



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

Příloha č. 3.3 Výzvy – Technická specifikace

NÁZEV ZAKÁZKY

NÁKUP POMŮCEK, MATERIÁLU A VYBAVENÍ PRO KROUŽKY – ČÁST 3

ZADAVATEL:	Gymnázium, Stříbro, Soběslavova 1426		
SÍDLO:	Soběslavova 1426, Stříbro, 349 01	IČO:	70842582
STATUTÁRNÍ ZÁSTUPCE:	Mgr. Milan Deredimos - ředitel		
DODAVATEL:	DOPLNÍ DODAVATEL		
IČO/DIČ:	DOPLNÍ DODAVATEL		
SÍDLO:	DOPLNÍ DODAVATEL		
OSOBA OPRÁVNĚNÁ ZASTUPOVAT DODAVATELE:	DOPLNÍ DODAVATEL		

Zadavatelem uvedená specifikace a technické parametry představují minimální požadavky zadavatele na plnění veřejné zakázky „NÁKUP POMŮCEK, MATERIÁLU A VYBAVENÍ PRO KROUŽKY“, Část 3: Pomůcky PV. Dodavatel může nabídnout řešení a zboží s lepšími parametry (v případě, že lze objektivně stanovit, že se jedná o parametry lepší), nikoliv s parametry horšími (či horší kvality), než požaduje zadavatel v zadávacích podmínkách.

Dodavatel nesmí v níže uvedené tabulce měnit, slučovat, přidávat nebo vypouštět položky jednotlivých parametrů.

V relevantním pravém sloupci tabulky dodavatel doplní, jaké zboží konkrétně nabízí. Dodavatel vyplní všechny relevantní položky v pravém sloupci, když v nich poskytne technické informace o nabízeném plnění.



Nepřípustná změna stanoveného Krycího listu, tabulky Technická specifikace nebo porušení dalších požadavků znamená nesplnění požadavků zadavatele uvedených v zadávacích podmínkách s důsledkem vyřazení nabídky a následného vyloučení dodavatele z účasti ve výběrovém řízení na danou VZ.

NÁZEV ZBOŽÍ	POŽADOVANÝ POČET KS	ZADAVATELEM POŽADOVANÉ MINIMÁLNÍ PARAMETRY	PARAMETRY NABÍZENÉHO ZBOŽÍ
Mechanický paradox	1	celková délka minimálně 35 cm, délka dvojitého kužele minimálně 35 cm, délka ramene minimálně 50 cm	Výrobce a obchodní název zboží: DOPLNÍ DODAVATEL DODAVATEL DOPLNÍ KONKRÉTNÍ PARAMETRY NABÍZENÉHO ZBOŽÍ
Vrhací zařízení	1	Sada obsahuje vrhací zařízení, které se hodí pro pokusy k přímému a šikmému vrhání. Zaměřovací zařízení, které je součástí dodávky, umožňuje klasický pokus "Šipka, která vždy zasáhne cíl". Projektil přitom pomocí světelné závory uvolní elektromagnet, který nechá spadnout plastový míček. Seřizování se provádí velmi jednoduše pomocí laseru, vloženého místo projektilu do vrhacího zařízení. Minimální rozsah dodávky: Stativový materiál, 1 skládací metr, 1 vrhací zařízení, 1 světelná závora s kabelem, 1 síťový zdroj 6V/2A, 2 koule, 2 styroporové koule (cíle), 1 elektromagnet, 1 kabel pro elektromagnet, 1 řídicí jednotka.	Výrobce a obchodní název zboží: DOPLNÍ DODAVATEL DODAVATEL DOPLNÍ KONKRÉTNÍ PARAMETRY NABÍZENÉHO ZBOŽÍ
Kalorimetr	10	obsah vnitřní nádoby: 200 ml napájecí napětí topné spirály: 6 V DC odpor topné spirály: 2 Ω až 3 Ω rozměry: Ø 105 mm, výška 150 mm	Výrobce a obchodní název zboží: DOPLNÍ DODAVATEL DODAVATEL DOPLNÍ KONKRÉTNÍ PARAMETRY NABÍZENÉHO ZBOŽÍ



Parní stroj	1	Poniklovaný mosazný kotel, s průhledným sklem pro sledování stavu vody. Pevně zabudovaný dvojčinný mosazný válec se setrvačnickem, který se pohybuje v obou směrech, o \varnothing 80 mm, s hnacím kotoučem a masivními litinovými tyčemi. Pružinový pojistný ventil, parní píšťala s řetězovým ovládáním, parní uzavírací ventil, odstředivý regulátor, maznice a tyč, lakovaný kovový podstavec. Vytápění zajišťuje suchý líh (Esbit). Minimální rozměry: 250 mm x 310 mm, výška komínu 280 mm	Výrobce a obchodní název zboží: DOPLNÍ DODAVATEL DODAVATEL DOPLNÍ KONKRÉTNÍ PARAMETRY NABÍZENÉHO ZBOŽÍ
Model oka a vady zraku	1	Názorným způsobem demonstruje schopnost lidské oční čočky přizpůsobit se při pohledu do dálky a na blízko - Zvláštnost modelu: Čočka se akomoduje, neboli zaostřuje. Zakřivení oční bulvy se může zkrátit nebo prodloužit. Na "sítnici" se vytváří obraz. Demonstruje akomodaci (zaostřování), vrozenou krátkozrakost a dalekozrakost. Míra zakřivení silikonové čočky lze měnit tlakem vody. Dodává se s čočkami pro korekci krátkozrakosti a dalekozrakosti.	Výrobce a obchodní název zboží: DOPLNÍ DODAVATEL DODAVATEL DOPLNÍ KONKRÉTNÍ PARAMETRY NABÍZENÉHO ZBOŽÍ
Model generátoru	1	výstupní napětí: 4,5 V - 6 V, výstupní proud: < 100 mA rozměry: 200 mm x 125 mm x 175 mm minimální rozsah dodávky: stabilní izolovaný podstavec, klika, pomocí které se roztáčí generátor; otočná cívka/dynamo, komutátor se dvěma výstupními zdířkami, 1 tyčový magnet.	Výrobce a obchodní název zboží: DOPLNÍ DODAVATEL DODAVATEL DOPLNÍ KONKRÉTNÍ PARAMETRY NABÍZENÉHO ZBOŽÍ
Levitující tuha	1	skříňka z bukového dřeva (50 mm x 50 mm), 4 kostky 12 mm N48, 1 pyrolytický grafit 12 mm x 12 mm	Výrobce a obchodní název zboží: DOPLNÍ DODAVATEL DODAVATEL DOPLNÍ KONKRÉTNÍ PARAMETRY NABÍZENÉHO ZBOŽÍ



Oerstedův pokus	1	s obdélníkovou cívkou, kompletní s magnetickou střelkou na stabilním plastovém držáku 300 x 150 mm, max. proud 5 A	Výrobce a obchodní název zboží: DOPLNÍ DODAVATEL DODAVATEL DOPLNÍ KONKRÉTNÍ PARAMETRY NABÍZENÉHO ZBOŽÍ
Magnetické sady	2	• minimální obsah sady: 10 podkovovitých magnetů 42 mm x 38 mm x 7 mm, vzdálenost pólů 22 mm, 10 pravoúhlých tyčových magnetů 50 mm x 15 mm x 6 mm, 1 podkovovitý magnet 80 mm x 60 mm x 17 mm AlNiCo, vzdálenost pólů 46 mm, 1 podkovovitý magnet 100 mm x 62 mm x 18 mm AlNiCo, vzdálenost pólů 50 mm, 1 pravoúhlý tyčový magnet 100 mm x 15 mm x 10 mm AlNiCo, 1 pravoúhlý tyčový magnet 150 mm x 20 mm x 6 mm AlNiCo, 5 kompasů ($\varnothing=40$ mm, $v=10$ mm), 100 g železné piliny	Výrobce a obchodní název zboží: DOPLNÍ DODAVATEL DODAVATEL DOPLNÍ KONKRÉTNÍ PARAMETRY NABÍZENÉHO ZBOŽÍ
Tlak vzduchu	1	Minimálně pro realizaci pokusů: důkaz tlaku vzduchu, Magdeburské polokoule, měření tlaku vzduchu, vnější a vnitřní tlak, snížení vnitřního tlaku, bod varu vody při 60 °C, volná pád – pádová trubice, přenos zvuku ve vzduchoprázdnu, Boyle-Mariottův zákon	Výrobce a obchodní název zboží: DOPLNÍ DODAVATEL DODAVATEL DOPLNÍ KONKRÉTNÍ PARAMETRY NABÍZENÉHO ZBOŽÍ
Rotační pohyb	1	Minimálně pro realizaci pokusů: odstředivá síla, vznášení koulí, odstředivý regulátor, geoid, rotující kapalina, Foucaultovo kyvadlo	Výrobce a obchodní název zboží: DOPLNÍ DODAVATEL DODAVATEL DOPLNÍ KONKRÉTNÍ PARAMETRY NABÍZENÉHO ZBOŽÍ
Parabolické zrcadlo 300	4	Plastové parabolické zrcadlo s malou kovovou nádobou	Výrobce a obchodní název zboží: DOPLNÍ DODAVATEL



mm		upevněnou v ohništi pro ohřev materiálů. Velká základová deska se sloupem s nastavitelným kloubem pro optimální nastavení úhlu ozáření. Minimální průměr 300 mm	DODAVATEL DOPLNÍ KONKRÉTNÍ PARAMETRY NABÍZENÉHO ZBOŽÍ
Koule 6 materiálů	10	Minimálně sada 6 kusů kyvadlových koulí o průměru minimálně 25 mm z 6 různých materiálů a závěsným háčkem.	Výrobce a obchodní název zboží: DOPLNÍ DODAVATEL DODAVATEL DOPLNÍ KONKRÉTNÍ PARAMETRY NABÍZENÉHO ZBOŽÍ
Generátor funkcí	1	tvar funkcí: sinus, trojúhelník, obdélník. distorze (sinus) <0,25% (20 Hz - 20 kHz), <1% (50 mHz - 50 kHz), rozsah kmitočtu: od 50 mHz do 50 KHz, přesnost: 0,05 Hz pro kmitočty >10Hz, napětí: ±7,5 V. výstupní výkon I _{max} : 1 A.	Výrobce a obchodní název zboží: DOPLNÍ DODAVATEL DODAVATEL DOPLNÍ KONKRÉTNÍ PARAMETRY NABÍZENÉHO ZBOŽÍ
Napěťový zdroj	1	výstupní napětí 1 V-20 V, 0-5 A DC, podsvícený LCD displej (výška 13 mm), provozní napětí: 200 V-240 V AC, 50/60 Hz. Rozměry: 70 mm x 150 mm x 250 mm	Výrobce a obchodní název zboží: DOPLNÍ DODAVATEL DODAVATEL DOPLNÍ KONKRÉTNÍ PARAMETRY NABÍZENÉHO ZBOŽÍ
Multimetr	10	výběr rozsahu: manuální stejnoseměrné napětí (DC): 200 mV/2000 mV, 20 V/200 V/600 V, přesnost: +/- 0,5 % střídavé napětí (AC): 200 V/600 V, přesnost: +/- 1,2% stejnoseměrný proud (DC): 2000 μA, 20 mA/200 mA, 10 A, přesnost: +/- 1,0 % odpor: 200 Ω/2000 Ω, 20 kΩ/200 kΩ/2000 kΩhm, přesnost: +/-0,8%	Výrobce a obchodní název zboží: DOPLNÍ DODAVATEL DODAVATEL DOPLNÍ KONKRÉTNÍ PARAMETRY NABÍZENÉHO ZBOŽÍ



		tranzistorový test: ne diodový test: ano zkouška průchodu: ano bezpečnostní zdířky 4 mm: ano LCD displej: 20 mm měřicí body: 1999 bezpečnost: EN-61010-1; CAT III 600 V	
Skládání barev	1	řídící jednotka, včetně příslušenství: 1 RGB displej, vždy s 12 LED pro každou barvu: 525 nm (zelená), 630 nm (červená), 470 nm (modrá), 1 neonová zářivka, 1 bílá LED dioda (vlnová délka fosforu), 1 žárovka, 1 Hg fluorescenční zářivka, 1 sada s barevnými filtry, rozptylovací disk, 1 spektroskop Napájení pomocí 12V síťového adaptéru. Rozměry: 250 mm x 250 mm x 80 mm	Výrobce a obchodní název zboží: DOPLNÍ DODAVATEL DODAVATEL DOPLNÍ KONKRÉTNÍ PARAMETRY NABÍZENÉHO ZBOŽÍ
Elektronické stavebnice	10	Stavebnice obsahuje minimálně 200 součástí, z nichž lze postavit projekty: maják, světelnou křižovatku, most, třípodlažní dům, pevnost a další projekty. Základem všech projektů je deska, na kterou se jednotlivé součástky jednoduše nacakávají	Výrobce a obchodní název zboží: DOPLNÍ DODAVATEL DODAVATEL DOPLNÍ KONKRÉTNÍ PARAMETRY NABÍZENÉHO ZBOŽÍ
Stavebnice pro el. obvody	10	Didaktická sada umožňuje vytvářet jednoduché elektrické obvody dle schémat z příloženého návodu. Po seznámení se se vzorkovacími okruhy v pokynech mohou žáci sestavit vlastní obvody na základě prvků obsažených v sadě. Složení souboru se skládá minimálně z následujících prvků: zdroj - držák baterie 3R12 4,5V, 2 ks,	Výrobce a obchodní název zboží: DOPLNÍ DODAVATEL DODAVATEL DOPLNÍ KONKRÉTNÍ PARAMETRY NABÍZENÉHO ZBOŽÍ



		rozměry 64x79 mm modul žárovka, 3 ks, rozměry základny: 48x69 mm spínač 1 ks, rozměry základny: 65x119 mm vodiče s 4 mm banánky 8 ks krokodýl se zdičkou 4mm 2 ks zvonek 4,5 V DC na stojanu 1 ks, rozměry základny: 65x119 mm	
Sady trvalých preparátů	15	Lidské tělo – normální tkáň – 1. část – Sada 10 ks preparátů. <ol style="list-style-type: none">1. Krevní nátěr, člověk2. Epitelové buňky, výtěr z úst člověka3. Příčně pruhovaný sval, podélný řez, člověk4. Mozek člověka, příčný řez5. Tonsilia (mandle) s lymfatickými uzlinami, příčný řez, člověk6. Plíce člověka, příčný řez7. Kůže člověka, podélný řez8. Žaludek člověka, příčný řez9. Kostní dřevina člověka10. Varle člověka, příčný řez Lidské tělo – normální tkáň – 2. část - Sada 10 ks preparátů. <ol style="list-style-type: none">1. Kůže člověka, příčný řez vlasy2. Slinná žláza člověka, příčný řez3. Mozeček člověka, příčný řez4. Bakterie z lidského střeva5. Spermatozoa člověka, nátěr6. Srdeční sval člověka, příčný a podélný řez7. Kost člověka, příčný řez8. Jaterní tkáň člověka, příčný řez9. Stěna střeva člověka, příčný řez10. Ledvina člověka, příčný řez kůrou	Výrobce a obchodní název zboží: DOPLNÍ DODAVATEL DODAVATEL DOPLNÍ KONKRÉTNÍ PARAMETRY NABÍZENÉHO ZBOŽÍ



	<p>Anatomie, histologie člověka, savců - 14 anatomických preparátů ze světa savců, vhodné pro základní a střední školy.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Sperma savců2. Krev žáby (krevní nátěr)3. Srdeční svalovina - podélný řez4. Pojivová tkáň - vazivo řídké5. Hyalinní chrupavka6. Ovarium (vaječník) se zralými vajíčky7. Neuron (nervová buňka), část hřbetní míchy8. Kostní buňky9. Arterie svalového typu (příčný řez)10. Příčně pruhovaná svalovina (kosterní)11. Hladká svalovina12. Krev člověka (krevní nátěr)13. Žlázový epitel14. Varle (testis) <p>Zoologie – 2 ks - Sada obsahuje 12 ks preparátů.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Hrotnatka (<i>Daphnia</i> sp.)2. Buchanka (<i>Cyclops</i> sp.)3. Váleč koulivý (<i>Volvox globator</i>)4. Krásnoočko zelené (<i>Euglena viridis</i>)5. Trepka velká (<i>Paramecium caudatum</i>)6. Včela medonosná, končetina7. Žížala obecná (<i>Lumbricus terrestris</i>), příčný řez8. Škrkavka koňská (<i>Ascaris megalocephala</i>-lat.), příčný řez9. Komár (<i>Culex</i> sp.)10. Včela medonosná, křídlo11. Komár pisklavý, larva12. Křídlo motýla <p>Botanika č. 1 – 2ks - Sada obsahuje 12 ks preparátů.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Prašník (příčný řez)	
--	---	--



		<ol style="list-style-type: none">2. Větvička s letokruhy, lípa (příčný řez)3. List fíkusu (příčný řez)4. Cibule (<i>Alium cepa</i>) - epidermis5. Kořenový vrchol s kořenovou čepičkou6. Lilie. Příčný řez semínkem s vajíčkem.7. Kořen kosatce (příčný řez)8. Lodyha jetele (příčný řez)9. Travina - prašník10. Epidermis listu kakostu (<i>Geranicum</i>)11. Trichomy - hlošina úzkolistá12. Lýkové vlákno lnu <p>Botanika č. 2– 2ks - Sada obsahuje 12 ks preparátů.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Přeslička, sporofyly ve strobilu2. Zelená řasa (Šroubatka)3. Jehlice borovice (příčný řez)4. Plíseň <i>Mucor</i>5. Borovice (<i>Pinus sp.</i>) Samčí šištice (příčný řez)6. Výtrusnice kapradiny7. Borovice (pyl)8. Mech ploník obecný - <i>Polytrichum commune</i>9. Mech měřík - list10. Sphagnum, mech (rašeliník)11. Plodnice hřibovité houby (příčný řez)12. Plodnice lupenaté houby (příčný řez) <p>Sada trvalých preparátů 100 ks – biologie – směs pro SŠ i ZŠ</p>	
Preparační soupravy + sklíčka	15	Profesionální preparační sada obsahující kvalitní nástroje na špičkové úrovni. Uložení v dřevěné krabičce zajišťuje kvalitní uložení nástrojů nejen pro přepravu. 2 ks chirurgická jehla s PVC rukojetí (130 mm) 1 ks chirurgická jehla s tvarovanou a zabroušenou čepelí (130mm)	Výrobce a obchodní název zboží: DOPLNÍ DODAVATEL DODAVATEL DOPLNÍ KONKRÉTNÍ PARAMETRY NABÍZENÉHO ZBOŽÍ



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



		<p>1 ks obvazovací pinzeta 1 ks chirurgická pinzeta 1 ks obvazové nůžky 1 ks chirurgické nůžky 2 ks skalpelová rukojeť 5 ks výměnná čepel skalpelu (špice) 5 ks výměnná čepel skalpelu (zaoblená špice) 1 ks dřevěná krabička</p> <p>Profesionální podložní skla se zakončením jedné strany matnou barvou v různých odstínech, nebroušená (26x76x1,1 mm) - balení po 50-ti kusech.</p> <p>Vysoce kvalitní mikroskopická krycí skla MYTÁ (100ks) o rozměrech 24x50 mm a tloušťkou 0,17mm</p>	
Kufřík se vzorky bezobratlů	2	Sada 27 přírodních vzorků bezobratlých živočichů zalitých do akrylové pryskyřice umožňující pohodlné pozorování ze všech stran. Obsah: listokaz, slunéčko, kudlanka, včela medonosná, mravenec, krab a další.	Výrobce a obchodní název zboží: DOPLNÍ DODAVATEL DODAVATEL DOPLNÍ KONKRÉTNÍ PARAMETRY NABÍZENÉHO ZBOŽÍ

Svým podpisem stvrzuji, že výše uvedené údaje o nabízeném zboží jsou správné a závazné.

V

Za zadavatele:


.....