmětu koupě. Nebude-li moci prodávající z důvodů dle předchozí věty dodat předmět koupě či jeho část v termínu dle předchozího odstavce, je povinen o tom kupujícího bezodkladně písemně informovat, včetně uvedení patřičného zdůvodnění. V takovém případě si kupující vyhrazuje právo přiměřeně prodloužit termín dodání předmětu koupě. O prodloužení termínu dodání strany uzavřou písemný dodatek ke smlouvě.
3. Místem plnění (dodání předmětu koupě) je ZŠ a MŠ Hradec Králové, Úprkova 1; Úprkova 1/27, 500 09 Hradec Králové. O konkrétním termínu a času dodání předmětu koupě se dohodnou kontaktní osoby kupujícího a prodávajícího minimálně 3 pracovní dny předem. O předání předmětu koupě prodávajícím a jeho převzetí kupujícím se strany zavazují sepsat předávací protokol. Předávací protokol bude podepsán kontaktní osobou prodávajícího a kontaktní osobou na straně kupujícího a zástupcem ZŠ Úprkova.
4. Za řádné dodání předmětu koupě se považuje zejména:
 - a) dodání předmětu koupě na adresu dle předchozího odstavce a předání dodacího listu;
 - b) instalace a uvedení do provozu včetně ověření funkčnosti předmětu koupě, provedení provozních testů, ověření deklarovaných technických parametrů;

- c) proškolení minimálně 2 pracovníků kupujícího v užívání předmětu koupě;
- d) dodání dokladů, které jsou potřebné pro používání předmětu koupě, jako např. návod k použití a údržbě v českém jazyce, příslušné certifikáty či prohlášení o shodě dle zákona č. 22/1997 Sb., ve znění pozdějších právních předpisů a ČSN (vše v českém jazyce);
- e) předání záručních listů v českém jazyce;
- f) likvidace obalového materiálu, v němž byl předmět koupě dodán;
- g) podepsání předávacího protokolu postupem dle předchozího odstavce.

Plnění po částech: Prodávající je oprávněn plnit povinnost odevzdat předmět koupě po částech pouze s předchozím písemným souhlasem kupujícího. V takovém případě se použijí jednotlivá ujednání této smlouvy obdobně na části předmětu koupě, nesjedná-li si strany výslovně jinak, a to s výjimkou zaplacení kupní ceny a běhu záruční doby. V případě plnění po částech je kupující povinen zaplatit kupní cenu až po odevzdání celého předmětu koupě, resp. jeho poslední části. Záruční doba na odevzdané části předmětu koupě počíná běžet jejich odevzdáním kupujícímu, avšak záruční doba na celý předmět koupě skončí až uplynutím celé záruční doby dle čl. VI. odst. 1 této smlouvy, která počne běžet v souladu s čl. VI. odst. 2 této smlouvy.

Přijme-li kupující částečné plnění, je prodávající povinen nahradit kupujícímu případné zvýšené náklady způsobené mu částečným plněním.

- 4. Kupující není povinen předmět koupě převzít, zejména pokud prodávající nedodá předmět koupě v objednaném množství nebo druhovém složení, pokud předmět koupě nebude v předepsané kvalitě a jakosti nebo bude dodán v poškozeném obalu, nebo prodávající nedodá doklady nutné k převzetí a řádnému užívání předmětu koupě. Nepřevzetím předmětu koupě dle tohoto odstavce není kupující v prodlení s převzetím předmětu koupě.
- 5. Vlastnické právo i nebezpečí škody na předmětu koupě přechází z prodávajícího na kupujícího okamžikem předání a převzetí předmětu koupě dle této smlouvy.

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 celého předmětu koupě. V případě převzetí předmětu koupě s vadami záruční doba neskončí dříve, než uplynutím záruční doby v délce dle předchozího odstavce ode dne odstranění poslední vady zjištěné při převzetí předmětu koupě s vadami. Záruční doba se automaticky prodlužuje o dobu, která uplyne mezi uplatněním reklamace a odstraněním vady. Uvedená záruční doba se poskytuje také na práce a ty části předmětu koupě, které se stanou součástí předmětu koupě v důsledku provedení záručních oprav (tj. na vyměněné náhradní díly apod.).
- 3. Prodávající se zavazuje, že uhradí kupujícímu veškeré náklady spojené s uplatněním odpovědnosti za vady v záruční době.
- 4. Kupující je povinen prohlédnout předmět koupě co nejdříve po jeho převzetí a přesvědčit se o jeho vlastnostech a množství.
- 5. Kupující je povinen nahlásit prodávajícímu zjištěné vady včas a písemně a uvést přibližnou specifikaci závady. Pokud bude kupující požadovat odstranění vady prodávajícím, zavazuje se prodávající započít s odstraňováním nahlášených vad bez zbytečného odkladu a bez zbytečného odkladu tyto odstranit, a to na své náklady. Nedohodnou-li se smluvní strany jinak, je prodávající povinen odstranit vadu nejpozději do 7 dnů ode dne

nahlášení. Prodávající kupujícímu písemně potvrdí, kdy byla vada nahlášena, jakož i provedení opravy a dobu jejího trvání.

6. V případě, že kupující bude požadovat odstranění vady prodávajícím a prodávající nezačne s odstraňováním nahlášených vad bez zbytečného odkladu, nebo tyto nejpozději ve lhůtě dle odst. 5 tohoto článku neodstraní, je kupující oprávněn odstranit tyto vady sám nebo prostřednictvím třetích osob, a to na náklady prodávajícího. Právo ze záruky za jakost tímto není dotčeno.
7. V průběhu záruční doby je odstranění reklamovaných vad bezplatné.
8. O servisním zásahu bude vystaven protokol.
9. Prodávající se zavazuje k použití pouze originálních náhradních dílů po celou dobu záruky.

VII. Smluvní sankce

1. Prodávající se zavazuje zaplatit kupujícímu smluvní pokutu v následujících případech:
 - v případě prodlení s dodáním celého předmětu koupě se prodávající zavazuje uhradit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,5 % z celkové ceny předmětu koupě včetně DPH, a to za každý i započatý den prodlení;
 - v případě prodlení s dodáním části předmětu koupě se prodávající zavazuje uhradit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,5 % z ceny předmětu koupě včetně DPH, se kterým je v prodlení, a to 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 každou vadu a den prodlení s jejím odstraněním.
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 0,3 % 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. Odstoupení od smlouvy

1. Strany jsou oprávněny od smlouvy odstoupit z důvodů stanovených touto smlouvou nebo zákonem.
2. Kupující je oprávněn odstoupit od smlouvy zejména pokud:
 - a) bude prodávající v prodlení s dodáním předmětu koupě nebo jeho části o více než 15 dní;
 - b) bude-li prodávající v prodlení s plněním jakékoli jiné své povinnosti, pokud ke zjednání nápravy nedojde ani do 7 dnů ode dne doručení výzvy kupujícího;

- b) nebude-li mít předmět koupě vlastnosti stanovení touto smlouvou;
 - c) bude-li vůči prodávajícímu zahájeno insolvenční řízení nebo vstoupí-li prodávající do likvidace.
3. Odstoupení od smlouvy musí být učiněno písemným oznámením doručeným druhé smluvní straně.
 4. Odstoupením od smlouvy se závazky z této smlouvy od počátku ruší a strany provedou vzájemné vypořádání.
 5. Odstoupení od smlouvy se nedotýká nároku na náhradu škody vzniklou porušením smlouvy, řešení sporů mezi smluvními stranami, nároků na smluvní pokuty a jiných nároků, které podle této smlouvy nebo vzhledem ke své povaze mají trvat i po ukončení smlouvy.

IX.

Ostatní ustanovení

1. Kontaktní osobou prodávajícího je:



2. Kontaktní osobou kupujícího je:

Dagmar Dostálová, pracovník odboru školství a volnočasových aktivit dětí a mládeže, tel. 495 707 701, e-mail: dagmar.dostalova@mmhk.cz.

3. Prodávající je povinen zajistit řádné a včasné plnění finančních závazků svým potenciálním poddodavatelům, kdy za řádné a včasné plnění se považuje plné uhrazení (vyjma případných sjednaných pozastávek) poddodavatelem vystavených a doručených faktur za plnění předmětu této smlouvy, a to do 10 pracovních dnů od obdržení platby ze strany kupujícího. Prodávající se zavazuje přenést totožnou povinnost do dalších úrovní dodavatelského řetězce a zavázat své poddodavatele k plnění a šíření této povinnosti též do nižších úrovní dodavatelského řetězce. Kupující je oprávněn požadovat předložení smlouvy uzavřené mezi prodávajícím a jeho poddodavatelem k nahlédnutí.
4. Pro účely vzájemné komunikace mezi kupujícím a prodávajícím, který má zřízenou datovou schránku, se sjednává jako plnohodnotná komunikace prostřednictvím datové schránky. Prodávající se zavazuje přihlašovat se po dobu plnění této smlouvy do své datové schránky minimálně 1 x za 48 hodin.

Identifikátor datové schránky kupujícího: bebb2in.

Identifikátor datové schránky prodávajícího: wbp6npx.

X.

Závěrečná ujednání

1. Smluvní strany se v souladu s ustanovením § 89a zákona č. 99/1963 Sb., občanský soudní řád, ve znění pozdějších předpisů, dohodly že pro veškeré případné spory z této smlouvy je místně příslušným soudem soud příslušný dle sídla kupujícího. Prodávající souhlasí s odlišnou místní příslušností soudu.
2. 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.
3. Smlouva vstupuje v platnost dnem podpisu obou smluvních stran a účinnosti nabývá dnem uveřejnění v registru smluv.

4. Smlouva je vyhotovena ve 4 stejnopisech, z nichž kupující obdržel 2 vyhotovení a prodávající 2 vyhotovení.
5. 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.
6. 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.
7. Smluvní strany prohlašují, že tato smlouva byla uzavřena na základě vážné a svobodné vůle obou smluvních stran, nikoliv v tisni či za nápadně nevýhodných podmínek, že smlouvě porozuměly a chápou její význam, což stvrzují svými podpisy.
8. Proávající potvrzuje, že poskytnuté osobní údaje uvedené v této smlouvě jsou přesné a že se jedná o dobrovolné poskytnutí osobních údajů. Proávající bere na vědomí, že kupující je oprávněn zpracovávat osobní údaje poskytnuté prodávajícím uvedené v této smlouvě za podmínek dle zákona č. 110/2019 Sb., o zpracování osobních údajů, ve znění pozdějších předpisů.
9. Smluvní strany prohlašují, že smlouva neobsahuje žádná obchodní tajemství a prodávající souhlasí s uveřejněním smlouvy (vč. metadat a všech příloh) bez stanovení jakýchkoliv dalších podmínek.
10. Dle § 5 odst. 5 zákona o registru smluv, je k řádnému uveřejnění smlouvy třeba, aby byla uveřejněna způsobem tam stanoveným, a to včetně vyplnění metadat. Smluvní strany se dohodly, že uveřejní metadata v níže uvedeném rozsahu a prohlašují, že uvedený rozsah metadat:

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

a

IN SPACE s.r.o.
Hůlkova 1109/20, Praha 9 – Kbely, 197 00
IČ: 05529581
DS: wbp6npx

- vymezení předmětu smlouvy: kupní smlouva **Nástavba a modernizace odborných učeben v ZŠ Úprkova – dodávka pomůcek**

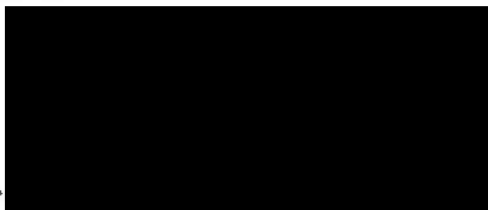
- cena: 762.710,00 Kč bez DPH,
922.879,10 Kč s DPH

- 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.

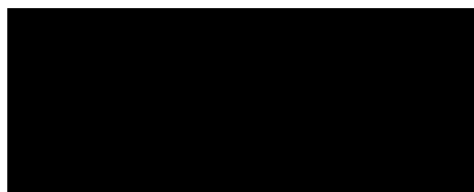
11. Prodávající si je vědom, že je ve smyslu ust. § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (zákon o finanční kontrole), ve znění pozdějších předpisů, povinen poskytnout subjektům provádějícím audit a kontrolu v souvislosti s projektem všechny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

V ... *lume* dne: *13.5.2023*

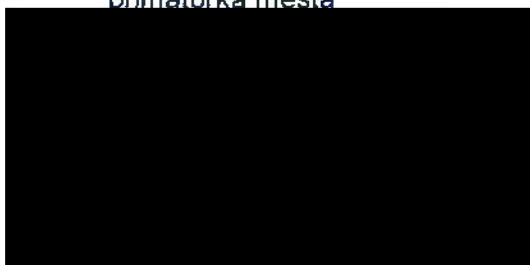


...
za prodávajícího
Ing. Barbora Cekotová
jednatelka společnosti

V Hradci Králové dne: *1.6.2023*



za kupujícího
Mgr. et Mgr. Pavlína Springerová, Ph.D.
primátorka města



Přílohami této smlouvy jsou:

1. Specifikace předmětu plnění
2. Položkový rozpočet

Příloha č. 5 – Specifikace předmětu plnění

1. Meteostanice

Poloprofesionální meteorologická stanice s integrovaným bezdrátovým čidlem 7-v-1 s vestavěným ventilátorem, která je vybavena mnoha funkcemi shromažďuje přesné údaje o počasí.

Integrované bezdrátové čidlo měří vnitřní/vnější teplotu a relativní vlhkost, rychlost a směr větru, dešťové srážky, barometrický tlak, UV index a intenzity slunečního záření.

Barevný displej zobrazuje předpověď počasí, vnitřní a venkovní teplotu, hodnotu barometrického tlaku, rychlost a směr větru, hodnotu dešťových srážek, čas a datum, hodnotu venkovního rosného bodu, teplotního indexu a pocitové teploty, Wind Chill, slunečního záření, UV indexu, rizikový čas expozice a čas východu a západu slunce.

2. Stereolupy

Binokulární lupa – zvětšení minimálně 20x, pro 2. stupeň ZŠ

Technické údaje:

- Vertikální binokulární tubus
- Nastavitelný oční rozestup
- Kompenzace dioptrií
- Okulár WF minimálně 10x
- Objektiv 2x
- Hrubé zaostření

3. Tonometr

- S manžetou na suchý zip
- LCD displej
- Oscilometrická metoda měření
- Měření krevního tlaku a srdečního tepu
- Přesnost měření tlaku minimálně 3 mmHg
- Výpočet měrné hodnoty TK z naměřených hodnot
- Paměť na 30 – 90 hodnot záznamu průměrného TK (s datumem a časem)

4. Mikroskopy žákovské

- Okulár: širokoúhlý minimálně WF10x a 16x
- Průměr okuláru minimálně 23 mm
- Objektivy: 4:1, 10:1, 40:1 revolverové uložení
- Celkové zvětšení 40x, 10x, 400x (WF10x) a 64x, 160x (FW16x)
- Pevné kovové provedení, skleněná optika, naklápěcí tubus, plastové ovládací prvky
- Obsah balení: mikroskop, el. Adaptér, plastový kryt na přikrytí mikroskopu, 5 ks připravených vzorků, pinzeta, pipeta, mikrořezák, tyčinka, 4x lahvička se vzorky, inkubátor

5. Krevní oběh

Reliéfní model na podložce ½ velikosti, obsahuje Arteriovenózní soustavu srdce, plíce, játra, slezinu, ledviny a části kostry.

6. Model mozku

Model v životní velikosti. Možnost rozložení na 5 základních mozkových struktur. Levá polovina je rozdělena na čtyři části – čelní a temenní laloky, spánkové a týlní laloky, mozkový kmen a mozeček. Zobrazen je také cévnatý plexus.

7. Lidská lebka

Základní třídílný model lidské lebky. Skládá se z horní a spodní lebky a z pohyblivé a odnímatelné dolní čelisti. Kostí jsou barevně odlišené.

8. Model páteře

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

9. Model biomembrány

Model v kapalině ukazuje schematizovaný výřez biomembrány, velmi zřetelná struktura.

10. Lidský trup

14 částí:

- 3 dílná hlava
- 2 plicní laloky s hrudní kostí a žebry
- 2 dílné srdce
- Žaludek
- Játra se žlučníkem
- 4dílná sada střev
- Přední polovina ledviny a přední polovina močového měchýře

11. Model ucha

Tříkrát zvětšený model, čtyři části. Model demonstruje vnější ucho, střední ucho a vnitřní ucho. Ušní bubínek s kladívkem, kovádkou a třmínkem lze odejmout. Model je umístěn na podstavci.

12. Model srdce

V životní velikosti. Možnost odejmutí přední srdeční stěny. Model zobrazuje všechny důležité struktury (srdeční komory, síně, srdečnice, mitrální chlopeč, plicní a trikuspidální chlopeč, srdeční svaly, tukové tkáně, tepny a žíly).

13. Model kůže

Zvětšený model lidské kůže s detailním trojrozměrným znázorněním jednotlivých anatomických struktur.

14. Model oka

Zvětšený model na stojanu, rozložitelný na 6 dílů. Dvě poloviny bělma s rohovkou a úpony očních svalů. Dvě poloviny cévnatky se sítnicí a duhovkou, čočka a sklivec

15. Model DNA

- Rozkládací model samostatné deoxyribonukleové molekuly
- Dva vodíkové můstky u adeninu a thyminu, tři u guaniu a cytosinu
- Rozpoznatelná dvojšroubovice
- Výška modelu 60 - 70 cm

16. Sada smyslového vnímání

Přístrojová souprava pro vyšetření fyziologie smyslů umožňuje prováděti různých pokusů: sluch, zrak, hmat. Všechny potřebné přístroje umístěné v kufříku. Složení sady: přístroj pro směrové slyšení, rezonanční trubka, obkročné hmatadlo, hmatová tyčinka, sonda teplo-chlad, souprava průhledných karet pro geometricky-optický klam (4ks), testová karta „slepá skvrna“, brýle nepropouštějící světlo, 2 optické hranoly pro brýle, motor s regulací a napájecím zdrojem, sada vzorovacích kotoučů (3ks), návod na provedení pokusů.

17. Stupnice tvrdosti

Mohsova stupnice tvrdosti vyjadřuje schopnost jednoho materiálu rýt do druhého.

Sada obsahuje vzorky minerálů (mastek, sůl kamenná, kalcit, kazivec, apatit, živec, křemen, topaz a korund)

Diamant je nahrazen čtvercovou destičkou, jejíž vlastnosti demonstrují vlastnosti diamantu

18. Sada drahé kameny ve šperkařství

Soubor základních polodrahokamů a základních syntetických drahých kamenů). Sada obsahuje: ametys, aventurin, růženín, fluorit, jaspis, jadeit, obsidán, chalcedon, opál, sodalit, sokolí oko, malachit, kyanit, rubín, tyrkys, hematit, lapis, lazulit, tygří oko, labradorit, záhněda

19. Sada hornin

Sada obsahuje 42 ks vzorků hornin v kufříku: Grafit, Galenit, Sfalerit, cinnabarit, molybdenit, chalkopyrit, fluorit, hematit, lišmonit, kasiterit, křemen, wolramit, magnetit, bauxit, steatit, kaolin, slída, kalcit, sádra, fosforit, chromit, uhličitan sodný, ilmenit, malachit, realgár, mangan, perlit, gabro, bazalt, diorit, andezit, granát, riolit, konglomerát, pískovec, jíl, vápenec, mramor, kvarcit, pala, břidlicová hornina, rula

20. Zlomové deformace

Pomůcka slouží ke znázornění vzniku zlomů, přesmyků, propadlin a hrástí. 7 částí z probarveného dřeva, které se po sobě mohou libovolně pohybovat a lze znázornit vznik geologických struktur

21. Model živočišné buňky

Model je upevněn na podstavci, ukazuje nejdůležitější orgány a obsahuje pohyblivé části.

22. Model rostlinné buňky

Model určen pro 2. stupeň ZŠ. Průřez rostlinnou buňkou, výška modelu je minimálně 35 cm.

23. Stonek dvouděložných rostlin

Průřez tkáňovou strukturou stonku dvouděložné rostliny, který je alespoň 250x zvětšený

24. Model pro fotosyntézu

Sada je určena pro školní pokusy k pozorování fotosyntézy a stanovení závislosti na intenzitě světla, vlnové délce, obsahu CO₂. Sada obsahuje: kádinku 1 l, nálevku, univerzální držák, 4 záchytné nádoby, 2 gumové zátky, barevné filtry (modrá, žlutá, červená a zelená a 4 filtry šedé

25. Osvětlovací zařízení pro sadu pro fotosyntézu

Slouží jako světelný zdroj a současně jako stojan pro provedení pokusů. Obsah: laboratorní lampa s napájecím zdrojem, trojnožka, destička z plexiskla, dvojité hrdlo

26. Tužkový pH metr

- Rozsah pH 0 – 14
- Rozlišení 0,1 pH
- Přesnost $\pm 0,2$ pH
- Životnost baterie cca 1000 hodin

27. Demonstrační sada na destilaci

Sada slouží pro sestavení klasické destilační aparatury s vodním chladičem. Spojování skleněných částí je založeno na systému SVS (šroubový uzávěr, silikonové těsnění a PTFE manžeta). Uloženo v plastovém boxu. Sada obsahuje:

- Destilační hlava
- Alonž
- Liebigův chladic
- Teploměr od -10 do 150 °C
- Baňka s kulatým dnem 100 ml
- Kádinka 100 ml
- Kolejnice
- Jezdec (2x)
- Sloupek (2x)
- Držáky a svorky
- Síťka s keramickým středem
- Lihový kahan
- Nehořlavá podložka
- Gumová hadice

28. Ochranné brýle

Průzor z transparentního polykarbonátu, ultra lehké, šířka mezi ergonomicky tvarovanými pacičkami se optimálně přizpůsobí tvaru hlavy.

29. Žákovský elektrolyzér

Vyrobený z polystyrénu se skládá ze dvou částí: kalíšku s 2,5 mm silnou stěnou a podstavce. Kalíšek je konický, mohou být zkumavky nasazeny na elektrody. Nacházení se v něm dvě připojovací zdířky a otvor, do kterého se zasouvají vyměnitelné elektrody vsazené v pryžové zátkě. Součástí je i dodání niklových, měděných, železných a uhlíkových elektrod.

30. Pokusná sada obnovitelné energie

Komplexně vybavená sada pro provádění pokusů na téma alternativních energií s výkonným větrným generátorem a solárním článkem, s elektrolyzérem a palivovým článkem. Obsah:

- 1 větrná turbína se stožárem
- 9 různě profilovaných listů rotoru
- 1 solární modul
- 1 elektrolyzér
- 1 palivový článek
- 1 motor s vrtulí
- 1 LED modul
- 1 odporový modul
- 1 napájecí bateriový zdroj
- 1 platová stříkačka
- Návod na obsluhu

31. Demonstrační sada organické a anorganické chemie

Sada umožňuje osvojit si základy o stavbě molekul a umožňuje realizovat téměř všechny organické molekuly. Atomy o rozměru Ø od 14,5 do 15 mm Obsah sady:

- 20 černých atomů teraedrického uhlíku
- 22 červených atomů hranatého uhlíku
- 14 bílých atomů vodíku
- 10 modrých atomů dusíku
- 2 tetraedrické, 1 tibipyrový a 13 žlutých atomů síry
- 7 fialových atomů fosforu
- 7 zelených atomů halogenů
- 14 šedých atomů kovů
- 86 dlouhých pružných šedých spojek
- Vytahovač spojek
- Návod na obsluhu

32. Periodická soustava prvků velká nástěnná

Nástěnná didaktická pomůcka o velikosti minimálně 160 x120 cm. Obsahuje soustavu prvků v přehledné formě množství informací, které vyžadují školní normy a didaktické potřeby. Podrobná charakteristika vodíku, kyslíku, uhlíku, železa, sodíku, chlóru, síry a dusíku. Charakteristika chemických prvků doplňuje výběr jejich nejvýznamnějších sloučenin.

33. Plakát chemické nádobí

Laboratorní pomůcka. První strana tabule přináší přehledně seřazené laboratorní pomůcky s jejich přesnými názvy, se kterými se žáci setkávají v chemické laboratoři. Druhá strana tabule přináší ilustrace laboratorních pomůcek, neobsahuje záměrně jejich názvy. Velikost plakátu minimálně 100x140 cm.

34. Model diamantu

Na modelu je ukázána molekulární struktura diamantu. Průměr atomových částic se pohybuje v rozmezí 14,5 – 15 mm.

Obsah: 30 uhlíků, 40 šedých vazeb.

35. Model fullerenu

Molekulární struktura Fullerenu je demonstrována pomocí této sady molekulárních modelů. Model je v měřítku 1:300 000 000. Průměr atomových částí v rozmezí 14,5 – 15 mm. Obsah: 60 ks uhlíků, 100 článků střední délky (šedá).

36. Souprava na čištění vody

Umožňuje provést pokusy na čištění vody. Pomocí filtrace přes štěrk, písek, aktivní uhlí a filtrační papír. Pomocí destilace – demonstruje průběh odpařování a kondenzace a zároveň skupenství vody. Obsah soupravy:

- 1 nádobka na odpařování vody
- 1 kryt na nádoby na odpařování vody
- 2 nádobky se 2 dírkami
- 2 nádobky se 4 dírkami
- 1 držák nádobky
- 1 nádobka bez dírek
- 1 balíček aktivního uhlí
- 1 balíček písku
- 1 balíček štěrku
- 10 filtračním papírů
- Návod

37. Tellurium žakovský model

Názorný, trojrozměrný model Slunce, Země a Měsíce se snadnou obsluhou pro znázornění průběhů pohybů. Země a Měsíc je dodávané ve dvou velikostech, proto lze optimálně provést vysvětlení těchto jevů: den a noc; pohyb Slunce na obloze; roční období; proměnlivá délka denního světla; fáze Měsíce; zatmění Slunce a Měsíce a jejich cykly.

38. Lehké kovy vitrína

Vitrína ukazuje výrobu a získávání hliníku z bauxitu a různé slitiny hliníku. Jsou zde vysvětleny výroba a získávání hořčíku a zobrazeny některé slitiny hořčíku.

Rozměry cca 50 x 60 cm (+-5cm).

39. Černé uhlí vitrína

Sada ukazuje význam uhlí na různých druzích uhlí. Jsou představeny meziprodukty a konečné produkty uhlí používané při výrobě svítíplynu, v lékařský, průmyslu dehtů a barev. Schránka s lakovaným dřevěným rámem, vyjímatelným akrylovým sklem a 2 závěsy.

Rozměry cca 50 x 60 cm (+-5cm).

40. Ropa, kolekce ve vitrině

Ve vitrině ropa jsou znázorněny frakce ropy, různé produkty rafinace a technické oleje a bitumen pro ochranu staveb.

Rozměry cca 50 x 60 cm (+-5cm).

41. Plasty I vitrína

Kolekce ukazuje různé základní materiály jako dřevo, vápenec, uhlí pro výrobu plastických hmot. Dále jsou znázorněny různé plasty na přírodní bázi, např. umělá rohovina, vulkánfibr a duroplasty.

Rozměry cca 50 x 60 cm (+-5cm).

42. Plasty II vitrína

Kolekce představuje různé plasty jako příklady materiálů, které vznikly polymerací, polykondenzací nebo adiční polymerací.

Rozměr cca 50 x 60 cm (+-5cm).

43. Digitální váha

- LCD displej, funkce TARE
- rozsah vážení: 0,1 g – 2 kg váží do 2 kg s přesností 0,1 g

44. Wimshurstova indukční elektřina

Výkonný demonstrační přístroj pro generování vysokého napětí pro experimenty z elektrostatiky. Je vytvořen ze dvou plastových kotoučů s vodivými sektory, Leydenských lahví, vodivých kartáčků, sběračů a kulových elektrod. Prvky jsou umístěny na dřevěné desce. Manuální pohon klikou a řemenovým převodem.

- Napětí: průměrně 120 KV

45. Demonstrační soupravu na elektřinu 1

Obsah soupravy:

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

46. DZS stativový materiál

Sestava se používá na uchycení demonstračních souprav pro svislé polohy.

47. Propojovací panel

Propojovací panel - příslušenství k demonstrační soupravě pro elektřinu. Zadní strana panelu je magnetická, bílá, popisovatelná.

48. 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 100W - 100V DC / 50V AC / 2W
- 2 ks Modul odpor 500W - max: 100V DC / 50V AC / 2W
- 1 ks Modul odpor 1 kW max: 100V DC / 50V AC / 2W
- 1 ks Modul odpor 10kW max: 100V DC / 50V AC / 2W
- 1 ks Modul nastavitelný odpor 10 kW max: 100V DC / 50V AC / 4W
- 1 ks Modul potenciometr 470 W max: 100V DC / 50V AC / 4W
- 1ks 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

49. 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 elektrolyzu
- 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

50. Demonstrační multimetr

Digitální stolní a demonstrační multimetr s připojením k PC, s automatickým nastavováním rozsahů, podsvícený displej.

- DC napětí: 400 mV / 4 V / 40 V / 400 V / 1000 V; přesnost: +/- (0.025 % +5)
- AC napětí: 4 V / 40 V / 400 V / 1000 V; přesnost: +/- (0.4 % +30)
- DC proud: 400 μ A / 4000 μ A / 40 mA / 400 mA / 10 A; přesnost: +/- (0.1%+15)
- AC proud: 400 μ A / 4000 μ A / 40 mA / 400 mA / 10 A; přesnost: +/- (0.7%+15)
- AC šířka pásma: 100 kHz
- Odpor: 400 Ohm / 4 kOhm / 40 kOhm / 400 kOhm / 4 MOhm / 40 MOhm; přesnost: +/- (0.3 % +40)
- Kapacita: 4 0nF / 400 nF / 4 μ F / 40 μ F / 400 μ F / 4 mF / 40 mF; přesnost: +/- (1 % +20)
- Teplota: -40 až +1000 °C, -40 až +1832 °F; přesnost: +/- 1 % +30 (°C), +/- 1.5 % +50 (°F)
- Kmitočet: 40 Hz / 400 Hz / 4 kHz / 40 kHz / 400 kHz / 4 MHz / 40 MHz / 400 MHz; přesnost: +/- (0.01%+8)
- Střída: 100 %

51. Elektrický zvonek

- Jasně viditelný způsob funkce díky transparentnímu krytu
- Dvě bezpečnostní zdířky
- Provoz se střídavým napětím 6V

52. Van de Graaffův generátor

K produkci vysokého elektrického napětí pro pokusy s elektrickým polem

- Proměnlivá délka jisker
- K přístroji patří malý elektroskop, který lze nasadit na kouli
- Napětí (bezpečné): zhruba 5 000V

53. Vývěva – sada pro pokusy s vakuem

Sada obsahuje:

- Dvoustupňová kompaktní rotační vakuová vývěva
- Taliř vakuové vývěvy s elektrickými přípojkami
- Vakuový zvon
- Vakuová hadice pro spojení vakuové vývěvy a taliře

54. Kalorimetr

K měření měrných tepelných kapacit pevných i kapalných těles jako elektronických ekvivalentů tepla a skupenských tepel tání a vypařování

- Hliníková nádoba s dvojitými stěnami mezi nimiž je styroporová izolace
- Vnitřní objem nádoby max. 200 ml
- Napájecí napětí topné spirály 2 Ω až 3 Ω
- Odpor topné spirály 2 Ω až 3 Ω

55. Sada mechanika a akustika II

Kompletní souprava pro provádění experimentů z mechaniky. Obsah:

- 1 ks podstavec se sloupovým lešením
- 5 ks multifunkční dvojitě spojovací články namontované na sloupové lešení
- 1 ks souprava pružin různých sil na znázornění Hookova zákona
- 1 ks rovnoramenná váha z umělé hmoty
- 1 ks digitální váha (přesnost 0,1 g)
- 1 ks milimetrový papír na zkoumání Hookova zákona
- 1 ks sada závaží
- 1 ks model kopce s kladkou se zatížitelnou miskou

56. Demonstrační souprava mechanika

Souprava slouží k demonstraci základních experimentů z mechaniky: páka, kladka, kladkostroj, siloměr. Uloženo v plastovém kufříku.

57. Magnetická tabule

- S emailovým povrchem
- Rám z eloxovaného hliníku
- Rohy zakončeny precizními plastovými krytkami v barvě rámu
- Zadní strana osazena pozinkovaným plechem proti zkrutu
- Rozměry 120 x 90 cm (šxv)

58. Sada siloměrů

Sada 9-ti siloměrů v kufříku

- Rozsah od 0,1 N do 100 N (0,1 N; 0,2 N; 1 N; 2 N; 5 N; 10 N; 20 N; 50 N; 100 N)

59. Model čtyřdobého spalovacího motoru

- Model demonstruje funkci všech částí motoru, řízení ventilů, zapalování
- Setrvačnickový pohon
- Zapalovací jiskra je indikována rozsvícením žárovky v zapalovací svíčce

60. Siloměr s kruhovou stupnicí

- Otáčením stupnice je možné nastavit nulový bod
- Magnet v zadní části siloměru pro přichycení na magnetickou tabuli
- Rozsah měření: 0 N – 5 N
- Dělení stupnice: 100 mN
- Přesnost: $\pm 1,5 \%$

61. Mechanika kapalin – souprava hydrostatiky

Souprava na zkoumání jevů (např. Bernoulliho zákon, Venturiho trubice atd.)

Souprava obsahuje:

- Stojan na byrety – 1 ks
- Víceúčelový spojovací článek – 2 ks
- Archimedesovi dvouválce – 2 ks
- Pružinový siloměr (1 N) – 1 ks
- Odměrná baňka (1000 ml) – 1 ks
- Skleněný manometr se stupnicí ve tvaru U – 1 ks
- Hydraulický lis – 1 ks
- Descartesova bóje – 1 ks
- Trubice ve tvaru U – 1 ks
- Jednoduchá skleněná trubice a pingpongový míček – 1 ks

62. Měření teploty - žákovská kufříková souprava

Obsah soupravy:

- Snímač teploty TR 161; Pt1000; 1m kabel PVC
- Snímač teploty TGL-40; NTC 10k Ω ; 1m kabel PVC
- Snímač teploty TGL-40; Pt1000; 1m kabel PVC
- Snímač teploty TGL-40; TC K; 1m
- Snímač teploty TGL-40; Pt100; 1m kabel PVC
- Snímač teploty TGL-40; N1A; 1m kabel
- Snímač teploty TGL-40; TC K; 1m
- Snímač teploty TGL-40; N1; 1m kabel PVC
- Redukční přípravek
- Texty teoretické a praktické části na CD

63. Hlukoměr

- Rozsah měření: 30 až 130 dB
- Přesnost měření: $\pm 1,5$ dB
- Frekvenční rozsah měření: 31,5 Hz až 8000 Hz
- Rozlišení: 0,1 dB
- Režim fyziologické křivky citlivosti lidského ucha (A)
- Podsvícený displej

64. Sada jednoduché elektrické obvody

Sada základní elektronické obvody umožňuje snadným způsobem provádět experimenty s vedením elektrického proudu a sestavovat základní elektrické obvody. Seznam experimentů: Elektrické obvody; Vodiče a izolátory; Sériové a paralelní zapojení se žárovkami; Hry s elektrickými obvody; Logické obvody (AND, OR); Praktické obvody; Měření elektrického proudu; Měření napětí; Ohmův zákon; Elektrický odpor vodiče, Kirchhoffovy zákony; Elektrická energie.

65. Optika na magnetickou tabuli komplet

Obsah soupravy – Optika 1:

- 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, polokoule, D=12 mm, magnetický
- 2 ks Šipka černá, magnetická
- 2 ks Šipka černá magnetická, krátká
- 2 ks Clona 1 a 2 štěrby, černá
- 2 ks Clona 3 a 5 štěrbin, černá

Obsah soupravy – Optika 2:

- 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 Hrano lichoběžníkový 60°/30°, L=200 mm, magnetický
- 1 ks Světlovod ve tvaru C, magnetický
- 1 ks Kyveta 200 x 10 x 25 mm, magnetická
- 1 ks Hranol rovnostranný, flintové sklo, magnetický
- 2 ks Filtr barevný, modrý, magnetický
- 2 ks Filtr barevný, červený, magnetický

Obsah soupravy – Optika 3

- 1 ks vlákno optické
- 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 x 50 mm, magnetické, sada 3 ks
- 1 ks Filtr aditivní, trojbarevný

66. Sada pro pozorování magnetického pole

Sada obsahuje dva typy demonstrátorů magnetického pole (deska a krychle). Oba typy jsou naplněné viskózní kapalinou a železnými pilinami. Dále sada obsahuje dva tyčové magnety a jeden U-magnet.

67. Sada magnetů v kufříku

Obsah sady:

- 1 ks U-magnet AlNiCo, vzdálenost pólů 50 mm
- 1 ks U-magnet AlNiCo, vzdálenost pólů 46 mm
- 10 ks U-magnet vzdálenost 22 mm
- 1 ks magnet AlNiCo
- 1 ks magnet AlNiCo
- 10 ks magnet
- 5 ks kompas \varnothing 40 mm
- 100 g železné piliny

68. Magnetická strelka

S hrotovým uložením. Ložisko z mosazi, strelka z nerezové oceli, s kovovým stojanem

69. Metr krychlový

Obsah: 12 ks tyček plast (100 cm), 8 ks spojek

70. Spojené nádoby

Čtyři skleněné trubice různých tvarů vzájemně propojené a velikostně různé na podstavci.

71. Sada krychliček pro demonstraci měrné hmotnosti

Krychličky o velikosti cca 10x10x10 mm. Materiál krychliček: Al, Fe, Cu, plast a dřevo

Příloha č. 4 - Položkový rozpočet

ZŠ Úprkova

VYPLŇUJTE POUZE ŽLUTÉ POLE

Druh vybavení	Počet kusů	Cena za kus bez DPH (v Kč)	Cena celkem bez DPH (v Kč)
Přírodopis			
meteostanice	1	7 350,00	7 350,00
stereolupy	15	2 590,00	38 850,00
tonometr	1	1 900,00	1 900,00
mikroskopy žákovské	15	3 550,00	53 250,00
krevní oběh	1	8 460,00	8 460,00
model mozku	1	2 280,00	2 280,00
lidská lebka	1	4 870,00	4 870,00
model páteře	1	2 540,00	2 540,00
model biomembrány	1	23 980,00	23 980,00
lidský trup	1	8 370,00	8 370,00
model ucha	1	2 730,00	2 730,00
model srdce	1	1 770,00	1 770,00
model kůže	1	2 570,00	2 570,00
model oka	1	3 100,00	3 100,00
model DNA	1	1 600,00	1 600,00
sada smyslového vnímání	1	14 650,00	14 650,00
stupnice tvrdosti	1	1 260,00	1 260,00
sada drahé kameny ve šperkařství	1	4 290,00	4 290,00
sada hornin	1	2 310,00	2 310,00
zlomové deformace	1	780,00	780,00
model živočišné buňky	1	3 380,00	3 380,00
model rostlinné buňky	1	3 680,00	3 680,00
stonek dvouděložných rostlin	1	2 540,00	2 540,00
sada pro fotosyntézu	1	2 720,00	2 720,00
osvětlovací zařízení pro sadu pro fotosy	1	3 430,00	3 430,00
tužkový pH metr	10	1 500,00	15 000,00
			217 660,00
Chemie			
demonstrační sada na destilaci	1	11 190,00	11 190,00
ochranné brýle dětské	30	90,00	2 700,00
žakovský elektrolyzátor	15	2 000,00	30 000,00
pokusná sada obnovitelné energie	5	7 500,00	37 500,00
demonstrační sada org. a anorg. chemie	1	1 730,00	1 730,00
periodická soustava prvků velká nástěnná	1	2 310,00	2 310,00
plakát chemické nádobi	1	2 140,00	2 140,00
model diamantu	1	500,00	500,00
model fullerenu	1	790,00	790,00
souprava na čištění vody	15	590,00	8 850,00
tellurium žákovský model	1	10 370,00	10 370,00
lehké kovy vitrína	1	17 040,00	17 040,00

černé uhlí vitrina	1	17 170,00	17 170,00
ropa vitrina	1	17 170,00	17 170,00
plasty I vitrina	1	2 030,00	2 030,00
plasty II vitrina	1	2 030,00	2 030,00
			163 520,00
Fyzika			
digitální váhy	15	600,00	9 000,00
Wimshurstova indukční elektřina	1	18 000,00	18 000,00
demonstrační souprava elektřina 1	1	14 260,00	14 260,00
DZS stativový materiál	1	6 690,00	6 690,00
propojovací panel	1	18 000,00	18 000,00
demonstrační souprava elektřina 2	1	21 480,00	21 480,00
demonstrační souprava elektřina 3	1	21 870,00	21 870,00
demonstrační multimetr	1	7 000,00	7 000,00
elektrický zvoněk	5	2 240,00	11 200,00
Van de Graaffův generátor	1	10 840,00	10 840,00
vývěva	1	20 510,00	20 510,00
kalorimetr	1	410,00	410,00
Sada mechanika a akustika II	1	28 060,00	28 060,00
demonstrační souprava mechanika	1	12 500,00	12 500,00
magnetická tabule	1	1 950,00	1 950,00
sada siloměru	1	5 040,00	5 040,00
model 4dobého spalovacího motoru	1	9 210,00	9 210,00
siloměr s kruhovou stupnicí	1	1 400,00	1 400,00
mechanika kapalin - souprava hydrostat	1	7 580,00	7 580,00
žakovská kufříková souprava - měření te	1	1 500,00	1 500,00
hlukoměr	1	560,00	560,00
sada jednoduché elektrické obvody	15	8 000,00	120 000,00
optika na mag. tabuli komplet	1	24 000,00	24 000,00
sada pro pozorování magnetického pole	1	1 520,00	1 520,00
sada magnetů v kufříku	1	5 240,00	5 240,00
magnetická stříška demonstrační	1	690,00	690,00
metr krychlový	1	1 400,00	1 400,00
spojené nádoby	1	1 330,00	1 330,00
sada krychlíček pro demonstraci měrné	1	290,00	290,00
			381 530,00
Celková cena za předmět plnění (bez DPH)			