

Kúpna zmluva č. Z20215319_Z

uzatvorená v zmysle §409 a nasl. Obchodného zákonníka

I. Zmluvné strany

1.1 Objednávateľ:

Obchodné meno: Obec Veľké Leváre
Sídlo: Štefánikova 747, 90873 908 73 Veľké Leváre, Slovenská republika
IČO: 00310115
DIČ: 2021039878
IČ DPH:
Bankové spojenie: IBAN: SK6702000000000002225182
Telefón: 0347794317

1.2 Dodávateľ:

Obchodné meno: Škola.sk, s. r. o.
Sídlo: Odborárska 21, 83102 Bratislava, Slovenská republika
IČO: 50293893
DIČ: 2120289468
IČ DPH:
Bankové spojenie: IBAN: SK42 7500 0000 0040 2323 5601
Telefón: +421918632016

II. Predmet zmluvy

2.1 Všeobecná špecifikácia predmetu Zmluvy:

Názov: Učebné pomôcky do učební základnej školy
Kľúčové slová: mikroskopy, sady modelov na biológiu, sady rôznych pomôcok a prístrojov na biológiu a chémiu, chemikálie, meracie prístroje, náradie a sady pomôcok do polytechnickej učebne
CPV: 39162200-7 - Učebné pomôcky a zariadenia; 60000000-8 - Dopravné služby (bez prepravy odpadu)
Druh/y: Tovar; Služba

2.2 Funkčná a technická špecifikácia predmetu Zmluvy:

Zoznam položiek:

1. Digitálna učiteľská váha
2. Sada laboratórnych stojanov s príslušenstvom
3. Chemický kahan s príslušenstvom
4. Laboratórne podnosy
5. Prístroj na určenie pH s príslušenstvom
6. Stojan na sušenie chemického skla a pomôcok
7. Triedna sada nástenných chemických tabúl
8. Sada 3D modelov na chémiu - učiteľ
9. Ekologická sada s príslušenstvom
10. Ochranné prostriedky - učiteľ
11. Sada laboratórneho skla a laboratórnych pomôcok - učiteľ
12. Súbor chemikálií pre učebňu biochémie
13. Spotrebný materiál a vybavenia pre učebňu biochémie - učiteľ
14. Interfejs na zber dát - biochémia
15. SW k interfejsu - multilicencia
16. Sada senzorov pre biochémiu - učiteľ

17. Učiteľský biologický mikroskop
18. Sada preparačných nástrojov s príslušenstvom
19. Planktónové siete
20. Triedna sada anatomických modelov
21. Triedna sada botanických modelov
22. Triedna sada zoologických modelov
23. Triedna sada biologických modelov
24. Resuscitačná figurína na CPR
25. Triedna sada pre simuláciu úrazov
26. Vizualizér - pre žiakov
27. Sada digitálnych žiackych váh
28. Sada laboratórnych stojanov s príslušenstvom
29. Sada chemických kahanov s príslušenstvom
30. Sada táčok
31. Sada prístrojov na určenie pH s príslušenstvom
32. Ekologická sada s príslušenstvom
33. Sada 3D modelov na chémiu - žiak
34. Sada ochranných prostriedkov
35. Sada laboratórneho skla a laboratórnych pomôcok
36. Súbor spotrebného materiálu a vybavenia
37. Interfejs na zber dát - biochémia
38. Sada senzorov pre biochémiu/chémiu - žiak
39. Školský mikroskop - žiacky
40. Sada preparačných nástrojov s príslušenstvom
41. Sada planktónových sietí
42. Dielenské meradlá s príslušenstvom
43. Ručné náradie s príslušenstvom
44. Akumulátorové náradie
45. Náradia pre elektroniku s príslušenstvom
46. Montážne náradie pre vodoinštaláciu
47. Súprava základného murárskeho, stavebného a maliarskeho náradia s príslušenstvom
48. Mikrospájkovačka s príslušenstvom
49. Nožnice na strihanie plechu s príslušenstvom
50. Teplovzdušná pištoľ s príslušenstvom
51. Vypalovačka do dreva
52. Zverák s príslušenstvom
53. Náková s príslušenstvom
54. Sada univerzálnych meracích prístrojov
55. Sada na meranie spotreby el. energie
56. Sada na znázornenie bezpečného využitia elektrickej energie v domácnosti
57. Sada na znázornenie pravouhlého premietania
58. Sada na znázornenie skleníkového efektu
59. Sada na znázornenie zdrojov obnoviteľnej energie
60. Sada na využitie obnoviteľnej energie
61. Sada na znázornenie vodovodného systému
62. Sada základných druhov mechanizmov, pohonov a prevodov
63. Prístroj detekujúci hladinu hluku
64. Triedna sada nástenných tabúl pre polytechniku
65. Sada na obrábanie dreva s príslušenstvom
66. Sada na obrábanie kovu a plastov s príslušenstvom

- 67. Sada pre robotické programovanie
- 68. Vzorkovnice základných druhov technických materiálov
- 69. Ochranné prostriedky
- 70. Triedny súbor spotrebného materiálu
- 71. Stolárska hoblica - odborná učebňa techniky

Položka č. 1: Digitálna učiteľská váha

Funkcia				
Meranie				
Technické vlastnosti	Jednotka	Minimum	Maximum	Presne
Presné digitálne váhy s kapacitou váženia max. 2000g, stupnica min. 0,01g, rozmer váž. plochy min. 130x180 mm, hmotnosť má byť možné merať v gramoch, unciach, karátoch, librách, funkcia počítania kusov, kalibračné funkcie 1kg závažím (súčasťou bal.), napájanie pomocou adaptéra AC 110-220V, alebo na batérie, ktoré majú byť súčasťou. Váhy majú byť dodané spolu so sadou závaží 500mg v zložení min. (1x závažie 200g, 2x závažie 100g, 1x závažie 50g, 2x závažie 20g, 1x závažie 10g, 1x kliešte)	ks			1
Technické vlastnosti	Hodnota/Charakteristika			

Položka č. 2: Sada laboratórnych stojanov s príslušenstvom

Funkcia				
Laboratórna pomôcka				
Technické vlastnosti	Jednotka	Minimum	Maximum	Presne
Laboratórny stojan s príslušenstvom má obsahovať minimálne 3 rôzne kruhy na varenie s priermi 70, 100 a 130mm, 1 držiak na chladič, 2 držiaky bez svorky a 6 dvojité svorky, kovovú základňu, základovú tyč s výškou min. 750 mm, 1 ks sieťku nad kahan min. 120x120 mm s keramikou vrstvou.	sada			1
Technické vlastnosti	Hodnota/Charakteristika			

Položka č. 3: Chemický kahan s príslušenstvom

Funkcia				
Laboratórna pomôcka				
Technické vlastnosti	Jednotka	Minimum	Maximum	Presne
Chemický, sklenený liehový kahan s príslušenstvom. Sada má obsahovať min.: 1 ks liehový kahan s objemom 250ml, hrúbka skla 1,8 mm, 1ks laboratórna trojnožka so sieťkou nad kahan, 250 ml lieh na horenie.	sada			1
Technické vlastnosti	Hodnota/Charakteristika			

Položka č. 4: Laboratórne podnosy

Funkcia				
Laboratórna pomôcka				
Technické vlastnosti	Jednotka	Minimum	Maximum	Presne
Sada laboratórnych podnosov pre učiteľa má obsahovať min. 2 ks tácek, min. rozmery tácek: 300x400x40 mm a 250x250x40mm, s teplotnou odolnosťou min. do 50°C a chemickou odolnosťou pre materiály PS.	sada			1

Technické vlastnosti	Hodnota/Charakteristika
----------------------	-------------------------

Položka č. 5: Prístroj na určenie pH s príslušenstvom

Funkcia				
Určovanie pH.				
Technické vlastnosti	Jednotka	Minimum	Maximum	Presne
Minimálne požadovaná špecifikácia: pH tester s veľkým digitálnym displejom a so zabudovanou elektródou, rozsah merania: 0 až 14 pH, rozlíšenie: 0,01 pH, presnosť: $\pm 0,2$ pH, kalibrácia: 2-bodová, automatické rozpoznanie pufrů (4 a 7 / 7 a 10), náhradná elektróda, cca. 1000 hod. kontinuálneho merania. Súčasťou balenia majú byť: 2 sáčky po 20 mL pufru pH 4, 2 sáčky po 20 mL pufru pH 7, 2 sáčky po 20 mL čistiacieho roztoku.	ks			1
Technické vlastnosti	Hodnota/Charakteristika			

Položka č. 6: Stojan na sušenie chemického skla a pomôcka

Funkcia				
Laboratórna pomôcka				
Technické vlastnosti	Jednotka	Minimum	Maximum	Presne
Stojan na sušenie laboratórneho skla a pomôcka má mať kapacitu min. 55 miest a má pozostávať z 2 častí - stojan a miska na zachytávanie vody, rozmery stojana min. (VxDxŠ) 64x36x14 cm a viac	ks			1
Technické vlastnosti	Hodnota/Charakteristika			

Položka č. 7: Triedna sada nástenných chemických tabúl'

Funkcia				
Učebná pomôcka				
Technické vlastnosti	Jednotka	Minimum	Maximum	Presne
Súbor minimálne 3 ks a viac obrazov na chémiu v slovenskom jazyku, s rozmerom min. 110 x 140 cm, laminované so závesnými lištami a s háčikmi na zavesenie vrátane 16 ks tabuliek A4 pre žiakov z každej témy (obsiahnuté témy minimálne: Periodická sústava prvků, Pokyny na prácu v laboratóriu, Chemické látky).	sada			1
Technické vlastnosti	Hodnota/Charakteristika			

Položka č. 8: Sada 3D modelov na chémiu - učiteľ'

Funkcia				
Učebná pomôcka				
Technické vlastnosti	Jednotka	Minimum	Maximum	Presne
Sada 3D modelov pre učiteľa zložená minimálne z 8 ks demonštračných 3D modelov na chémiu minimálne v zložení: 1x interaktívny model atómu, 1x žiacky model atómu, 1x anorganická chémia, 1x organická chémia, model Chloridu sodného, model Grafitu, model Diamantu, model síranu vápenatého. Každý z modelov má byť z odolného plastu vhodnom pre školské prostredie, s popisom jednotlivých častí v slovenskom jazyku.	sada			1
Technické vlastnosti	Hodnota/Charakteristika			

Položka č. 9: Ekologická sada s príslušenstvom

Funkcia				
Meranie látok, ovplyvňujúcich životné prostredie				
Technické vlastnosti	Jednotka	Minimum	Maximum	Presne
Ekologická sada má minimálne obsahovať materiál na rozbor vody a pôdy a na meranie najdôležitejších látok, ktoré ovplyvňujú naše životné prostredie. Obal kufríka má byť pevný a vodotesný. Kufrík má obsahovať sadu s roztokmi na 59 experimentov od pH 3 do pH 9; amónium 0,05 – 10 mg/l; dusitan 0,02 – 1,0 mg/l; dusičnan 10 – 80 mg/l; fosfát 0,5 – 6 mg/l, extrakčné tekutiny na analýzu pôdy, experimenty s dusičnanom, fosfátom a amóniom, kartu s farbami na porovnanie	sada			1
Technické vlastnosti	Hodnota/Charakteristika			
Pokr.: nameraných hodnôt, filtračnú trojnožku, vreckové zväčšovacie sklíčko s 2- a 4-násobným zväčšením, špeciálny štetec na mikroorganizmy, vodeodolnú podložku na biologické experimenty, pomôcky ako sklíčka na vzorky, filtračný papier, laboratórne fľaše so širokým otvorom a kadičky, hárok veľkosti A2 na zapisovanie výsledkov meraní. Súčasťou dodávky má byť aj videomanuál pre prácu s ekologickým kufríkom.				

Položka č. 10: Ochranné prostriedky - učiteľ

Funkcia				
Bezpečnosť pri práci				
Technické vlastnosti	Jednotka	Minimum	Maximum	Presne
Sada ochranných prostriedkov pre prácu v chemickej učebni. Sada má obsahovať minimálne tieto ochranné prostriedky a tie majú spĺňať minimálne tieto požiadavky: 1 ks ochranných okuliarov - polykarbonátové, číre, nepriamo vetrané, spĺňajúce požiadavku EN 166 a EN 170, 1ks ochranný štít - polykarbonátový, spĺňajúci požiadavky EN 166 , 1ks pracovný plášť biely s dlhým rukávom, tromi vreckami a vzadu s nastaviteľným opaskom, veľkosť min. XL, 1 ks ochranných rukavíc vhodných do chemického prostredia a spĺňajúce požiadavky EN 374, 1ks chňapka silikónová, vhodná do chemického prostredia.	súbor			1
Technické vlastnosti	Hodnota/Charakteristika			

Položka č. 11: Sada laboratórneho skla a laboratórnych pomôcok - učiteľ

Funkcia				
Laboratórne pomôcky				
Technické vlastnosti	Jednotka	Minimum	Maximum	Presne
Triedna sada lab. skla a pomôcok má obsahovať minimálne: 2x kadička vysoká s výlevkou 400ml, 1x kadička nízka s výlevkou 150ml, 1x kadička vysoká s výlevkou 250ml, 2x banka kúžeľová úzkohrdlá 250 ml, 2x banka s plochým dnom titračná 250 ml, 2x skúmavka s guľatým dnom priem. 12 mm s vyhrnutým okrajom, 2x skúmavka s guľatým dnom priem. 14 mm s vyhrnutým okrajom, 1x pipeta delená 10 ml, 2x miska Petriho sklenená 90 mm, 2x valec odmerný vysoký 250 ml, 1x valec odmerný nízky plastový 250ml, 1x valec odmerný vysoký plastový 500ml, 1x lievik,	sada			1
Technické vlastnosti	Hodnota/Charakteristika			

Pokr.: 1 ks byreta objem 25ml, sklená tyčinka, stojan na 10 skúmaviek, 4 rôzne držiaky, 4x kadička vysoká s výlevkou 400ml, 4x kadička nízka s výlevkou 150ml, 4x kadička vysoká s výlevkou 250ml, 4x banka kúžeľová úzkohrdlá 250ml, 4x skúmavka s guľatým dnom priem. 12 mm s vyhrnutým okrajom, 4x skúmavka s guľatým dnom priem. 14 mm s vyhrnutým okrajom, 4x pipeta delená 10ml, 4x miska Petriho sklenená 90 mm, 4x valec odmerný vysoký 250 ml, 4x valec odmerný nízky plast. 250ml, 4x valec odmerný vysoký plastový 500ml, 4x lievik, 4x sklená tyčinka, 4x stojan na 10 skúmaviek, 4x štyri rôzne držiaky.	
--	--

Položka č. 12: Súbor chemikálií pre učebňu biochémie

Funkcia				
Chemikálie				
Technické vlastnosti	Jednotka	Minimum	Maximum	Presne
Minimálna špecifikácia: 1l kyseliny chlorovodíkovej, 1l kyseliny ducičnej, 1l kyseliny sírovej, 500g hydroxidu sodného, 500g síranu meďnatého, 500g chloridu vápenatého, 500g uhličitanu vápenatého, 200 g železo práškové, 200g hliník práškový, 200g zinok granulovaný, 200g zinku práškového, 1l peroxidu vodíka, 50g sodík, 200g horčík práškový, 200g síra, 200g oxid manganičitý, 500g hydroxid draselný, 500g jodid draselný, 500g uhličitan sodný, 500g manganistan draselný, 1kg hydrogenuhličitan sodný,	súbor			1
Technické vlastnosti	Hodnota/Charakteristika			
Pokr.: 1l etanol, 500g glukóza, 500g fruktóza, 500g škrob, 500g kyselina citrónová. Súčasťou sady majú byť karty bezpečnostných údajov v tlačenej forme.				

Položka č. 13: Spotrebný materiál a vybavenia pre učebňu biochémie - učiteľ

Funkcia				
Spotrebný materiál				
Technické vlastnosti	Jednotka	Minimum	Maximum	Presne
Spotrebný materiál k dodaným pomôckam pre učebňu biochémie (filtračný papier, materiál na pokusy, náhradné činidlá, hygienické jednorázové pomôcky atď).	súbor			1
Technické vlastnosti	Hodnota/Charakteristika			

Položka č. 14: Interfejs na zber dát - biochémia

Funkcia				
Meranie				
Technické vlastnosti	Jednotka	Minimum	Maximum	Presne
Minimálne požiadavky - merací panel kompatibilný so sadou senzorov na biochémiu a školským softvérom k interfejsu. Merací panel má obsahovať min. 3 ks základných senzorov (min. senzor teploty, senzor osvetlenia, senzor napätia), min. 4ks spojovacích káblov pre senzory a má mať min. zabudovaný mikrofón. Súčasťou meracieho panelu pre učiteľa má byť spektrálna sonda-optické vlákno a vybavenie na online skúmanie a zaznamenávanie spektrálnych charakteristík viditeľnej časti spektra zdrojov svetla.	ks			1
Technické vlastnosti	Hodnota/Charakteristika			

Merané veličiny má byť možné zobrazovať a spracovávať priamo v meracom paneli, na monitore počítača alebo na interaktívnej tabuli.	
--	--

Položka č. 15: SW k iterfejsu - multilicencia

Funkcia				
Multilicencia				
Technické vlastnosti	Jednotka	Minimum	Maximum	Presne
Softvérové školské vzdelávacie prostredie pracujúce min. pod operačným systémom Windows, kompatibilné s interfejsom, integrujúce meranie hodnôt chemických veličín (min. teplota, pH, koncentrácia O ₂ , koncentrácia CO ₂ , rádioaktívne žiarenie) spracovanie a zobrazenie nameraných hodnôt v tabuľkách a v grafoch, modelovanie a tvorbu interaktívnych animácií prepojených na reálne deje snímané senzormi. Súčasťou sú min. inštruktážne aktivity pre učiteľov a žiakov v zmysle ŠVP pre ročníky 7. až 9. ročník ZŠ s inovovanou metodikou v digitálnej forme. Multilicencia softvéru v slovenskom jazyku.	ks			1
Technické vlastnosti	Hodnota/Charakteristika			
Platnosť multilicencie má byť aspoň 5 rokov.				

Položka č. 16: Sada senzorov pre biochémiu - učiteľ

Funkcia				
Senzory				
Technické vlastnosti	Jednotka	Minimum	Maximum	Presne
Minimálne požiadavky - sada senzorov má byť kompatibilná s interfejsom a softvérom k interfejsu a má obsahovať min. senzory: 1 ks pH senzor, 1 ks Senzor vodivosti kvapaliny, 1 ks Senzor CO ₂ (0..5000ppm), 1 ks Senzor O ₂ vo vzduchu (0..100%), 2 x Sada prepojovacích káblikov (4ks), 1x Senzor slanosti kvapaliny (0..35), 1x ORP senzor, 1 ks Senzor O ₂ vo vode (0..15mg/l).	sada			1
Technické vlastnosti	Hodnota/Charakteristika			

Položka č. 17: Učiteľský biologický mikroskop

Funkcia				
Prístroj na pozorovanie a zväčšovanie				
Technické vlastnosti	Jednotka	Minimum	Maximum	Presne
Minimálna špecifikácia - digitálny kombinovaný mikroskop so zabudovaným CMOS senzorom s rozlíšením 1280x1024 pixelov, Binokulárna hlavica v 35° uhle s 360° rotáciou, Širokouglový okulár WF10X/18mm, Achromatický objektív DIN 4X, 10X, 40X, 100x(olej), Hrubé a jemné zaostrovanie, Abbeho kondenzor 1,25 N.A kondenzor, Irisová clona s držiakom filtrov, Osvetlenie LED s kontrolou intenzity, Napájanie 220V-240V, USB 2.0 PC pripojenie, Operačný softvér na spracovanie obrazu s pluginovou architektúrou v slovenskom jazyku, Min. funkcie: forierová analýza, meranie,	ks			1
Technické vlastnosti	Hodnota/Charakteristika			

pokr.: automatické vyplňovanie formulárov z databázy, importovanie mierok v reálnom rozmere, binárne funkcie v živom móde/odčítavanie dvoch obrazov/, komparácie. Súčasťou dodávky mikroskopu má byť aj ručný microtom s minimálne sklenenou plošinou, vnútorným klipom pre upevnenie zariadenia a nožom, jednotka pre spracovanie obrazu s min. 11.6" obrazovkou, HDMI výstupom a klávesnicou pripojiteľná k mikroskopu.	
--	--

Položka č. 18: Sada preparačných nástrojov s príslušenstvom

Funkcia				
Nástroje na preparáciu				
Technické vlastnosti	Jednotka	Minimum	Maximum	Presne
Sada na zhotovenie preparátov pre učiteľa má obsahovať minimálne pinzetu, nožnice, skalpel, stierku, preparačnú ihlu, pipetu, paličku.	súbor			1
Technické vlastnosti	Hodnota/Charakteristika			

Položka č. 19: Planktónové siete

Funkcia				
Učebná pomôcka				
Technické vlastnosti	Jednotka	Minimum	Maximum	Presne
Súbor planktónových sietí pre učiteľa má obsahovať minimálne 6 ks rôznych komponentov (sieť s rúčkou dlhou min. 50cm, lupu, nádobu na pozorovanie, štetec, pinzeta, špiónážne zrkadlo).	súbor			1
Technické vlastnosti	Hodnota/Charakteristika			

Položka č. 20: Triedna sada anatomických modelov

Funkcia				
Demonštračné modely				
Technické vlastnosti	Jednotka	Minimum	Maximum	Presne
Triedna sada 9 ks demonštračných 3D modelov na biológiu - časť anatómia, minimálne v zložení: rozoberateľné ľudské torzo (min. 10 častí, výška min. 85cm), model srdca, model kože, model oka, model mozgu, model lebky, model ucha, model panvy muža, model panvy ženy. Každý z modelov má byť z odolného plastu, vhodnom pre školské prostredie, minimálne v rozmedzí 20 cm -80 cm, na podstavci, s popisom častí v slovenskom jazyku.	sada			1
Technické vlastnosti	Hodnota/Charakteristika			

Položka č. 21: Triedna sada botanických modelov

Funkcia				
Demonštračné modely				
Technické vlastnosti	Jednotka	Minimum	Maximum	Presne

Triedna sada 6 ks demonštračných 3D modelov na biológiu - časť botanika, minimálne v zložení: kvet zemiaka, kvet jablone, kvet čerešne, kvet hrachu, kvet repky olejnej, model rastlinnej bunky. Každý z modelov má byť z odolného plastu, vhodnom pre školské prostredie, minimálne v trojnásobnom a väčšom prevedení, na podstavci, s popisom častí v slovenskom jazyku.	sada			1
Technické vlastnosti	Hodnota/Charakteristika			

Položka č. 22: Triedna sada zoologických modelov

Funkcia				
Demonštračné modely				
Technické vlastnosti	Jednotka	Minimum	Maximum	Presne
Triedna sada 10 ks demonštračných 3D modelov na biológiu - časť zoológia, minimálne v zložení: had, ryba, zajac, holub, žaba, netopier, včela, motýľ, jašterica, model živočíšnej bunky. Každý z modelov má byť z odolného plastu, vhodnom pre školské prostredie, minimálne v životnej veľkosti alebo väčšie a s popisom jednotlivých častí v slovenskom jazyku.	sada			1
Technické vlastnosti	Hodnota/Charakteristika			

Položka č. 23: Triedna sada biologických modelov

Funkcia				
Demonštračné modely				
Technické vlastnosti	Jednotka	Minimum	Maximum	Presne
Triedna sada 5 ks demonštračných 3D modelov na biológiu - časť neživá príroda, minimálne s témami: Kolobeh vody v prírode, Slnčná sústava, Model pangea, Sada min. 12 ks rôznych skamenelín rastlín a živočíchov v samostatnom obale, Sada min. 20 ks rôznych minerálov a hornín. Každý z modelov má byť z odolného plastu vhodnom pre školské prostredie, s popisom jednotlivých častí v slovenskom jazyku.	sada			1
Technické vlastnosti	Hodnota/Charakteristika			

Položka č. 24: Resuscitačná figurína na CPR

Funkcia				
Učebná pomôcka				
Technické vlastnosti	Jednotka	Minimum	Maximum	Presne
Školská demonštračná CPR figurína na nácvik resuscitácie s možnosťou vyhodnocovania procesu resuscitácie na prenosnom zariadení s uhlopriečkou minimálne 11". Softvér na ovládanie ovládanie figuríny má byť v slovenskom jazyku.	ks			1
Technické vlastnosti	Hodnota/Charakteristika			

Položka č. 25: Triedna sada pre simuláciu úrazov

Funkcia				
Učebná pomôcka				
Technické vlastnosti	Jednotka	Minimum	Maximum	Presne

Základná sada pre simuláciu úrazov - demonštračná - obsahujúca materiál na vytvorenie rôznych rán. Sada má slúžiť aj na demonštráciu triedenia ranených, rýchlu identifikáciu zranenia alebo úrazu. Sada má minimálne obsahovať: jednu komplikovanú otvorenú zlomeninu holennej kosti, jednu krvácajúcu ranu zo zásobníkom a pumpičkou, jednu nekrvácajúcu ranu, jednu fľašu koagulantu na vytvorenie umelej krvi, jedno balenie krvného prášku na prípravu 4,5 l umelej krvi, 12 samolepiacich rôznych tržných rán a otvorených zlomenín, jeden vosk simulujúci zranenie, jedno balenie rozbitého plexiskla,	sada			1
Technické vlastnosti	Hodnota/Charakteristika			
pokr: ktoré po vložení do vosku simuluje sklo v rane, 4 krémové farby - bielu, modrú, hnedú a červenú, lepiacu tyčinku, jeden rozprašovač, tri špachtle a tri stláčače jazyka. Celá sada má byť uložená v kufríku.				

Položka č. 26: Vizualizér - pre žiakov

Funkcia				
Učebná pomôcka				
Technické vlastnosti	Jednotka	Minimum	Maximum	Presne
Minimálna špecifikácia: prenosný vizualizér s flexibilným ramenom s kamerou min. 8 MPx HD s LED osvetlením. Vizualizér má byť pripojiteľný k akémukoľvek zobrazovaciemu zariadeniu (napr. monitor, TV, dataprojektor) s pomocou kamery a VGA alebo HDMI káblov. Min. technické parametre: 8 MPx, 20X zoom (4x Optický / 5x Digitálny), Video: 30 snímok/sek., rozlíšenie na výstupe: 1080p (HDMI), Súčasťou vizualizéra musí byť laserové ukazovadlo.	ks			1
Technické vlastnosti	Hodnota/Charakteristika			

Položka č. 27: Sada digitálnych žiackych váh

Funkcia				
Meranie				
Technické vlastnosti	Jednotka	Minimum	Maximum	Presne
Sada min. 2ks digitálnych váh pre skupinu max. 4 žiakov. Váha s váživosťou max. 2000g a presnosťou 0,1g. Jednoduchá obsluha štyrmi tlačidlami, rýchla samokalibrácia po zapnutí, funkcia Tara, a tiež funkcia privažovania, funkcia počítania kusov, prepínanie medzi jednotkami gram, unca, grain, karát, dobre čitateľný display s modrým podsvietením, napájanie batériami resp. zo siete;	sada			4
Technické vlastnosti	Hodnota/Charakteristika			

Položka č. 28: Sada laboratórnych stojanov s príslušenstvom

Funkcia				
Laboratórna pomôcka				
Technické vlastnosti	Jednotka	Minimum	Maximum	Presne

Sada min. 2ks laboratórných stojanov s príslušenstvom. Každý laboratórny stojan má byť je s doskou a tyčou min. 750mm. Každý lab. stojan má obsahovať: 1ks kruh na varenie pr. 130mm, 1ks kruh na varenie pr. 100mm, 1ks kruh na varenie pr. 70mm, 1ks držiak na chladič veľký, 2ks držiak bez svorky, 6ks križová svorka a sieť nad kahan s keramickým stredom. Pre skupinu max. 4 žiakov.	sada			4
Technické vlastnosti	Hodnota/Charakteristika			

Položka č. 29: Sada chemických kahanov s príslušenstvom

Funkcia				
Laboratórna pomôcka				
Technické vlastnosti	Jednotka	Minimum	Maximum	Presne
Sada min. 2 ks sklenených liehových kahanov s príslušenstvom pre skupinu max. 4 žiakov. Minimálna požiadavka na jeden kahan s príslušenstvom je: 2 ks liehový kahan s kapacitou minimálne 250ml, hrúbku skla minimálne 1,8 mm, 2 ks laboratórna trojnožka so sieťou nad kahan, 2ks balenie 250 ml liehu na horenie.	sada			4
Technické vlastnosti	Hodnota/Charakteristika			

Položka č. 30: Sada tácock

Funkcia				
Laboratórne pomôcky				
Technické vlastnosti	Jednotka	Minimum	Maximum	Presne
Sada tácock k laboratórnemu pracovisku má obsahovať minimálne 4 ks tácock pre skupinu max. 4 žiakov v zložení min. 2 ks s min. rozmerom 300x400x40 mm a 2 ks s min. rozmerom 250x250x40mm, s teplotnou odolnosťou min. do 50°C a chemickou odolnosťou pre materiály PS.	sada			4
Technické vlastnosti	Hodnota/Charakteristika			

Položka č. 31: Sada prístrojov na určenie pH s príslušenstvom

Funkcia				
Určovanie pH.				
Technické vlastnosti	Jednotka	Minimum	Maximum	Presne
Sada min. 2ks prístrojov na určenie pH s príslušenstvom pre skupinu max. 4 žiakov. Minimálne požadovaná špecifikácia prístroja: pH tester s veľkým digitálny displejom a so zabudovanou elektródou, rozsah merania: 0 až 14 pH, rozlíšenie: 0,01 pH, presnosť: $\pm 0,2$ pH, kalibrácia: 2-bodová, automatické rozpoznanie pufrov (4 a 7 / 7 a 10), náhradná elektróda.	sada			4
Technické vlastnosti	Hodnota/Charakteristika			

Položka č. 32: Ekologická sada s príslušenstvom

Funkcia				
Meranie látok, ovplyvňujúcich životné prostredie				
Technické vlastnosti	Jednotka	Minimum	Maximum	Presne

Ekologická sada min. 2 ks súprav pre skupinu max. 4 žiakov. Každá súprava má minimálne obsahovať materiál na rozbor vody a pôdy a na meranie najdôležitejších látok, ktoré ovplyvňujú životné prostredie. Súprava má byť v kufríku. Súprava má obsahovať minimálne sadu s roztokmi na 59 experimentov od pH 3 do pH 9; amónium 0,05 – 10 mg/l; dusitan 0,02 – 1,0 mg/l; dusičnan 10 – 80 mg/l; fosfát 0,5 – 6 mg/l, extrakčné tekutiny na analýzu pôdy, experimenty s dusičnanom, fosfátom a amóniom, kartu s farbami na porovnanie nameraných hodnôt, filtračnú trojnožku,	sada			4
Technické vlastnosti	Hodnota/Charakteristika			
pokr.: vreckové zväčšovacie skličko s 2- a 4-násobným zväčšením, špeciálny štetec na mikroorganizmy, vodeodolnú podložku na biologické experimenty, pomôcky ako sklička na vzorky, filtračný papier, laboratórne fľaše so širokým otvorom a kadičky, hárok veľkosti A2 na zapisovanie výsledkov meraní.				

Položka č. 33: Sada 3D modelov na chémiu - žiak

Funkcia				
Učebné pomôcky				
Technické vlastnosti	Jednotka	Minimum	Maximum	Presne
Sada 3D modelov pre žiaka má byť zložená minimálne z 3 ks demonštračných 3D modelov na chémiu minimálne v zložení: 1x interaktívny model atómu, 1x anorganická chémia, 1x organická chémia. Každý z modelov má byť z odolného plastu vhodnom pre školské prostredie, s popisom jednotlivých častí v slovenskom jazyku. Pre skupinu max. 4 žiakov.	sada			4
Technické vlastnosti	Hodnota/Charakteristika			

Položka č. 34: Sada ochranných prostriedkov

Funkcia				
Bezpečnosť pri práci				
Technické vlastnosti	Jednotka	Minimum	Maximum	Presne
Sada ochranných prostriedkov pre skupinu max. 4 žiakov pre prácu v biochemickej učebni. Sada má obsahovať min.: 4 ks ochranných okuliarov - polykarbonátové, číre, nepriamo vetrané, spĺňajúce požiadavku EN 166 a EN 170, 4ks ochranný štít - polykarbonátový, spĺňajúci požiadavku E166, 4ks pracovný plášť biely s dlhým rukávom, tromi vreckami a vzadu s nastaviteľným opaskom, veľkosť max. M, 4ks ochranný pracovný rukavíc vhodných do chemického prostredia a spĺňajúcich požiadavky normy EN 374, 4ks chňapka do silikónová vhodná do chemického prostredia.	sada			4
Technické vlastnosti	Hodnota/Charakteristika			

Položka č. 35: Sada laboratórneho skla a laboratórnych pomôcok

Funkcia				
Laboratórne pomôcky				
Technické vlastnosti	Jednotka	Minimum	Maximum	Presne

Sada pre skupinu max. 4 žiakov pre prácu v biochemickej učebni. Minimálna špecifikácia: 4x kadička vysoká s výlevkou 400ml, 2x kadička nízka s výlevkou 150ml, 2x kadička vysoká s výlevkou 250ml, 4x banka kúžeľová úzkohrdlá 250 ml, 4x banka s plochým dnom titračná 250 ml, 4x skúmavka s guľatým dnom priem. 12 mm s vyhrnutým okrajom, 4x skúmavka s guľatým dnom priem. 14 mm s vyhrnutým okrajom, 2x pipeta delená 10 ml, 4x miska Petriho sklenená 90 mm, 4x valec odmerný vysoký 250 ml, 2x lievik, 2 ks byreta objem 25 ml, 4x sklená tyčinka, 2x stojan na 10 skúmaviek,	sada			4
Technické vlastnosti	Hodnota/Charakteristika			
pokr.: 6x rôzne držiaky, 16x kadička vysoká s výlevkou 400ml, 16x kadička nízka s výlevkou 150ml, 16x kadička vysoká s výlevkou 250ml, 16x banka kúžeľová úzkohrdlá 250 ml, 16x skúmavka s guľatým dnom priem. 12 mm s vyhrnutým okrajom, 16x skúmavka s guľatým dnom priem. 14 mm s vyhrnutým okrajom, 16x pipeta delená 10 ml, 16x miska Petriho sklenená 90 mm, 16x valec odmerný vysoký 250 ml, 16x lievik, 16x sklená tyčinka, 16x stojan na 10 skúmaviek, 16x tri rôzne držiaky.				

Položka č. 36: Súbor spotrebného materiálu a vybavenia

Funkcia				
Spotrebný materiál				
Technické vlastnosti	Jednotka	Minimum	Maximum	Presne
Spotrebný materiál pre skupinu max. 4 žiakov k dodaným pomôckam pre učebňu biochémie (filtračný papier, materiál na pokusy, náhradné činidlá, hygienické jednorázové pomôcky atď).	sada			4
Technické vlastnosti	Hodnota/Charakteristika			

Položka č. 37: Interfejs na zber dát - biochémia

Funkcia				
Meranie				
Technické vlastnosti	Jednotka	Minimum	Maximum	Presne
Minimálne požiadavky - merací panel kompatibilný so sadou senzorov na biochémii a školským softvérom k interfejsu. Merací panel má obsahovať min. 3 ks základných senzorov (min. senzor teploty, senzor osvetlenia, senzor napätia), min. 4ks spojovacích káblov pre senzory a má mať min. zabudovaný mikrofón. Súčasťou meracieho panelu pre učiteľa má byť spektrálna sonda-optické vlákno a vybavenie na online skúmanie a zaznamenávanie spektrálnych charakteristík viditeľnej časti spektra zdrojov svetla.	ks			4
Technické vlastnosti	Hodnota/Charakteristika			
pokr.: Merané veličiny má byť možné zobrazovať a spracovávať priamo v meracom paneli, na monitore počítača alebo na interaktívnej tabuli. Pre skupinu max. 4 žiakov.				

Položka č. 38: Sada senzorov pre biochémii/chémii - žiak

Funkcia				
Senzory				
Technické vlastnosti	Jednotka	Minimum	Maximum	Presne

Minimálne požiadavky - sada senzorov má byť kompatibilná s interfejsom a softvérom k interfejsu a má obsahovať min. senzory: 1 x pH senzor, 1 x Senzor vodivosti kvapaliny, 1 ks Senzor CO2 (0..5000ppm), 1x Senzor slanosti kvapaliny (0..35), 1x ORP senzor, 1 x Sada prepojovacích káblikov (4ks). Pre skupinu max. 4 žiakov.	sada			4
Technické vlastnosti	Hodnota/Charakteristika			

Položka č. 39: Skolský mikroskop - žiacky

Funkcia				
Pozorovanie, zväčšenie				
Technické vlastnosti	Jednotka	Minimum	Maximum	Presne
Žiacky monokulárny mikroskop s maximálnym zväčšením 400x a minimálne s revolverovou hlavicou s tromi achromatickými objektívmi so zväčšením 4x, 10x, 40x, širokouhlým okulárom WF 10x, s hrubým doostrovaním, spodným osvetlením, napájaním 230V (AC) s výstupom 5V(DC)/800 mA, s možnosťou napájania aj cez solárny článok, ktorý má byť súčasťou dodávky. Minimálne požadované príslušenstvo k mikroskopu: 5 ks biologických stabilných preparátov, 1 ks farbiaca tekutina min. 0,02 ml, 1 hárok čistiacich obrúskov, sada podložných a krycích sklíčok, pipeta, pinzeta, skúmavka. Pre skupinu max. 4 žiakov.	sada			4
Technické vlastnosti	Hodnota/Charakteristika			

Položka č. 40: Sada preparačných nástrojov s príslušenstvom

Funkcia				
Učebná pomôcka				
Technické vlastnosti	Jednotka	Minimum	Maximum	Presne
Sada min. 2 ks súpravy preparačných nástrojov pre skupinu max. 4 žiakov. Každá sada má min. obsahovať: 7 ks rôznych preparačných nástrojov (t.j. pinzetu, nožnice, skalpel, stierku, preparačnú ihlu, pipetu, paličku). Náhradné komponenty obsahujú: podložné sklíčka 1bal (50ks), krycie sklíčka 1bal (100ks) a farbiacu tekutinu (100ml).	sada			4
Technické vlastnosti	Hodnota/Charakteristika			

Položka č. 41: Sada planktónových sietí

Funkcia				
Učebné pomôcky				
Technické vlastnosti	Jednotka	Minimum	Maximum	Presne
Sada min. 2 ks súborov planktónových sietí pre skupinu max. 4 žiakov. Každý súbor má obsahovať minimálne 6 ks rôznych komponentov (sieť s rúčkou dlhou min. 50cm, lupu, nádobu na pozorovanie, štetec, pinzeta, špionážne zrkadlo).	sada			4
Technické vlastnosti	Hodnota/Charakteristika			

Položka č. 42: Dielenské meradlá s príslušenstvom

Funkcia				
Meranie				

Technické vlastnosti	Jednotka	Minimum	Maximum	Presne
Súprava základných dielenských meradiel pre techniku má minimálne obsahovať 12 ks rôznych meradiel s minimálnou špecifikáciou: Meradlo oceľové neohybné: šírka 23 mm, hrúbka 0,8 mm, dĺžka 480 mm, Skladací meter drevený: min. 2 m, Zvinovací meter s protišmykovou gumou, začiatok metra obsahuje magnet, dĺžka min. 2 m, šírka min. 14 mm, Kružidlo rysovacie s tvrdenými hrotmi, min. 190 mm, Digitálny hĺbkomer s nosom: dieliky po 0,01 mm, rozsah min. 0-180 mm, 1 ks mikrometer v rozsahu 0-25 mm: dieliky po 0,01 mm,	sada			6
Technické vlastnosti	Hodnota/Charakteristika			
pokr.: Uholník príložný pevný 200 mm, Uholník príložný nastaviteľný: dve stupnice, šírka min. 30 mm, rozsah 0-180°, dĺžka min. 700 mm, Uhlomer s posuvným ramenom: rozsah 0-180°, rozmer 130x250 mm, Meradlo posuvné digitálne: rozsah min. 150 mm, rozlíšenie 0,01 mm, presnosť 0,03 mm, Kovové meradlo posuvné: rozsah min. 190 mm, rozlíšenie 0,055 mm. Dvojlúčový laser krížový, horizontálny a vertikálny lúč, statív k laseru. Súčasťou sady má byť videomanuál v slovenskom jazyku.				

Položka č. 43: Ručné náradie s príslušenstvom

Funkcia				
Náradie				
Technické vlastnosti	Jednotka	Minimum	Maximum	Presne
Sada základného dielenského ručného náradia má byť minimálne v zložení: 1x sada 5 ks pilníkov (dĺžka 200 mm, s rukoväťami), 1x sada 6 ks ihlových pilníkov (dĺžka 160 mm z toho brúsna časť v rozsahu 45 - 50 mm, typy: nožový, guľatý, polguľatý, plochý, 3- a 4-hranný), 1x sada 3 ks pilníkov na železo (300 mm, typy: guľatý, polguľatý, plochý), 1x sada 3ks rašpiel (dĺžka 250 mm), 1x sada 6 ks sekáčov (typy: priebojník 2.7x110 mm a 3.9x142 mm, sekáč 3.8x125 mm, sekáč 11x130 mm, sekáč 14.6x148 mm, jamkovač 3x120 mm), 1x sada 3 ks rôznych profesionálnych dlát z uhlíkovej ocele,	sada			6
Technické vlastnosti	Hodnota/Charakteristika			
Pokr.: 1x sada 5 ks klieští v obale v zložení: kombinované 125 mm, polguľaté rovné 125 mm, polguľaté rovné 150 mm, štípacie priame 115 mm, štípacie bočné 115 mm, 1x kladivo gumené a 1x kladivo kovové so sklolaminátovou rukoväťou (300 g), 1x sada klincov, 1x ochranná podložka, 1x oceľové nitovacie kliešte 255 mm, priemer 2,4-4,8 mm, chrómované, 1x pákové nitovacie kliešte 280 mm, priemer do 4,8 mm (4 násadce), 1x sada 500 nitov v rozsahu 3,2 – 4,8 mm, 1 ks píłka gumený povrch rúčky a rámu, 1 ks píłka na kov min. 295 mm, rukoväť drevená, 1 ks píłka na drevo 300 mm, gumený povrch rúčky,				
Pokr.: 1 ks plastová šablóna na rezanie uhlov min. rozmer 290x140x65 mm, 1 ks malá píłka. Príslušenstvo minimálne v zložení: 300 ks vrutov min. 3-5mm x 12-55mm, 300 ks skrutiek, matíc a podložiek M2x12 mm, 5 ks pílových listov na kov 300 mm, 500 ks klincov rôzne druhy.				

Položka č. 44: Akumulátorové náradie

Funkcia				
Náradie				
Technické vlastnosti	Jednotka	Minimum	Maximum	Presne

Akumulátorové náradie - Minimálne požadované parametre sú: Akumulátorová vŕtačka / skrutkovač LI 12CD, 1 batéria 12V Li-ion 1,3Ah, krútiaci moment 14/21Nm, upínací rozsah 0,8 - 10 mm, otáčky bez záťaže od 0 do 1350 ot./min , 2 stupne, Chod doprava/doľava, dvojestupňová prevodovka, manuál v slovenskom jazyku. Súčasťou dodávky má byť náhradná Li batéria	sada			6
Technické vlastnosti	Hodnota/Charakteristika			

Položka č. 45: Náradia pre elektroniku s príslušenstvom

Funkcia				
Náradie				
Technické vlastnosti	Jednotka	Minimum	Maximum	Presne
Súprava základného ručného náradia pre elektroniku. Súprava má obsahovať minimálne 7 ks skrutkovačov pre elektroniku a to: PH0-2, ploché: 2,5-5,5mm so skúšačkou v obale a 6 ks rôznych klieští pre elektroniku a to minimálne 1 ks kombinované 118 mm, 1 ks štiepacie bočné 110 mm, 1 ks štiepacie čelné 111 mm, 1 ks polguľaté rovné 120 mm, 1 ks polguľaté dlhé 148 mm, 1 ks odizolovacie 155 mm.	sada			6
Technické vlastnosti	Hodnota/Charakteristika			

Položka č. 46: Montážne náradie pre vodoinštaláciu

Funkcia				
Náradie				
Technické vlastnosti	Jednotka	Minimum	Maximum	Presne
Montážne náradie pre vodoinštalatérske práce v prenosnom obale. Sada má obsahovať minimálne 12 ks vodoinštalatérskych nástrojov v zložení: hasák, sadu 7 ks vydlicovo račnových kľúčov 8-19 mm, sadu 18 ks skrutkovačov (-2-8 mm, PH00 - 2,TX5-10), sadu na zváranie plastových trubiek PPR, kliešte na delenie PPR trubiek, rezač rúrok 3-30 mm s ohrotovačom, pílu na železo, sadu 3 ks náhradných pílových listov kov obojstranných min. 295 mm, teplovzdušnú pištoľ, pilník, lepidlo, teflónovú pásku.	sada			1
Technické vlastnosti	Hodnota/Charakteristika			

Položka č. 47: Súprava základného murárskeho, stavebného a maliarskeho náradia s príslušenstvom

Funkcia				
Náradie				
Technické vlastnosti	Jednotka	Minimum	Maximum	Presne
Súprava základného murárskeho, stavebného a maliarskeho náradia pre učebnú techniku. Súprava má obsahovať minimálne 1x hladítko murárske kovové, 1x hladítko murárske zubaté, 1x hladítko murárske plstené, 1x naberačku murársku, 1x lyžicu murársku, 1x hrable na betón, 1x šnúru murársku, 5x sadu štetcov v zložení ploché, guľaté, zárohové s drevenou rúčkou, 5x sadu brúsnych papierov zloženú z minimálne 9ks brúsnych listov v troch rôznych hrúbkach, 5x murársku špachtľu, 1x maltovník min. 65l, 1x škrabák drevený min. 380x180mm, 2 ks náhradné brúsne plátno, 1 ks škrabák na porobetón min. 240x80 mm,	sada			1
Technické vlastnosti	Hodnota/Charakteristika			

Pokr.: 1x sadu základného stavebného spojovacieho materiálu zloženú minimálne z komponentov: sada 300 ks vrutov ,min. 3-5 mm x 12-55 mm , Sada 300 ks skrutiek, matíc a podložiek M2-4 mm x 12-25 mm mm, Hliníkové nity 500 ks, 3,2 - 4,8 mm x 12-25 mm, Tavné tyčinky 1000g, polomer 5.5 mm, dĺžka 190mm, 1 ks tavná pištoľ min. 170W, doba aktivácie max. 6 min., teplota 220 st.C, na tyčinky s polomerom 5.5 mm, 3 ks pílových listov na kov a drevo obojstranné 300 mm, Sada 1000 ks klinec rôzne druhy.	
---	--

Položka č. 48: Mikrospájkovačka s príslušenstvom

Funkcia				
Náradie				
Technické vlastnosti	Jednotka	Minimum	Maximum	Presne
Mikrospájkovačka minimálne analógová spájkovacia stanica s minimálnym výkonom 9 W a regulovateľnou teplotou v rozsahu min. od 170°C do 380°C. Napájacie napätie stanice má byť 230V AC a napájacie napätie spájkovačky maximálne 24V. Tvar hrotu je požadovaný kužeľový s priemerom 2 mm. Spájkovačka má mať krátky čas ohrevu a má byť vhodná pre školské prostredie. Sada základných pomôcok na spájkovanie má obsahovať minimálne 250 g spájkovacieho cínu hrúbky minimálne 1 mm a kolofóniu minimálne 50 g, 1 ks odsávačku s dĺžkou min. 178 mm, hmotnosťou max. 60 g.	ks			6
Technické vlastnosti	Hodnota/Charakteristika			

Položka č. 49: Nožnice na strihanie plechu s príslušenstvom

Funkcia				
Náradie				
Technické vlastnosti	Jednotka	Minimum	Maximum	Presne
Sada nožníc na strihanie plechu s príslušenstvom má minimálne obsahovať: 1ks nožníc na strihanie plechu s minimálnym prevodom do 1,1 mm a 1ks sady základného pozinkovaného materiálu rôznej hrúbky v rozmedzí od 0,55 mm do 0,7 mm, veľkosť min. 200x300 mm.	sada			6
Technické vlastnosti	Hodnota/Charakteristika			

Položka č. 50: Teplovzdušná pištoľ s príslušenstvom

Funkcia				
Náradie				
Technické vlastnosti	Jednotka	Minimum	Maximum	Presne
Sada teplovzdušnej pištole a príslušenstva na zváranie plastov, sušenie, rozmrazovanie a odstraňovanie starých náterov. Sada má minimálne obsahovať pištoľ s dvoma úrovňami výkonu - s minimálnym výkonom 900 W a teplotou minimálne 330°C. Druhá úroveň s minimálnym výkonom 1600W a teplotou 500°C, súčasťou sady majú byť minimálne 3 ks náhradné trysky, sada zmršťovacieho materiálu pre elektrotechniku a prenosný kufrík.	sada			6
Technické vlastnosti	Hodnota/Charakteristika			

Položka č. 51: Vypalovačka do dreva

Funkcia				
Náradie				
Technické vlastnosti	Jednotka	Minimum	Maximum	Presne
Vypaľovačka do dreva, s minimálnym príkom 165W a osvetlením pracovnej plochy.	ks			6
Technické vlastnosti	Hodnota/Charakteristika			

Položka č. 52: Zverák s príslušenstvom

Funkcia				
Náradie				
Technické vlastnosti	Jednotka	Minimum	Maximum	Presne
Sada školských dielenských zverákov. Sada má minimálne obsahovať 1 ks otočný zverák s kovadlinou dĺžky min. 120 mm aj s upevňovacími skrutkami a 1 ks zverák polohovací s max. dĺžkou čeľustí 75 mm a maximálnym rozstupom čeľustí 75 mm, pričom čeľuste majú byť chránené gumovými krytmi, 1 ks zverák rýchlopínací s max. dĺžkou čeľustí 60 mm, 2 ks svorky stolárske, 2 ks svorky zámočnicke, 2 ks svorky rýchlopínacie.	sada			6
Technické vlastnosti	Hodnota/Charakteristika			

Položka č. 53: Náková s príslušenstvom

Funkcia				
Náradie				
Technické vlastnosti	Jednotka	Minimum	Maximum	Presne
Sada školskej kováčskej nákovy pre techniku. Sada má obsahovať minimálne 1 ks nákovy z jedného kusa železa, s hmotnosťou minimálne 5 kg, jedným hrotom, 1 ks kováčskeho kladiva, 1 ks kováčskych klieští a základný materiál na kovanie.	ks			6
Technické vlastnosti	Hodnota/Charakteristika			

Položka č. 54: Sada univerzálnych meracích prístrojov

Funkcia				
Meranie				
Technické vlastnosti	Jednotka	Minimum	Maximum	Presne
Sada univerzálnych meracích prístrojov min. na meranie napätia a prúdu. Požadované sú analógové prístroje z odolného plastu. Voltmeter na galvanometrickom princípe triedy 2.0, s krátkodobým preťažením bez poškodenia, s ochrannou diódou proti prepólovaniu, nula nastaviteľná skrutkou, 4 mm zdierky pre vodiče. Meracie rozsahy: 0 až 3 V / 15 V / 30 V, Delenie stupnice: 0,1 V / 1 V / 1 V, Dĺžka stupnice: 75 mm, minimálny rozmery: 100 x 140 x 90 mm.	sada			6
Technické vlastnosti	Hodnota/Charakteristika			
Pokr.: Ampérmeter na gavlanometrickom princípe triedy 2.0, s krátkodobým preťažením bez poškodenia, s ochrannou diódou proti prepólovaniu, nula nastaviteľná skrutkou, 4 mm zdierky pre vodiče. Meracie rozsahy: 0 až 50/500 mA / 5 A, Delenie stupnice: 1/10/100 mA, Dĺžka stupnice: 75 mm, min. rozmery: 100 x 140 x 90 mm. a digitálny multimeter so skúšačkou.				

Položka č. 55: Sada na meranie spotreby el. energie

Funkcia				
Meranie				
Technické vlastnosti	Jednotka	Minimum	Maximum	Presne
Sada na meranie spotreby elektrickej energie má obsahovať minimálne demonštračný prístroj s LCD displejom, 3 funkcionálnymi tlačidlami a možnosťou nastavenia jednotkovej ceny, vhodný na pripojenie do elektrickej zásuvky na maximálne 230V/16A, pričom je prístroj možné použiť pre dve tarify, súčasťou sady má byť tepelné záťažové teleso na znázornenie zmeny spotreby elektrickej energie.	sada			1
Technické vlastnosti	Hodnota/Charakteristika			

Položka č. 56: Sada na znázornenie bezpečného využitia elektrickej energie v domácnosti

Funkcia				
Učebná pomôcka				
Technické vlastnosti	Jednotka	Minimum	Maximum	Presne
Demonštračná sada na ukážku bezpečného používania elektrickej energie v domácnosti. Sada má obsahovať minimálne 15 rôznych komponentov, umožňujúcich vykonanie minimálne 25 rôznych experimentov minimálnen z týchto okruhov: základné zapojenia elektrospotrebičov, premena elektrickej energie na iné druhy energie, nehody spôsobené elektrickým prúdom, nehodové situácie v domácnosti. Súčasťou stavebnice má byť sada spojovacích vodičov so stojanom. Požadovaný je manuál v slovenskom jazyku.	sada			1
Technické vlastnosti	Hodnota/Charakteristika			

Položka č. 57: Sada na znázornenie pravouhlého premietania

Funkcia				
Učebná pomôcka				
Technické vlastnosti	Jednotka	Minimum	Maximum	Presne
Súprava obsahujúca minimálne 2x rohové zrkadlo s drevený, stojanom, 2x sadu vzorov s minimálne 10-timi úlohami na kontrolu pravouhlého premietania na kartičkách, 2x sadu odrážajúcich vzorov pre pravouhlé premietanie obsahujúcu minimálne 200 ks drevených tvarov v piatich farbách.	sada			1
Technické vlastnosti	Hodnota/Charakteristika			

Položka č. 58: Sada na znázornenie skleníkového efektu

Funkcia				
Učebná pomôcka				
Technické vlastnosti	Jednotka	Minimum	Maximum	Presne
Demonštračná pomôcka, materiál odolný plast, vhodný pre školské prostredie, minimálny rozmer 300x220x45 mm, s dvoma otvormi na teplomery s priemerom 7,5 mm, 4 farebné filtre (červený, oranžový, modrý a priesvitný), obsahuje teplomer a malú infračervenú lampu. Model má slúžiť na znázornenie účinku zvyšovania teploty pôdy vplyvom skleníkového efektu.	sada			1

Technické vlastnosti	Hodnota/Charakteristika
----------------------	-------------------------

Položka č. 59: Sada na znázornenie zdrojov obnoviteľnej energie

Funkcia				
Učebná pomôcka				
Technické vlastnosti	Jednotka	Minimum	Maximum	Presne
Stavebnica na znázornenie využitia alternatívnych zdrojov elektrickej energie. Má obsahovať minimálne: veľkú vrtuľu a malú vrtuľu na veternú energiu, solárny článok, nádoby na vodu so zvonom na vodík a zvonom na kyslík, reverzné elektrolyzéry a palivový článok, LED diódy na overenie prítomnosti energie, prepojovacie členy, hadičky, stojan na vrtuľu, rôzne typy listov na veľkú vrtuľu, držiak na malú vrtuľu, ručné dynamo v priesvitnom plaste, palivový článok na etanol, 9 litrový zásobník na vodík, zostava s Peltierovým článkom, palivový článok na slanú vodu,	sada			1
Technické vlastnosti	Hodnota/Charakteristika			
Pokr.: merač energie, merací panel, CD so softvérom, autíčko na prezentáciu rôznych zdrojov energie, záťaž, superkapacitor. Popisy častí a návod v Slovenskom jazyku.				

Položka č. 60: Sada na využitie obnoviteľnej energie

Funkcia				
Učebná pomôcka				
Technické vlastnosti	Jednotka	Minimum	Maximum	Presne
Sada má obsahovať minimálne: tankovaciu stanicu s mechanickým plnením vodíka, elektrolyzér na výrobu vodíka, nádržkou na vodu a zásobníkom na vodík, solárny článok na získavanie energie pre výrobu vodíka.	sada			6
Technické vlastnosti	Hodnota/Charakteristika			

Položka č. 61: Sada na znázornenie vodovodného systému

Funkcia				
Učebná pomôcka				
Technické vlastnosti	Jednotka	Minimum	Maximum	Presne
Sada znázorňujúca bežný vodovodný systém. Minimálne má obsahovať: odstredivé čerpadlo s motorom, tubu a káble, vodnú nádrž, trojnožku a tyčinku, stúpacie potrubie s dvoma kohútikmi, vodárenskú vežu so stúpacím potrubím, zdroj energie s batériami, plastový kontajner na vodu, sušič, prierezový model vodovodného kohútika. Sada pre dielňu.	sada			1
Technické vlastnosti	Hodnota/Charakteristika			

Položka č. 62: Sada základných druhov mechanizmov, pohonov a prevodov

Funkcia				
Učebná pomôcka				
Technické vlastnosti	Jednotka	Minimum	Maximum	Presne

Zostava na demonštráciu základných druhov mechanizmov, pohonov a prevodov (druhy, podstata, smer otáčania, hnacie a hnané koleso, atď.). Súprava má obsahovať minimálne 10 ks funkčných modelov jednoduchých mechanizmov a prevodov, ktoré je možné navzájom prepájať a demonštrovať rôzne druhy pohybu.	sada			1
Technické vlastnosti	Hodnota/Charakteristika			

Položka č. 63: Prístroj detekujúci hladinu hluku

Funkcia				
Meranie				
Technické vlastnosti	Jednotka	Minimum	Maximum	Presne
Prístroj detekujúci škodlivosť hluku a ďalších stresových faktorov. Má zaznamenávať a vyhodnocovať minimálne hladinu hluku v priestore a merať čas. Má byť minimálne s USB vstupom a možnosťou pripojenia na LAN.	ks			1
Technické vlastnosti	Hodnota/Charakteristika			

Položka č. 64: Triedna sada nástenných tabúl pre polytechniku

Funkcia				
Učebná pomôcka				
Technické vlastnosti	Jednotka	Minimum	Maximum	Presne
Súbor lineárnych učebných pomôcok znázorňujúcich využitie základných mechanizmov v domácnosti a praxi, automatizačné, zabezpečovacie systémy v domácnosti, energetické zdroje a ich využitie v domácnosti.(Obsiahnuté témy minimálne: Zabezpečovacie prvky v domácnosti, Regulácia spotreby vody v domácnosti a Regulácia spotreby elektriny v domácnosti, Ústredné kúrenie, Alternatívne a obnoviteľné zdroje energie, Nízkoenergetické domy, Rozvod plynu v domácnostiach, Revízne postupy, Základné mechanizmy v domácnosti)	súbor			1
Technické vlastnosti	Hodnota/Charakteristika			

Položka č. 65: Sada na obrábanie dreva s príslušenstvom

Funkcia				
Učebná pomôcka				
Technické vlastnosti	Jednotka	Minimum	Maximum	Presne
Sada na obrábanie dreva pre skupinu žiakov. Súprava má obsahovať komponenty na zostavenie minimálne 8 variant rôznych zariadení na obrábanie dreva, pričom to musia byť minimálne sústruh, pílk a obrusovačka, požadovaný motor s otáčkami minimálne 20 000 ot./min., 3A. Požadované špecifikácie a príslušenstvo sústruhu sú: minimálna vzdialenosť medzi stredmi v rozsahu minimálne 50-120 mm, pohyb čepele lupienkovej pílk z bezpečnostných dôvodov max. 6 mm, rozmery obrábacieho stolíka minimálne 70x80 mm, otočný strediaci hrot, stabilizačné dosky, lupienkové pílk, upínacie klieštiny,	sada			6
Technické vlastnosti	Hodnota/Charakteristika			

pokr.: stolík na lupienkovú píľku, sane, zverák, podpora pre nástroj, hnací remeň, kryt remeňa, motor, 2 ks medzikus, skrutkovač, fréžka, vrták, dlátko, brúsny papier, výstredník, priečny a pozdĺžny posuv, trojčelustové skľučovadlo, zdroj 12V, držiak nástroja, nástrojová brúska s brúsnym kotúčom, ochranné okuliare, 10 ks náhradné lupienkové píľky, základová doska vrátane háčikov na uchytenie protišmykových podložiek (nožičiek), 2 ks mikrosvoriek, upínacie klieštiny, kovový podstavec pod dlátko.	
pokr.: K stavebnici je potrebné dodať aj prehľadný úložný systém určený pre uskladnenie stavebníc na obrábanie, s vekom a svorkami (klipsňami) na zatvorenie veka, s vnútorným odnímateľným dielom rozdelením na dve sekcie, s výškou min. 25 cm.	

Položka č. 66: Sada na obrábanie kovu a plastov s príslušenstvom

Funkcia				
Učebná pomôcka				
Technické vlastnosti	Jednotka	Minimum	Maximum	Presne
Sada na obrábanie kovu a iných materiálov pre skupinu žiakov. Súprava má obsahovať komponenty na zostavenie minimálne 3 variant rôznych zariadení na obrábanie mäkkých kovov. Minimálne je požadované, aby bola na sústruhu vzdialenosť medzi stredmi v rozsahu 40 -70 mm, pracovná plocha fréžky má byť minimálne 140x30x30 mm, motor s otáčkami minimálne 20 000 ot./min. Požadované je, aby z komponentov bolo možné zostaviť min. horizontálnu a vertikálnu fréžku a sústruh. Súčasťou príslušenstva má byť: remeň, kryt remeňa, motor, trojčelustové	sada			6
Technické vlastnosti	Hodnota/Charakteristika			
Pokr.: skľučovadlo, pozdĺžny posuv, koník, držiak nástroja, stabilizačné platne, krížový posuv, skrutkovač, klieština, uťahovák klieštín, fréza, sane, kovový medzikus, otočný strediaci hrot, podložky na nastavenie nástroja, sústružnícky nôž, upevňovanie pomocou T drážky a zdroj, nástrojová brúska s brúsnym kotúčom, kovový zverák, ochranné okuliare, základová doska vrátane háčikov na uchytenie protišmykových podložiek (nožičiek), 2 ks mikrosvoriek, 10 ks náhradné lupienkové píľky, kovový podstavec pod dlátko, rozširujúci set umožňujúci postaviť stroje na obrábanie dreva				
Pokr.: (lupienková píľka + ručná brúska, klieštiny a dlátko). K stavebnici je potrebné dodať aj prehľadný úložný systém určený pre uskladnenie stavebníc na obrábanie, s vekom a svorkami (klipsňami) na zatvorenie veka, s vnútorným odnímateľným dielom rozdelením na dve sekcie, s výškou min. 25 cm. Súčasťou stavebnice má byť videomanuál v slovenskom jazyku a dielenská sada základného materiálu na obrábanie v zložení: 15 ks hliníkový valček 10x80 mm, 15 ks umelý kameň 40x40 mm, 30 ks farebný akryl min. 30x30 mm.				

Položka č. 67: Sada pre robotické programovanie

Funkcia				
Učebná pomôcka				
Technické vlastnosti	Jednotka	Minimum	Maximum	Presne

Triedna sada pre znázornenie využitia robotov v priemysle a v bežnom živote. Má umožniť zostrojiť robotické zariadenia - minimálne v zložení: 2 ks robotické vozidlá a 2 ks chodiaci robot súčasne, programovateľné, obsah balenia minimálne: 4 ks mikropočítač napr. Arduíno alebo ekvivalent, 4 ks batériový box, 6 ks DC motor, 12 ks servomotor, 4 ks dotykový senzor, 4 ks infračervený senzor, stavebné dielce minimálne 300 ks, manuál v slovenskom jazyku.	sada			1
Technické vlastnosti	Hodnota/Charakteristika			

Položka č. 68: Vzorkovnice základných druhov technických materiálov

Funkcia				
Vzorkovnica				
Technické vlastnosti	Jednotka	Minimum	Maximum	Presne
Vzorkovnice základných druhov technických materiálov (drevo, kov, plasty), vzorky tesnení (dvere, okná a pod.), vzorky tepelných izolácií (vata, pena, polystyrén a pod.). Rozmery vzoriek by mali byť minimálne 50x50x5mm, s vyznačením názvu materiálu na vzorke v slovenskom jazyku. Každá vzorkovnica má obsahovať vzorky minimálne 5 rôznych druhov technických materiálov (t.j. minimálne 5x drevo, 5x kov, 5x plast, 5x tesnenia, 5x tepelné izolácie). Súbory vzorkovnic majú byť uložené v prenosnom kufríku.	sada			1
Technické vlastnosti	Hodnota/Charakteristika			

Položka č. 69: Ochranné prostriedky

Funkcia				
Bezpečnosť pri práci				
Technické vlastnosti	Jednotka	Minimum	Maximum	Presne
Súbor ochranných prostriedkov pre prácu v dielni pre učiteľa. Súbor má obsahovať minimálne tieto ochranné prostriedky spĺňajúce minimálne tieto požiadavky: 1 ks ochranných okuliarov, spĺňajúcich požiadavku na prácu v dielni EN 166, 1ks pracovný plášť modrý s dlhým rukávom, tromi vreckami a vzadu s nastaviteľným opaskom, veľkosť min. L, 1 pár ochranných rukavíc, dielenských, spĺňajúcich požiadavky normy EN 420, 1ks ochranný štít dielenský.	súbor			17
Technické vlastnosti	Hodnota/Charakteristika			

Položka č. 70: Triedny súbor spotrebného materiálu

Funkcia				
Spotrebný materiál				
Technické vlastnosti	Jednotka	Minimum	Maximum	Presne
Spotrebný materiál pre dielňu techniky pre dodané učebné pomôcky - drevo, kov, skrutky, klinec, brúsny papier, súčiastky na elektrotechniku, modelárske materiály, lepidlá, lekárnička atď.	súbor			17
Technické vlastnosti	Hodnota/Charakteristika			

Položka č. 71: Stolárska hoblica - odborná učebňa techniky

Funkcia

Nástroj, zariadenie				
Technické vlastnosti	Jednotka	Minimum	Maximum	Presne
Dielenská stolárska hoblica so stabilnou konštrukciou, buková, s pracovnou doskou vybavenou predným vozíkom a na zadnej stene odkladacou truhlicou. Súčasťou má byť min. zásuvka a súprava 4 oporných kolíkov. Celkový rozmer min. 1260 × 610 × 840 mm.	ks			6
Technické vlastnosti	Hodnota/Charakteristika			

2.3 Osobitné požiadavky na plnenie:

Názov
Vrátane dopravy na miesto plnenia.
Vrátane inštalácie a zaškolenia (v prípade, že si to charakter niektorej z obstarávaných položiek vyžaduje).
Požaduje sa dodať nový, doposiaľ nepoužitý tovar, v požadovaných technických špecifikáciách alebo s lepšími technickými parametrami.
V prípade, že sa v špecifikácii nachádzajú údaje alebo konkrétne odkazy na výrobný postup, značku, obchodný názov, patent alebo typ, umožňuje sa dodanie predmetu zákazky s ekvivalentným riešením.
Požaduje sa predložiť podrobný aktualizovaný rozpočet do 7 dní od uzavretia zmluvy.
Požaduje sa predložiť funkčná a technická špecifikácia, vrátane technických listov, preukazujúcich splnenie požadovaných parametrov predmetu zákazky s uvedením presných názvov (obchodných značiek) nacenených výrobkov do 7 dní od uzavretia zmluvy.
Pokiaľ objednávateľ nepotvrdí, že akceptuje predloženú technickú špecifikáciu predmetu zákazky, nemôže dôjsť k plneniu zmluvy.
Dodávateľ nahlási objednávateľovi do 7 dní od uzavretia zmluvy údaje kontaktnej osoby (meno, č. telefónu, e-mailovú adresu).
Zmluva nadobudne účinnosť po doručení Správy z kontroly verejného obstarávania s kladným výsledkom. Za kladný výsledok kontroly verejného obstarávania sa považuje konštatovanie poskytovateľa nenávratného finančného príspevku (ďalej len NFP), že pri kontrole verejného obstarávania neboli zistené porušenia s vplyvom alebo možným vplyvom na výsledok verejného obstarávania. Ak výsledok kontroly nebude kladný, zmluva nenadobudne účinnosť a dodanie tovaru sa nebude realizovať. O výsledku kontroly verejného obstarávania upovedomí kupujúci predávajúceho bezodkladne po jeho obdržaní.
Kupujúci je oprávnený odmietnuť prevzatie tovaru, pri jeho preberaní zistí vadu, alebo ak predmet zmluvy nebude zodpovedať požadovanej minimálnej špecifikácii.

Názov	Upresnenie
-------	------------

2.4 Prílohy opisného formulára Zmluvy:

Popis	Názov súboru
-------	--------------

III. Zmluvné podmienky

3.1 Miesto plnenia Zmluvy:

Štát: Slovenská republika
Kraj: Bratislavský
Okres: Malacky
Obec: Veľké Leváre
Ulica: Základná škola Veľké Leváre

3.2 Čas / lehota plnenia zmluvy:

10.05.2021 08:00:00 - 30.06.2021 16:00:00

3.3 Dodávané množstvo/ rozsah zmluvného plnenia:

Jednotka: súbor

Požadované množstvo: 1,0000

- 3.4 Práva a povinnosti zmluvných strán podľa tejto Zmluvy sa spravujú Obchodnými podmienkami elektronického trhu verzia 3.6, účinná zo dňa 1.7.2019, ktoré tvoria neoddeliteľnú prílohu tejto Zmluvy.
- 3.5 Predmet tejto Zmluvy predstavuje Zákazku financovanú zo zdrojov EÚ. Na túto Zmluvu sa vzťahujú osobitné ustanovenia Obchodných podmienok elektronického trhu pre Zákazky financované z fondov EÚ.

IV. Zmluvná cena

- 4.1 Celková cena predmetu Zmluvy bez DPH: 54 166,67 EUR
- 4.2 Sadzba DPH: 20,00
- 4.3 Celková cena predmetu Zmluvy vrátane DPH: 65 000,00 EUR

V. Záverečné ustanovenia

- 5.1 Táto Zmluva bola uzavretá automatizovaným spôsobom v rámci Elektronického kontraktčného systému a v zmysle Obchodných podmienok elektronického trhu verzia 3.6, účinná zo dňa 01.07.2019, ktoré tvoria jej prílohu č. 1.
- 5.2 Táto Zmluva nadobúda platnosť dňom jej uzavretia a účinnosť za podmienok definovaných v Obchodných podmienkach elektronického trhu uvedených v bode 5.1 tejto zmluvy.
- 5.3 Táto Zmluva vrátane jej príloh predstavuje úplnú dohodu zmluvných strán o jej predmete. Vedľajšie dohody k tejto zmluve neexistujú.
- 5.4 Táto Zmluva je vyhotovená v elektronickej podobe v štyroch vyhotoveniach, po jednom pre každú zmluvnú stranu, jedno vyhotovenie bude zaslané na zverejnenie v Centrálnom registri zmlúv Úradu vlády Slovenskej republiky a jedno bude zverejnené v Centrálnom registri zmlúv trhu.
- 5.5 Túto Zmluvu bude možné meniť a dopĺňať za podmienok stanovených príslušnými všeobecne záväznými právnymi predpismi len vo forme písomného a číslovaného dodatku podpísaného oboma zmluvnými stranami.
- 5.6 Táto Zmluva má nasledovné prílohy:
Príloha č.1 Obchodné podmienky elektronického trhu verzia 3.6, účinná zo dňa 01.07.2019,
<https://portal.eks.sk/SpravaOpet/Opet/VerejnyDetail/>

V Bratislave, dňa 30.03.2021 13:38:01

Objednávateľ:

Obec Veľké Leváre

konajúci prostredníctvom osoby poverenej zastupovať Objednávateľa v rámci elektronického trhu

Dodávateľ:

Škola.sk, s. r. o.

konajúci prostredníctvom osoby poverenej zastupovať Dodávateľa v rámci elektronického trhu