**PODLIMITNÁ zákazka**

bez využitia elektronického trhoviska na dodanie tovaru

**Súťažné podklady**

**Názov predmetu zákazky**

|  |
| --- |
| **VNÚTORNÉ VYBAVENIE ZŠ ......** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Postup zadávania zákazky:** | podľa § 113 - 116 a násl. **zákona č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov** v znení neskorších predpisov |

**Štatutárny orgán osoby podľa § 7 ods. 1 písm. b)**

**zákona o verejnom obstarávaní:** Meno, funkcia

(ďalej len „verejný obstarávateľ“)

|  |
| --- |
| OBSAH SÚŤAŽNÝCH PODKLADOV **A.1 Pokyny pre vypracovanie ponuky**  **Časť I.**  **Všeobecné informácie**   1. Identifikácia verejného obstarávateľa 2. Predmet zákazky 3. Rozdelenie predmetu zákazky 4. Variantné riešenie 5. Miesto a termín plnenia predmetu zákazky 6. Zdroj finančných prostriedkov 7. Typ zmluvy 8. Lehota viazanosti ponuky - platnosť ponuky   **Časť II.**  **Dorozumievanie a vysvetľovanie**   1. Dorozumievanie medzi verejným obstarávateľom, záujemcami a uchádzačmi 2. Vysvetľovanie súťažných podkladov 3. Obhliadka miesta dodania predmetu zákazky   **Časť III.**  **Príprava ponuky**   1. Vyhotovenie ponuky 2. Jazyk ponuky 3. Ceny a mena uvádzané v ponuke 4. Zmluvná cena uvádzané v ponuke 5. Zábezpeka ponuky 6. Obsah ponuky – náležitosti ponuky 7. Náklady na ponuku   **Časť IV.**  **Predkladanie ponuky**   1. Uchádzač 2. Vyhotovenie a predloženie ponuky 3. Označenie obálky ponuky 4. Miesto a lehota na predkladanie ponuky 5. Doplnenie, zmena a odvolanie ponuky     **Časť V.**  **Otváranie a vyhodnotenie ponúk**   1. Otváranie ponúk 2. Splnenie podmienok účasti uchádzačov 3. Vyhodnotenie ponúk   **Časť VI.**  **Dôvernosť vo verejnom obstarávaní**   1. Dôvernosť procesu verejného obstarávania   **Časť VII.**  **Prijatie ponuky**   1. Informácia o výsledku vyhodnotenia ponúk 2. Uzavretie zmluvy 3. Informácia o subdodávateľoch 4. Zrušenie použitého postupu zadávania zákazky 5. Generálna klauzula   **A2. Podmienky účasti uchádzačov**  **A3. Kritérium na vyhodnotenie ponúk a spôsob jeho**  **vyhodnotenia**  **B1. Opis predmetu zákazky a spôsob určenia ceny**  **B2. Obchodné podmienky dodania predmetu zákazky**  **C. Prílohy súťažných podkladov** |

**ÚVODNÉ USTANOVENIA**

Počas celého procesu verejného obstarávania sa verejný obstarávateľ a zainteresované osoby na strane verejného obstarávateľa budú správať tak, aby nedošlo ku konfliktu záujmov, ktorý by mohol narušiť alebo obmedziť hospodársku súťaž alebo porušiť princípy vo verejnom obstarávaní.

Verejný obstarávateľ dodržiava etické normy v rámci realizácie verejného obstarávania a uplatní primerané a účinné prostriedky na zabránenie nezákonných korupčných praktík. Verejný obstarávateľ neprijíma žiadne ponuky, dary, platby alebo výhody akéhokoľvek druhu, ktoré by sa vykladali alebo mohli sa vykladať priamo alebo nepriamo ako nezákonné alebo korupčné praktiky, napr. nabádanie na zadanie zákazky alebo odmeny zaň alebo nabádanie na uzatvorenie zmluvy vo verejnom obstarávaní alebo odmeny zaň. Verejný obstarávateľ neposkytne neoprávnené priame alebo nepriame výhody akéhokoľvek druhu sebe alebo jeho zainteresovanej osobe v procese verejného obstarávania.

Od uchádzačov sa očakáva, že sa hlásia k etickému kódexu záujemcov/uchádzačov a ich subdodávateľov, ktorý zverejnil Úrad pre verejné obstarávanie na svojom webovom sídle dňa 19.04.2016 (<http://www.uvo.gov.sk/zaujemcauchadzac/eticky-kodex-zaujemcu-uchadzaca-54b.html>;)

**Ďalšie poznámky, upozornenia a odporúčania pre záujemcov/uchádzačov:**

1. Pri realizácii tohto postupu zadávania zákazky sa verejný obstarávateľ riadi zákonom č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o verejnom obstarávaní“), ako aj ďalšími platnými legislatívnymi predpismi SR a metodickými usmerneniami Úradu pre verejné obstarávania (ďalej len „ÚVO“). Všetky informácie, úkony a lehoty ktoré nie sú priamo uvedené vo výzve na predkladanie ponúk a v súťažných podkladoch sa nachádzajú v týchto predpisoch. Zvolený postup podľa § 113 a nasl. zákona o verejnom obstarávaní vyplynul z určenia predpokladanej hodnoty.
2. Verejný obstarávateľ predpokladá, že záujemcovia/uchádzači sa dôkladne oboznámia a budú rešpektovať všetky pokyny, lehoty, podmienky a iné skutočnosti obsiahnuté v týchto súťažných podkladoch a vo výzve na predkladanie ponúk. Zároveň berú v zreteľ, že pre daný predmet zákazky je spracovaná technická špecifikácia, ktoré pre uchádzačov (skupinu dodávateľov) bude tvoriť spolu so súťažnými podkladmi podklad na vypracovanie ponuky.
3. Predložením svojej ponuky uchádzač v plnom rozsahu a bez obmedzenia akceptuje všetky obchodné podmienky a taktiež špecifikácie a charakteristiky zákazky obsiahnuté v týchto súťažných podkladoch a v jeho prílohách, tak aj vo výzve na predkladanie ponúk.
4. Verejný obstarávateľ v prípravnej fáze verejného obstarávania nevyužil v zmysle § 25 zákona o verejnom obstarávaní prípravné trhové konzultácie pred vyhlásením verejného obstarávania, a teda nevytvoril predpoklady pre vznik konfliktu záujmov (§ 23 zákona o verejnom obstarávaní), ktoré by mohli obmedziť účasť konzultujúcej firmy (konzultujúcich firiem) vo verejnom obstarávaní, alebo vytvoriť predpoklady na narušenie hospodárskej súťaže.

**časť A1.**

**pokyny na vypracovanie ponuky**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Časť I.**

**Všeobecné informácie**

1. **Identifikácia VEREJNÉHO OBSTARÁVATEĽA podľa § 7 ods. 1 písm. b) zákona č. 343/2015 z. z. o verejnom obsatrávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „verejný obstarávateľ“):**

**Názov verejného obstarávateľa: vyplniť**

Sídlo:

Štatutárny zástupca:

IČO:

DIČ:

IČ DPH:

Tel.:

E-mail:

Internetová stránka:

**Kontaktná osoba pre verejné obstarávanie:**

Ing. Peter Lupták, osoba poverená verejným obstarávaním

Mobil: 0915963032 , e-mail: luptak@arrpsk.sk

|  |  |
| --- | --- |
| **Zatriedenie verejného obstarávateľa:** | Osoba podľa § 7 ods. 1 písm. b) zákona č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „verejný obstarávateľ“ a „zákon o verejnom obstarávaní“) |
| **Hlavný predmet činnosti:** | všeobecné verejné služby |

1. **Predmet zákazky**

|  |  |
| --- | --- |
| **Predmet zákazky:** | tovary |
| **Názov predmetu zákazky:** | **„Vnútorné vybavenie ZŠ ...“** |
| **Stručný opis predmetu zákazky:** | Predmetom zákazky je vnútorné vybavenie ZŠ, konkrétne dodávka vnútorného vybavenia učební,  rozdelená na štyri časti v závislosti od ich využitia ako aj ich konečného umiestnenia v nasledovnom rozsahu:  Časť 1: Didaktické pomôcky  Časť 2: Technické a technologické vybavenie - IKT  Časť 3: Interiérové vybavenie - nábytok  Časť 4: Didaktické pomôcky – knižničný fond  Podrobné vymedzenie predmetu zákazky, vrátane požiadaviek a špecifikácií, tvorí časť súťažných podkladov B1. Opis predmetu zákazky a spôsob určenia ceny. |

|  |
| --- |
| **Spoločný slovník obstarávania(CPV):** |

Hlavný slovník:

Časť 1: Didaktické pomôcky 39162200-7 Učebné pomôcky a zariadenia

Časť 2: Technické a technologické vybavenie – IKT 30236000-2 Rôzne počítačové vybavenie

Časť 3: Interiérové vybavenie – nábytok 39160000-1 Školský nábytok

Časť 4: Didaktické pomôcky – knižničný fond 22111000-1 Knihy pre školy

|  |
| --- |
| **Predpokladaná hodnota zákazky*:*** |

Predpokladaná hodnota zákazky na vyššie uvedený predmet zákazky bola určená v súlade s § 6 zákona o verejnom obstarávaní ako cena bez dane z pridanej hodnoty na základe prieskumu trhu uskutočneného oslovením potenciálnych dodávateľov a to v čase začatia postupu zadávania zákazky.

Časť 1: Didaktické pomôcky xxx Eur bez DPH

Časť 2: Technické a technologické vybavenie – IKT xxx Eur bez DPH

Časť 3: Interiérové vybavenie – nábytok xxx Eur bez DPH

Časť 4: Didaktické pomôcky – knižničný fond xxx Eur bez DPH

1. **Rozdelenie predmetu zákazky** 
   1. Zákazka je rozdelená na 4 samostatné časti:

Časť 1: Didaktické pomôcky

Časť 2: Technické a technologické vybavenie - IKT

Časť 3: Interiérové vybavenie - nábytok

Časť 4: Didaktické pomôcky – knižničný fond

* 1. **Uchádzačom sa umožňuje predložiť ponuku na jednu, dve, tri alebo na všetky štyri časti zákazky.**

1. **Variantné riešenie**
   1. Neumožňuje sa predložiť variantné riešenie.
   2. Ak súčasťou ponuky bude aj variantné riešenie, toto variantné riešenie nebude zaradené do vyhodnotenia a bude sa naň hľadieť, akoby nebolo predložené.

1. **Miesto a termín plnenia PREDMETU zákazky** 
   1. Miesto plnenia predmetu zákazky: xxx
   2. Lehota dodania tovaru pre:

Časť 1: Didaktické pomôcky

do 6 mesiacov odo dňa nadobudnutia účinnosti Kúpnej zmluvy

Časť 2: Technické a technologické vybavenie – IKT

do 6 mesiacov odo dňa nadobudnutia účinnosti Kúpnej zmluvy

Časť 3: Interiérové vybavenie – nábytok

do 6 mesiacov odo dňa nadobudnutia účinnosti Kúpnej zmluvy

Časť 4: Didaktické pomôcky – knižničný fond

do 6 mesiacov odo dňa nadobudnutia účinnosti Kúpnej zmluvy

1. **Zdroj finančných prostriedkov**
   1. Predmet zákazky sa bude financovať zo zdrojov ŠF EÚ – Operačný program IROP – žiadosť kód ITMS č. NFP xxx, zo zdrojov verejného obstarávateľa a zo zdrojov štátneho rozpočtu.
   2. Na plnenie predmetu zákazky verejný obstarávateľ neposkytne finančné preddavky ani zálohové platby.
   3. Ďalšie podrobnosti týkajúce sa financovania predmetu zákazky sú podrobne špecifikované v časti súťažných podkladov – B2. Obchodné podmienky dodania predmetu zákazky.
2. **Typ zmluvy** 
   1. Výsledkom verejného obstarávania bude uzavretie Kúpnej zmluvy (ďalej len „kúpna zmluva“) podľa § 409 a násl. Obchodného zákonníka v platnom znení **pre každú časť predmetu zákazky samostatne**.
   2. Podrobné vymedzenie zmluvných podmienok na dodanie predmetu zákazky tvorí časť súťažných podkladov B2. Obchodné podmienky dodania predmetu zákazky vo väzbe na časť B1. Opis predmetu zákazky a spôsob určenia ceny.
   3. Požiadavky verejného obstarávateľa uvedené v časti B2. Obchodné podmienky dodania predmetu zákazky sú pre uchádzača záväzné.
   4. Uchádzač nemá právo v návrhu Kúpnej zmluvy meniť a dopĺňať jednotlivé ustanovenia návrhu zmluvy, ani za podmienky, že doplnené a zmenené požiadavky sa nebudú vymykať obvyklým obchodným zmluvným podmienkam, nebudú v rozpore s požadovanými obchodnými podmienkami uvedenými v týchto súťažných podkladoch, nebudú v neprospech verejného obstarávateľa a nebudú mať za následok zvýšené náklady verejného obstarávateľa, ktoré sa neviažu priamo na samotné plnenie zákazky. Kúpna zmluva nesmie byť v rozpore so súťažnými podkladmi a s ponukou predloženou uchádzačom a nesmie byť v rozpore s platnými právnymi predpismi.
   5. **V prípade, ak pre projekt nebudú pridelené finančné prostriedky zo strany poskytovateľa pomoci/nebude pridelený nenávratný finančný príspevok zo ŠF EÚ alebo nebude verejnému obstarávateľovi doručené oznámenie o kladnom výsledku kontroly dokumentácie z verejného obstarávania poskytovateľom pomoci, verejný obstarávateľ si vyhradzuje právo neuzavrieť kúpnu zmluvu s úspešným uchádzačom a verejné obstarávanie zruší.**
3. **lehota viazanosti ponúk - Platnosť ponuky** 
   1. Ponuky zostávajú platné počas lehoty viazanosti ponúk do: **31.08.2019**
   2. V prípade potreby, vyplývajúcej najmä z aplikácie revíznych postupov, alebo bude začatá iná kontrola postupu verejného obstarávateľa pred uzavretím kúpnej zmluvy podľa zákona o verejnom obstarávaní, alebo ak nebude ukončený hodnotiaci proces predložených ponúk a uvedené skutočnosti alebo iná objektívna skutočnosť neumožnia uzavrieť kúpnu zmluvu v pôvodne stanovenej lehote viazanosti ponúk si verejný obstarávateľ vyhradzuje právo primerane predĺžiť lehotu viazanosti ponúk.
   3. Predĺženie lehoty viazanosti ponúk oznámi verejný obstarávateľ všetkým známych záujemcom a uchádzačom, formou opravy údajov uvedených vo výzve na predkladanie ponúk prostredníctvom vestníka Úradu pre verejné obstarávanie, ako aj vo svojom profile na [https://www.uvo.gov.sk/](https://www.uvo.gov.sk/vyhladavanie-profilov/zakazky/14710)xxx
   4. Uchádzači sú svojou ponukou viazaní do uplynutia verejným obstarávateľom oznámenej, primerane predĺženej viazanosti ponúk podľa bodu 8.2.

**Časť II.**

1. **Dorozumievanie medzi verejným obstarávateľom, záujemcami a uchádzačmi**
   1. Poskytovanie vysvetlení, odovzdávanie podkladov a komunikácia (ďalej len „komunikácia“) medzi verejným obstarávateľom / záujemcami a uchádzačmi sa bude uskutočňovať v štátnom (slovenskom) jazyku a spôsobom, ktorý zabezpečí úplnosť a obsah týchto údajov uvedených v ponuke, podmienkach účasti a zaručí ochranu dôverných a osobných údajov uvedených v týchto dokumentoch.
   2. Verejný obstarávateľ bude pri komunikácii s uchádzačmi resp. záujemcami postupovať v zmysle § 20 zákona o verejnom obstarávaní prostredníctvom komunikačného rozhrania systému JOSEPHINE, tento spôsob komunikácie sa týka akejkoľvek komunikácie a podaní medzi verejným obstarávateľom a záujemcami/uchádzačmi počas celého procesu verejného obstarávania.
   3. Pravidlá pre doručovanie – zásielka sa považuje za doručenú záujemcovi/uchádzačovi, ak jej adresát bude mať objektívnu možnosť oboznámiť sa s jej obsahom, t.j. ako náhle sa dostane zásielka do sféry jeho dispozície. Za okamih doručenia sa v systéme JOSEPHINE považuje okamih jej odoslania v systéme JOSEPHINE a to v súlade s funkcionalitou systému.
   4. Ak je odosielateľom zásielky verejný obstarávateľ, tak záujemcovi/ uchádzačovi bude na ním určený kontaktný e-mail / e-maily bezodkladne odoslaná informácia, že k predmetnej zákazke existuje nová zásielka/správa. Záujemca/uchádzač sa prihlási do systému a v komunikačnom rozhraní zákazky bude mať zobrazený obsah komunikácie – zásielky, správy. Záujemca/uchádzač si môže v komunikačnom rozhraní zobraziť celú históriu o svojej komunikácií s verejným obstarávateľom.
   5. Ak je odosielateľom informácie záujemca/ uchádzač, tak po prihlásení do systému a k predmetnému obstarávaniu môže prostredníctvom komunikačného rozhrania odosielať správy a potrebné prílohy verejnému obstarávateľovi. Takáto zásielka sa považuje za doručenú verejnému obstarávateľovi okamihom jej odoslania v systému JOSEPHINE v súlade s funkcionalitou systému.
   6. Verejný obstarávateľ odporúča záujemcom, ktorí si vyhľadali obstarávania prostredníctvom webovej stránky verejného obstarávateľa, resp. v systéme JOSEPHINE (https://josephine.proebiz.com) a zároveň chcú byť informovaní o prípadných aktualizáciách týkajúcich sa konkrétneho obstarávania prostredníctvom notifikačných e-mailov, aby v danom obstarávaní zaklikli tlačidlo „ZAUJÍMA MA TO“ (v pravej hornej časti obrazovky).

1. **Vysvetľovanie súťažných podkladov** 
   1. Adresa stránky, kde je možný prístup k dokumentácií VO: https://josephine.proebiz.com/ .
   2. JOSEPHINE je na účely tohto verejného obstarávania softvér pre elektronizáciu zadávania verejných zákaziek. JOSEPHINE je webová aplikácia na doméne https://josephine.proebiz.com
   3. Na bezproblémové používanie systému JOSEPHINE je nutné používať jeden z podporovaných internetových prehliadačov:

- Microsoft Internet Explorer verzia 11.0 a vyššia,

- Mozilla Firefox verzia 13.0 a vyššia alebo

- Google Chrome

- Microsoft Edge

* 1. V profile verejného obstarávateľa zriadenom v elektronickom úložisku na webovej stránke Úradu pre verejné obstarávanie je vo forme linku uvedená informácia o verejnom portáli systému JOSEPHINE – kde budú všetky informácie k dispozícii.
  2. V prípade nejasností alebo potreby objasnenia akýchkoľvek poskytnutých informácií v lehote na predkladanie ponúk, môže ktorýkoľvek zo záujemcov požiadať prostredníctvom komunikačného rozhrania systému JOSEPHINE podľa vyššie uvedených pravidiel komunikácie.
  3. Podania a dokumenty súvisiace s uplatnením revíznych postupov sú medzi verejným obstarávateľom a záujemcami/uchádzačmi doručované prostredníctvom komunikačného rozhrania systému JOSEPHINE. To neplatí pre podania a dokumenty súvisiace s uplatnením námietok podľa § 170, ktoré sa doručujú listinne do podateľne v sídle verejného obstarávateľa.
  4. Hospodársky subjekt môže požiadať verejného obstarávateľa o vysvetlenie. Za včas doručenú požiadavku o vysvetlenie súťažných podkladov sa považuje požiadavka doručená verejnému obstarávateľovi do systému JOSEPHINE v termíne najneskôr 4 pracovné dni pred uplynutím lehoty na predkladanie ponúk. Po tejto lehote záujemcovi nezaniká právo požiadať o vysvetlenie súťažných podkladov, ale verejný obstarávateľ mu negarantuje doručenie vysvetlenia v lehote určenej zákonom.
  5. Verejný obstarávateľ požaduje, aby všetky prípadné vysvetlenia v súťaži záujemcovia zapracovali do svojich ponúk.

1. **Obhliadka miesta PLNENIA PREDMETU ZÁKAZKY**

Obhliadka miesta plnenia predmetu zákazky nie je potrebná.

**Časť III.**

**Príprava ponuky**

1. **Registrácia / Vyhotovenie ponuky**
   1. Ponuka, pre účely zadávania tejto zákazky, je prejav slobodnej vôle uchádzača, že chce za úhradu poskytnúť verejnému obstarávateľovi určené plnenie pri dodržaní podmienok stanovených verejným obstarávateľom bez určovania svojich osobitných podmienok.
   2. Uchádzač predkladá ponuku v elektronickej podobe v lehote na predkladanie ponúk podľa požiadaviek uvedených v týchto súťažných podkladoch.
   3. Ponuka musí byť vyhotovená elektronicky v zmysle § 49 ods. 1 písm. a) zákona o verejnom obstarávaní a vložená do systému JOSEPHINE umiestnenom na webovej adrese https://josephine.proebiz.com/
   4. Ponuka je do systému JOSEPHINE vložená vo chvíli dokončenia spracovania obálky (priebeh spracovávania systém znázorňuje percentami vedľa príslušného tlačidla). Vloženie ponuky systém potvrdí hláškou „Uložené“ a samotná ponuka sa zobrazí v záložke Ponuky a žiadosti. Predloženú ponuku vidí uchádzač zobrazenú v záložke Ponuky a žiadosti s dátumom vloženia. Po úspešnom nahratí ponuky do systému JOSEPHINE je uchádzačovi odoslaný notifikačný informatívny e-mail s informáciou o podanej ponuke, a to na e-mailovú adresu užívateľa uchádzača, ktorý ponuku nahral.
   5. V predloženej ponuke prostredníctvom systému JOSEPHINE musia byť požadované doklady a dokumenty tvoriace obsah ponuky naskenované (odporúčaný formát je „PDF“).
2. **Jazyk ponuky** 
   1. Ponuky a ďalšie doklady a dokumenty vo verejnom obstarávaní sa predkladajú v štátnom jazyku (t.j. v slovenskom jazyku).
   2. Ak je doklad alebo dokument vyhotovený v cudzom jazyku, predkladá sa spolu s jeho úradným prekladom do štátneho jazyka; to neplatí pre ponuky, doklady a dokumenty vyhotovené v českom jazyku. Ak sa zistí rozdiel v ich obsahu, rozhodujúci je úradný preklad do štátneho jazyka.
3. **CENY A Mena uvádzané v ponuke** 
   1. Uchádzačom navrhovaná zmluvná cena za predmet zákazky v ponuke bude vyjadrená v eurách.
   2. Navrhovaná zmluvná cena musí byť stanovená podľa zákona č. 18/1996 Z z. o cenách v znení neskorších predpisov a súvisiacich vyhlášok, ktorými sa vykonáva zákon o cenách. Táto cena bude stanovená ako cena dohodou zmluvných strán (ďalej len „ zmluvná cena“).
   3. Ak je uchádzač platcom dane z pridanej hodnoty (ďalej len „DPH“), navrhovanú zmluvnú cenu uvedie v zložení:
      1. navrhovaná zmluvná cena bez DPH,
      2. výška DPH,
      3. navrhovaná zmluvná cena vrátane DPH.
   4. Ak uchádzač nie je platcom DPH, uvedie navrhovanú zmluvnú cenu celkom. Na skutočnosť, že nie je platcom DPH, upozorní.
4. **ZMLUVNÁ cenA uvádzanÁ v ponuke**
   1. Navrhovaná zmluvná cena musí byť spracovaná podľa časti súťažných podkladov B1. Opis predmetu zákazky a spôsob určenia ceny a B2. Obchodné podmienky dodania predmetu zákazky.
   2. Je výhradnou povinnosťou záujemcu/uchádzača, aby sa dôsledne oboznámil s výzvou na predkladanie ponúk, súťažnými podkladmi a všetkým dokumentmi poskytnutými verejným obstarávateľom, ktoré môžu akýmkoľvek spôsobom ovplyvniť cenu a charakter ponuky alebo realizáciu diela.
   3. Navrhovaná cena musí byť stanovená podľa platných právnych predpisov v čase predkladania ponuky. V prípade, že záujemca/uchádzač bude úspešný, nebude akceptovaný žiadny jeho nárok na zmenu ponukovej ceny z dôvodu chýb a/alebo opomenutí jeho povinností.
5. **ZÁBEZPEKA**

Zábezpeka sa nepožaduje.

1. **Obsah ponuky – náležitosti ponuky** 
   1. Obsah ponuky ako aj jej náležitosti sú záväzné **pre každú ČASŤ predmetu zákazky samostatne.** V prípade, že uchádzač predkladá ponuku na viac častí, doklady preukazujúce splnenie podmienok účasti v zmysle bodu 17.2.5 predkladá iba v obálke s ponukou pre Časť s najnižším poradovým číslom, ktorú uchádzač predkladá.
   2. Verejný obstarávateľ odporúča, aby uchádzač v úvode ponuky predložil Zoznam predložených dokladov (obsah ponuky), v ktorom uvedie súpis dokumentov predložených v ponuke s uvedením čísla strany, kde sa daný dokument nachádza. Nepredloženie obsahu a čísla strán v ponuke nezakladajú dôvod na vylúčení ponuky uchádzača. Predložená ponuka uchádzača musí obsahovať doklady nižšie uvedené:
      1. **Identifikačné údaje uchádzača** **dôverné** (v závislosti na ktorú časť predkladá ponuku). **Príloha č. 1** **Formulár – predloženie ponuky** – vzor v časti súťažných podkladov C. Prílohy.
      2. V prípade, ak na základe dohody o plnomocenstve podpíše ponuku v mene uchádzača iná osoba, tak ponuka uchádzača musí obsahovať ako svoju súčasť aj **príslušnú plnú moc.** Ak ponuku predkladá skupina dodávateľov a jej ponuku podpíše(u) na základe dohody o plnomocenstve len niektorý(í) z jej členov, tak ponuka musí taktiež obsahovať aj **príslušnú plnú moc pre určeného** **člena skupiny.**
      3. **Dohoda uzavretá medzi členmi skupiny dodávateľov**, ak ponuku predkladá skupina   
         dodávateľov. Predmetom dohody bude vyhlásenie každého z členov skupiny, že zotrvá v skupine dodávateľov počas celej lehoty postupu zadávania zákazky a v prípade, ak bude ponuka skupiny prijatá, vytvorí právny vzťah z dôvodu riadneho plnenia zmluvy v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi. Dohoda musí byť predložená v rovnopise a podpísaná osobami oprávnenými konať za každého člena skupiny. **Súčasťou ponuky musí byť osobitné písomné splnomocnenie pre člena skupiny dodávateľov** – lídra skupiny pre účely komunikácie s verejným obstarávateľom a právnych úkonov v mene skupiny dodávateľov v celom procese verejného obstarávania. Úkony splnomocneného lídra za skupinu dodávateľov budú voči verejnému obstarávateľovi záväzné. Písomné splnomocnenie musí byť podpísané všetkými členmi skupiny dodávateľov.
      4. **Príloha č. 2 Vyhlásenie uchádzača o informáciách označených za dôverné** (v závislosti na ktorú časť predkladá ponuku)v ponuke uchádzača, vzor v časti súťažných podkladov C. Príloha.
      5. **Potvrdenia, doklady a dokumenty prostredníctvom ktorých uchádzač preukazuje splnenie podmienok účasti vo verejnom obstarávaní,** určené verejným obstarávateľom a uvedené vo výzve na predkladanie ponúk zverejnenej vo Vestníku VO č. xx/2018 zo dňa xx.xx.2018 zn. xxxx-WYT a podľa časti súťažných podkladov A2. Podmienky účasti uchádzačov.
      6. **Potvrdenia, doklady a dokumenty, prostredníctvom ktorých uchádzač preukazuje splnenie požiadaviek verejného obstarávateľa na predmet zákazky:**

* **Príloha č. 6 Návrh kúpnej zmluvy** (v závislosti na ktorú časť predkladá ponuku), v ktorom obchodné podmienky nesmú byť v rozpore s obchodnými podmienkami, stanovenými verejným obstarávateľom v časti súťažných podkladov B2. Obchodné podmienky uskutočnenia predmetu zákazky a v návrhu kúpnej zmluvy – podpísaný uchádzačom alebo osobou oprávnenou konať za uchádzača
* **Príloha č. 4 Návrh na plnenie kritéria** (v závislosti na ktorú časť predkladá ponuku) - údaj podľa stanoveného kritéria na vyhodnotenie ponúk, ktorý bude zverejnený na otváraní ponúk, podpísaný uchádzačom alebo osobou oprávnenou konať za uchádzača. Verejný obstarávateľ odporúča, aby uchádzači návrh na plnenie kritéria predložili na formulári, vzor v časti súťažných podkladov C. Prílohy.
* **Príloha č. 5 Výpočet Zmluvnej ceny** (v závislosti, na ktorú časť predkladá ponuku) - formulár v časti súťažných podkladov C. Prílohy.
* **Technická špecifikácia** (v závislosti na ktorú časť predkladá ponuku)  **– vyplnená tabuľka**, formulár v časti súťažných podkladov C. Prílohy.
  + 1. **Kópia kompletnej ponuky** na CD/DVD alebo inom elektronickom nosiči v zmysle bodu 12.7 týchto súťažných podkladov.

1. **Náklady na ponuku**
   1. Všetky náklady a výdavky spojené s prípravou a predložením ponuky znáša uchádzač bez   
      finančného nároku voči verejnému obstarávateľovi a to bez ohľadu na výsledok verejného   
      obstarávania.
   2. Ponuky, doručené na adresu verejného obstarávateľa v lehote na predkladanie ponúk sa počas plynutia lehoty viazanosti a po uplynutí lehoty viazanosti uchádzačom nevracajú. Zostávajú ako súčasť dokumentácie z použitého postupu verejného obstarávania za účelom archivácie.

**Časť IV.**

**Predkladanie ponuky**

1. **Uchádzač** 
   1. Záujemcom je hospodársky subjekt, ktorý má záujem o účasť vo verejnom obstarávaní.
   2. Uchádzačom je hospodársky subjekt, ktorý predložil ponuku. Uchádzač môže predložiť len jednu ponuku.
   3. Hospodárskym subjektom podľa bodu 19.1 a 19.2 je fyzická osoba, právnická osoba alebo skupina takýchto osôb, ktorá je oprávnená na dodanie predmetu zákazky.
   4. Uchádzač nemôže byť v tom istom postupe zadávania zákazky členom skupiny dodávateľov, ktorá predkladá ponuku. Verejný obstarávateľ vylúči uchádzača, ktorý je súčasne členom skupiny dodávateľov.
   5. V prípade, že táto skupina dodávateľov bude úspešným uchádzačom, verejný obstarávateľ bude pred uzavretím zmluvy od tohto úspešného uchádzača požadovať za účelom zabezpečenia riadneho plnenia zmluvy, aby členovia tejto skupiny dodávateľov vytvorili medzi sebou právny vzťah, napr. podľa § 829 a nasl. zákona č. 40/1964 Zb. Občiansky zákonník v platnom znení – zmluva o združení, resp. obdobný právny vzťah podľa relevantných ustanovení súkromného práva.
   6. Z dokumentácie preukazujúcej vznik združenia (resp. inej zákonnej formy spolupráce fyzických alebo právnických osôb) musí byť jasné a zrejmé, ktorý člen skupiny dodávateľov je oprávnený za skupinu dodávateľov konať, ako sú stanovené vzájomné práva a povinnosti, kto a akou časťou sa bude na plnení podieľať a skutočnosť, že všetci členovia združenia ručia za záväzky združenia spoločne a nerozdielne. Originál alebo úradne overenú kópiu tejto zmluvy, resp. dokumentácie preukazujúcej vytvorenie právnych vzťahov medzi členmi skupiny dodávateľov, musí úspešný uchádzač poskytnúť verejnému obstarávateľovi najneskôr k momentu uzatvárania kúpnej zmluvy.
2. **Vyhotovenie a predloženie ponuky** 
   1. Uchádzač môže predložiť iba jednu ponuku. Uchádzač nemôže byť v tom istom postupe zadávania zákazky členom skupiny dodávateľov, ktorá predkladá ponuku. Verejný obstarávateľ vylúči uchádzača, ktorý je súčasne členom skupiny dodávateľov.
   2. Uchádzač predkladá ponuku v elektronickej podobe do systému JOSEPHINE, umiestnenom na webovej adrese: https://josephine.proebiz.com, a to v lehote na predkladanie ponúk podľa požiadaviek uvedených v týchto súťažných podkladoch. Ponuka musí byť predložená v čitateľnej a reprodukovateľnej podobe.
   3. V prípade, že uchádzač predloží listinnú ponuku, verejný obstarávateľ na ňu nebude prihliadať.
   4. Uchádzač má možnosť registrovať/autentifikovať sa do systému JOSEPHINE pomocou hesla aj pomocou občianskeho preukazu s elektronickým čipom a bezpečnostným osobnostným kódom (eID).
   5. **Predkladanie ponúk je umožnené iba autentifikovaným uchádzačom**. Autentifikáciu je možné urobiť dvoma spôsobmi:

- v systému JOSEPHINE registráciou a prihlásením pomocou občianskeho preukazom s elektronickým čipom a bezpečnostným osobnostným kódom (eID). V systéme je autentifikovaná spoločnosť, ktorej pomocou eID registruje štatutár danej spoločnosti. Autentifikáciu vykonáva poskytovateľ systému JOSEPHINE a to v pracovných dňoch v čase 8.00 – 16.00 hod., alebo

- alebo počkaním na autorizačný kód, ktorý bude poslaný na adresu sídla firmy uchádzača v listovej podobe formou doporučenej pošty. Lehota na tento úkon je **min. 4 pracovné dni** a je potrebné s touto dobou počítať pri vkladaní ponuky.

* 1. Autentifikovaný uchádzač si po prihlásení do systému JOSEPHINE v prehľade – zozname obstarávaní vyberie predmetné obstarávanie a vloží svoju ponuku do určeného formulára na príjem ponúk, ktorý nájde v záložke „Ponuky a žiadosti“.
  2. Elektronická ponuka sa vloží vyplnením ponukového formulára a vložením požadovaných dokladov a dokumentov v systéme JOSEPHINE umiestnenom na webovej adrese <https://josephine.proebiz.com>
  3. V predloženej ponuke prostredníctvom systému JOSEPHINE musia byť pripojené požadované naskenované doklady (doporučený formát je „PDF“) tak, ako je uvedené v týchto súťažných podkladoch, a vyplnenie elektronického formulára s celkovou cenou za predmet zákazky a pripojenie vyplneného formulára Výpočet zmluvnej ceny, ktorý bude obsahovať rovnaký návrh na plnenie kritéria na vyhodnotenie ponúk.
  4. Uchádzačom navrhovaná cena za požadovaný predmet zákazky, uvedená v ponuke uchádzača, bude vyjadrená v EUR (Eurách) s presnosťou na dve desatinné miesta a vložená do systému JOSEPHINE v tejto štruktúre: cena bez DPH, sadzba DPH, cena s DPH (pri vkladaní do systému JOSEPHINE označená ako „Celková cena (kritérium hodnotenia)“).
  5. Uchádzač zároveň nahrá do systému aj vyplnený formulár Výpočet zmluvnej ceny vo formáte xls, ktorý bude obsahovať rovnaký návrh na plnenie kritéria vložený do systému.

1. **súhlas so spracovaním osobných údajov**
   1. V súvislosti so zadávaním tejto zákazky bude verejný obstarávateľ spracúvať osobné údaje fyzických osôb uvedených v ponuke každého uchádzača, ktorý predložil ponuku v lehote na predkladanie ponúk. Uchádzač pre tento účel zabezpečí súhlas dotknutých osôb v dokumente, kde sa nachádzajú osobné údaje dotknutej osoby. Predložením ponuky uchádzač súhlasí so spracovaním osobných údajov fyzických osôb uvedených v ponuke na účely zabezpečenia riadneho postupu verejného obstarávania.
   2. Osobné údaje budú spracúvané v súlade s platnou legislatívou za účelom predloženia ponuky, jej vyhodnotenia a zverejnenia v súlade so zákonom o verejnom obstarávaní.
   3. Práva osoby, ktorej osobné údaje sa spracúvajú, sú upravené v zákone NR SR č. 18/2018 Z. z. o ochrane osobných údajov a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
   4. Verejný obstarávateľ má za to, že predložením ponuky uchádzač zodpovedá za zabezpečenie aj súhlasov všetkých ostatných dotknutých osôb so spracovaním osobných údajov uvedených v predloženej ponuke podľa zákona č. č. 18/2018 Z. z o ochrane osobných údajov a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Uvedené platí aj pre prípad, keď ponuku predkladá skupina dodávateľov.
2. **Miesto a lehota nA predkladanie ponuky** 
   1. Ponuky musia byť doručené elektronicky do systému https://josephine.proebiz.com v lehote na predkladanie ponúk uvedenej vo výzve na predkladanie ponúk.
   2. Ponuka uchádzača predložená po uplynutí lehoty na predkladanie ponúk sa elektronicky neotvorí.
3. **Doplnenie, zmena a odvolanie ponuky** 
   1. Uchádzač môže predloženú ponuku doplniť, zmeniť alebo odvolať do uplynutia lehoty na predkladanie ponúk. Doplnenie alebo zmenu ponuky je možné vykonať prostredníctvom funkcionality webovej aplikácie JOSEPHINE v primeranej lehote pred uplynutím lehoty na predkladanie ponúk. Uchádzač pri zmene ponuky postupuje obdobne ako pri vložení prvotnej ponuky (kliknutím na tlačidla „Stiahnuť ponuku“ a predložením novej ponuky).

**Časť V.**

**Otváranie a vyhodnotenie ponúk**

1. **Otváranie ponúk**
   1. Otváranie ponúk sa uskutoční elektronicky v mieste a čase uvedenom vo výzve na predkladanie ponúk.
   2. Verejný obstarávateľ otvorí ponuky v poradí ako budú doručené. Následne otvorí ponuky doručené na jednotlivé časti.
   3. Na otváraní ponúk sa môžu zúčastniť uchádzači, ktorí predložili ponuku v lehote na predkladanie ponúk. Na otváraní ponúk môže byť uchádzač zastúpený štatutárnym orgánom alebo členom štatutárneho orgánu uchádzača alebo osobou splnomocnenou na jeho zastupovanie.

24.6 Uchádzač môže byť zastúpený osobou oprávnenou zúčastniť sa na otváraní obálok s ponukami za uchádzača. Uchádzač (fyzická osoba), štatutárny orgán alebo člen štatutárneho orgánu uchádzača (právnická osoba) sa preukáže na otváraní obálok s ponukami preukazom totožnosti. Poverený zástupca uchádzača sa preukáže aj splnomocnením na zastupovanie.

24.7 Komisia overí neporušenosť predložených ponúk a zverejní obchodné mená alebo názvy, sídla, miesta podnikania alebo adresy pobytov všetkých uchádzačov a ich návrhy na plnenie kritérií, ktoré sa dajú vyjadriť číslom, určených verejným obstarávateľom na vyhodnotenie ponúk. Ostatné údaje uvedené v ponuke sa nezverejňujú;

24.8 Všetkým uchádzačom, ktorí predložili ponuku v lehote na predkladanie ponúk bude najneskôr do piatich dní odo dňa otvárania ponúk odoslaná zápisnica z otvárania ponúk, s uvedením zoznamu uchádzačov vrátane ich obchodných mien alebo názvu, sídiel, miest podnikania alebo adries pobytov uchádzačov a ich návrhov na plnenie kritérií, ktoré sa dajú vyjadriť číslom, určených verejným obstarávateľom.

**25 Vyhodnotenie ponúk**

25.1 Verejný obstarávateľ Verejný uskutoční vyhodnotenie splnenia podmienok účasti po vyhodnotení ponúk.

25.2 Vyhodnocovanie ponúk komisiou je neverejné. Komisia vyhodnotí ponuky z hľadiska splnenia požiadaviek verejného obstarávateľa na predmet zákazky a v prípade pochybností overí správnosť informácií a dôkazov, ktoré poskytli uchádzači v ponuke a to podľa § 53 zákona o verejnom obstarávaní.

25.3 Verejný obstarávateľ vyhodnotí ponuky podľa bodu 26.2 a to v za každú časti predmetu zákazky samostatne.

25.4 Ak komisia identifikuje nezrovnalosti alebo nejasnosti v informáciách alebo dôkazoch, ktoré uchádzač poskytol, písomne požiada o vysvetlenie ponuky a ak je to potrebné o predloženie dôkazov. Vysvetlením ponuky nemôže dôjsť k jej zmene. Za zmenu ponuky sa nepovažuje odstránenie zrejmých chýb v písaní a počítaní.

25.5 Verejný obstarávateľ vylúči z verejného obstarávania ponuku uchádzača, ak budú naplnené skutočnosti podľa § 53 ods. 5 zákona o verejnom obstarávaní.

25.6 Ponuky uchádzačov, ktoré nebudú vylúčené, budú vyhodnocované podľa kritérií/a na vyhodnocovanie ponúk uvedené vo výzve na predkladanie ponúk a spôsobom určeným v časti A.3 Kritériá/um na vyhodnotenie ponúk a spôsob vyhodnotenia ponúk/pravidlá ich uplatnenia týchto súťažných podkladov. Komisia po vyhodnotení ponúk zostaví poradie.

25.7 Komunikácia medzi uchádzačmi a verejným obstarávateľom počas vyhodnotenia ponúk a vyhodnotenia splnenia podmienok účasti bude zabezpečená podľa bodu 9. týchto súťažných podkladov.

1. **Splnenie podmienok účasti UCHÁDZAČOV**
   1. Verejný obstarávateľ uplatní ustanovenia § 114 ods. 9 zákona, t.j. verejný obstarávateľ uskutoční vyhodnotenie splnenia podmienok účasti podľa § 40 zákona o VO, po vyhodnotení ponúk podľa § 53 zákona o VO.
   2. Verejný obstarávateľ vyhodnotí splnenie podmienok účasti uchádzačov podľa bodu 25.1 a to v každej časti predmetu zákazky samostatne.
   3. Verejný obstarávateľ vylúči z verejného obstarávania uchádzača, ak budú naplnené skutočnosti podľa § 40 ods. 6 a násl. zákona o verejnom obstarávaní.

**Časť VI.**

##### Dôvernosť INFORMáCII vo verejnom obstarávaní

1. **Dôvernosť procesu verejného obstarávania** 
   1. Verejný obstarávateľ zachová mlčanlivosť o obchodnom tajomstve a informáciách označených ako dôverné, ktoré mu uchádzač poskytol. Na tento účel uchádzač označí, ktoré skutočnosti považuje za dôverné.
   2. Za dôverné informácie pre účely verejného obstarávania je možné označiť výhradne obchodné tajomstvo, technické riešenia a predlohy, návody, výkresy, projektové dokumentácie, modely, spôsob výpočtu ceny jednotkových cien a ak sa neuvádzajú jednotkové ceny, ale len cena, tak aj spôsob výpočtu ceny a vzory. Týmto ustanovením nie je dotknuté ustanovenie zákona o verejnom obstarávaní ukladajúce povinnosť verejnému obstarávateľovi oznamovať či zasielať Úradu pre verejné obstarávanie dokumenty a iné oznámenia, ako ani ustanovenia ukladajúce verejnému obstarávateľovi zverejňovať dokumenty a iné oznámenia podľa citovaného zákona a tiež povinnosti zverejňovania zmlúv podľa osobitného predpisu.
   3. Verejný obstarávateľ neposkytne informácie týkajúce sa zadávania zákazky, ak by ich poskytnutie bolo v rozpore so zákonom, s verejným záujmom alebo by mohlo poškodiť oprávnené záujmy iných osôb, alebo by bránilo čestnej hospodárskej súťaži.

**Časť VII.**

##### Prijatie ponuky a uzavretie zmluvy

1. **INFORMÁCIA o výsledku vyhodnotenia ponúk**
   1. Ak nedošlo k predloženiu dokladov preukazujúcich splnenie podmienok účasti skôr, verejný obstarávateľ vyhodnotí splnenie podmienok účasti uchádzačom, ktorý sa umiestnil na prvom mieste v poradí. Ak dôjde k vylúčeniu uchádzača, vyhodnotí sa následne splnenie podmienok účasti ďalšieho uchádzača v poradí tak, aby uchádzač umiestnený na prvom mieste v novo zostavenom poradí spĺňal podmienky účasti.
   2. Verejný obstarávateľ po vyhodnotení ponúk, po skončení postupu podľa bodu 28.1. a po odoslaní všetkých oznámení o vylúčení uchádzača bezodkladne písomne oznámi všetkým uchádzačom, ktorých ponuky sa vyhodnocovali, výsledok vyhodnotenia ponúk, vrátane poradia uchádzačov. Úspešnému uchádzačovi verejný obstarávateľ oznámi, že jeho ponuku prijíma. Neúspešnému uchádzačovi oznámi, že neuspel a dôvody neprijatia jeho ponuky. V oznámení verejný obstarávateľ uvedie identifikáciu úspešného uchádzača a informáciu o charakteristikách a výhodách prijatej ponuky alebo ponúk a lehotu, v ktorej môže byť doručená námietka.
2. **Uzavretie zmluvy**
   1. Verejný obstarávateľ pri uzatváraní kúpnej zmluvy (pre každú časť samostatne) bude postupovať v súlade s ust.§ 56 zákona o verejnom obstarávaní.
   2. Uzavretá kúpna zmluva nesmie byť v rozpore so súťažnými podkladmi a s ponukou predloženou úspešným uchádzačom alebo uchádzačmi.
   3. Verejný obstarávateľ si vyhradzuje právo neprijať ponuku, ktorej celková cena za dodanie predmetu zákazky prevyšuje finančný limit (predpokladanú hodnotu zákazky) vyčlenený verejným obstarávateľom pre požadovaný predmet zákazky. Takáto ponuka je pre verejného obstarávateľa neprijateľná.
   4. Verejný obstarávateľ nesmie uzavrieť zmluvu s uchádzačom, ktorý podľa § 11 ods. 1 zákona o verejnom obstarávaní má povinnosť zapisovať sa do registra partnerov verejného sektora alebo ktorého subdodávatelia alebo subdodávatelia podľa osobitného predpisu, ktorí majú povinnosť zapisovať sa do registra partnerov verejného sektora a nie sú zapísaní v registri partnerov verejného sektora.(Povinnosť zápisu do registra partnerov verejného sektor upravuje predpis – zákon č. 315/2016 Z. z. o registri partnerov verejného sektora a o zmene a doplnení niektorých zákonov).
   5. Verejný obstarávateľ požaduje, aby úspešný uchádzač pred uzavretím zmluvy o dielo predložil Zoznam subdodávateľov podľa bodu 30.2. tejto časti súťažných podkladov.
   6. Uchádzač berie na vedomie a rešpektuje, že zákazka financovaná z fondov EÚ, ohľadom ktorej sa uzatvára zmluva, bude predmetom administratívnej finančnej kontroly procesu verejného obstarávania zo strany príslušného Riadiaceho orgánu a/alebo Sprostredkovateľského orgánu pod Riadiacim orgánom. Ak výsledok predmetnej administratívnej finančnej kontroly bude kladný, verejný obstarávateľ pristúpi k podpisu kúpnej zmluvy, pre každú časť samostatne. Schválenie zákazky v rámci kontroly príslušným kontrolným orgánom je zároveň podmienkou nadobudnutia účinnosti zmluvy.
3. **INFORMÁCIA O SUBDODÁVATEĽOCH**
   1. Verejný obstarávateľ **nepožaduje** od uchádzačov, aby vo svojej ponuke uviedli informácie týkajúce sa subdodávateľov podľa § 41 ods. 1 zákona o verejnom obstarávaní. Táto skutočnosť sa nevzťahuje na subdodávateľov, ktorými uchádzač preukazuje splnenie podmienok účasti podľa § 34 ods. 3 zákona o verejnom obstarávaní.
   2. Verejný obstarávateľ **požaduje**, aby úspešný uchádzač v kúpnej zmluve najneskôr v čase jej uzavretia uviedol údaje o všetkých známych subdodávateľoch a údaje o osobe oprávnenej konať za subdodávateľa v rozsahu meno, priezvisko, adresa pobytu, dátum narodenia (s výnimkou o dodávateľovi tovaru) a dôkaz o tom, že sú oprávnení dodávať tovar v rozsahu subdodávky.
   3. Zároveň verejný obstarávateľ upozorňuje záujemcov/uchádzačov, že podľa § 41 ods. 4 zákona o verejnom obstarávaní v časti B2. súťažných podkladov – Obchodné podmienky na dodanie predmetu zákazky verejný obstarávateľ stanovuje povinnosť uchádzača oznámiť akúkoľvek zmenu údajov o subdodávateľovi a pravidlá zmeny subdodávateľa a povinnosť uchádzača oznámiť zmenu subdodávateľa a údaje podľa § 41 ods. 3 zákona o verejnom obstarávaní.
4. **Zrušenie použitého postupu zadávania zákazky**
   1. Verejný obstarávateľ zruší použitý postup zadávania zákazky, ak nastane jedna z podmienok uvedených v § 57  zákona o verejnom obstarávaní. Verejný obstarávateľ bezodkladne upovedomí všetkých uchádzačov o zrušení použitého postupu zadávania zákazky s uvedením dôvodu a oznámi postup, ktorý použije pri zadávaní zákazky na pôvodný predmet zákazky.
5. **GENERÁLNA KLAUZULA**
   1. Skutočnosti a situácie, ktoré môžu nastať v procese postupu zadávania zákazky, neupravené vo výzve na predkladanie ponúk a v týchto súťažných podkladoch, sa riadia príslušnými ustanoveniami zákona č. 343/2015 Zz. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

**ČASŤ A2.**

**PODMIENKY ÚČASTI UCHÁDZAČOV**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Informácie týkajúce sa splnenia podmienok účasti uchádzačov vo verejnom obstarávaní verejný obstarávateľ uviedol vo výzve na predkladanie ponúk, ktorá bola zverejnená vo Vestníku verejného obstarávania (ODDIEL III. Časť III.1.) č. xx/2018 zo dňa xx.xx.2018 zn. xxxx-WYT.

**ČASŤ A3.**

**Kritérium na vyhodnotenie ponúk a spôsob jeho vyhodnotenia**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ponuky uchádzačov sa budú vyhodnocovať na základe stanoveného kritéria.

**Kritérium na vyhodnotenie ponúk podlimitnej zákazky platí pre každú časť samostatne.**

1. **Kritérium - zmluvná cena celkom v Eur s DPH**
   1. Kritérium zmluvná cena celkom v Eur s DPH – musí zahŕňať všetky náklady súvisiace s dodaním predmetu zákazky v súlade s opisom predmetu zákazky a obchodnými podmienkami (časť B1. a B2. súťažných podkladov).
2. **Spôsob vyhodnotenia ponúk**
   1. Úspešným uchádzačom sa stane ten uchádzač, ktorý predloží najnižšiu zmluvnú cenu celkom s DPH. Poradie ostatných uchádzačov sa určí podľa zmluvnej ceny vzostupne od 1 po „x“, pričom „x“ je číslo zodpovedajúce počtu vyhodnocovaných ponúk.
   2. Ostatné ponuky budú vyhodnotené ako neúspešné.
   3. Verejný obstarávateľ odporúča, aby uchádzači návrh na plnenie kritéria predložili na formulári podľa prílohy časti súťažných podkladov C. Prílohy.
   4. Do hodnotenia ponúk budú zaradené len také ponuky, ktoré neboli vylúčené.
   5. Pri vyhodnotení ponúk sa nepoužije elektronická aukcia.

V prípade zhody navrhovanej zmluvnej ceny dvoch resp. viacerých uchádzačov rozhodujúce pre stanovenie poradia bude cena za xxx . Úspešným sa stane ten uchádzač, ktorého cena uvedená v xxx a vyjadrená v Eur s DPH bude najnižšia.

**ČASŤ B1.**

**OPIS PREDMETU ZÁKAZKY A SPÔSOB URČENIA CENY**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**OPIS PREDMETU ZÁKAZKY:**

Predmetom zákazky je vnútorné vybavenie ZŠ, konkrétne dodávka vnútorného vybavenia učební,

rozdelená na štyri časti v závislosti od ich využitia ako aj ich konečného umiestnenia v nasledovnom rozsahu:

Časť 1: Didaktické pomôcky

Časť 2: Technické a technologické vybavenie - IKT

Časť 3: Interiérové vybavenie - nábytok

Časť 4: Didaktické pomôcky – knižničný fond

**Podrobná špecifikácia**: **Časť 1: Didaktické pomôcky**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| NÁZOV | Merná jednotka | Požadované množstvo | Požadovaná špecifikácia predmetu zákazky |
| Univerzálny programovateľný automat | sada |  | Slúži na zostavovanie fyzikálnych úloh z oblasti statiky, mechaniky. Možnosť ovládania z PC, mobilu, gestami, hlasom, prípadne pomocou mozgových impulzov. Možnosť manuálneho programovania. Programovanie pomocou ovládania rukou. (programovacie jazyky vrátane C++, C#, Python a Java, s API a vopred integrovanými modulmi). 13 rozširujúcich portov, vizuálne programovacie rozhranie. Obsahuje minimálne 5 modulov na písanie, laserové vypaľovanie, prisatie, uchopenie, 3D tlač. Vizuálne programovanie v slovenskom jazyku. Manuál a videomanuál v slovenskom jazyku |
| Interfejs na zber dát s príslušenstvom | ks |  | Minimálne požiadavky – zobrazovacia jednotka pre učiteľa komaptibilná so sadou senzorov pre fyziku - učiteľ. Zobrazovacia jednotka má obsahovať min. 3 ks základných senzorov ( min. senzor teploty, senzor osvetlenia, senzor napätia), pamäť jednotky na min 5 experimentov, možnosť merania bez pripojenia ka dataloggeu alebo inému interfejsu, možnosť ukladania dát priamo v senzoroch, následne možnosť offline exportu do riadiacej jednotky. Možnosť bezkáblového spájania reťazcov v ľubovoľnom poradí, možnosť diaľkového (bezdrôtového) ovládania jednotlivých senzorov alebo raeťazcov senzorov. Merané veličiny má byť možné zobrazovať a spracovávať priamo v zobrazovacej jednotke, na monitore počítača alebo na interaktívnej tabuli. |
| SW k iterfejsu - multilicencia | ks |  | Softvérové školské vzdelávacie prostredie pracujúce min. pod operačným systémom Windows, kompatibilné s interfejsom, integrujúce meranie hodnôt chemických veličín (min. teplota, pH, koncentrácia O2, koncentrácia CO2, rádioaktívne žiarenie) spracovanie a zobrazenie nameraných hodnôt v tabuľkách a v grafoch, modelovanie a tvorbu interaktívnych animácií prepojených na reálne deje snímané senzormi. Súčasťou majú byť minimálne inštruktážne aktivity pre učiteľov a žiakov v zmysle ŠVP pre ročníky 6. až 9. ročníky ZŠ s inovovanou metodikou v digitálnej forme. Multilicencia softvéru v slovenskom a anglickom jazyku, platnosť multilicencie má byť nie na menej ako 5 rokov. |
| Sada senzorov pre fyziku - učiteľ | sada |  | Učiteľská sada senzorov na fyziku pre interfejs na zber dát má obsahovať minimálne tieto senzory:, 1ks senzor teploty, 1 ks senzor osvetlenia, 1 ks senzor napätia, 1 ks senzor prúdu, 1 ks senzor vzdialenosti, 1 ks senzor zrýchlenia trojosový, 1 ks senzor sily, 1 ks barometrický senzor, 1 ks senzor tlaku plynu, 1 ks senzor teploty (termočlánok), 1 ks senzor vlhkosti, 1 ks senzor magnetického poľa, 1 ks optická brána, 1 ks senzor rádioaktívneho žiarenia, 1 ks senzor zvuku. |
| Učiteľská termodynamická sada | sada |  | Učiteľská termodynamická sada vrátane statívového stojana má byť využiteľná aj s interfejsom pre senzory. Sada má obsahovať minimálne 40 komponentov a má umožňovať prezentovať minimálne tieto experimenty na šírenie tepla: na šírenie tepla: model teplomera, kalibrácia teplomera, bimetal, dĺžková rozťažnosť pevných látok, zmena objemu kvapalín, zmena objemu vzduchu pri konštantnom tlaku, zmena tlaku pri konštantnom objeme, vedenie tepla, prúdenie tepla, sálanie tepla, tepelná izolácia a experimenty na zmeny skupenstva: merná tepelná kapacita kvapalín, pevných látok, teplota topenia, chladiaca zmes, skupenské teplo tuhnutia, teplota varu, destilácia. |
| Laboratórne podnosy | sada |  | Sada laboratórnych podnosov pre učiteľa - jeden podnos v rozmere min. 400x300x40 mm a druhý podnos s minimálnym rozmerom 250x250x40 mm, s teplotnou odolnosťou min. do 50°C a chemickou odolnosťou minimálne pre materiály PS. |
| Sada pre termodynamiku s príslušenstvom | sada |  | Sada pre termodynamiku má obahovať minimálne 1 ks propan-butanového plynového horáku s ventilovou náhradnou náplňou s minimálne 230 g propan-butánovej zmesi EN417 v bezpečnostnej nádržke, 1 ks Joulového kalorimetra a 2 ks laboratórnych teplomerov. |
| Učiteľská mechanická sada | sada |  | Učiteľská mechanická sada má obsahovať komponenty, ktoré môžu byť využiteľné s interfejsom pre senzory. Sada má obsahovať minimálne 45 komponentov a má umožňovať prezentovať minimálne 25 experimentov z mechaniky: napr. naklonená rovina, zákony páky, momenty a sily, sily pôsobiace na ramene páky, sila ako vektor, pohyb kyvadla, fyzikálne kyvadlo, pevné a pohyblivé kladky, Hookov zákon, rezonancie, ťažisko, trenie, princíp sily a jednoduchých strojov, pevná kladka, pohyblivé kladky, pokusy s trením, libela, kyvadlo a iné. Všetky komponenty majú byť prispôsobené na to, aby z nich bolo možné zostaviť pokusy na magnetickej tabuli. |
| Multifunkčný model mechanického auta | ks |  | Učebná pomôcka určená na znázornenie princípov mechaniky. Fyzikálne autíčko má umožňiť meranie dĺžky telesa, má demonštrovať treciu silu, princíp rovnoramennej aj nerovnoramennej páky, jednoramennej páky, priamočiareho zrýchleneho aj spomaleného pohybu, priemernej rýchlosti, potenciálnej energie, hybnosti telesa, Newtonovho zákona sily, mechanickej práce, výkonu, premena polohovej energie na pohybovú, kladky a dvojitého kladkostroja. Súčasťou pomôcky má byť videomanuál v Slovenčine. |
| Sada objem a hmotnosť | sada |  | Sada obsahujúca min. 17 ks komponentov využiteľných s interfejsom na zber dát. Sada má obsahovať minimálne 7 ks silomerov minimálne z rozsahu 0,2-100N, materiál plast, kovová pružina, 1x balenie 4 ks kovových valcov pre pokusy s hustotou, materiál min. Al/Fe/Cu/Pb, hmotnosť 200g, priemer min. 25 mm, 1x balenie 6 ks rôznych materiálov na určenie hustoty vážením, materiál min. Al/Cu/Fe/Pb/Zn/drevo, min. rozmer 10x10x10 mm. |
| Sada kladiek s príslušenstvom | sada |  | Min. špecifikácia - sada kladiek má obsahovať minimálne súpravu kovových kladiek na stojane, ktoré majú byť využiteľné s interfejsom pre senzory a majú obsahovať minimálne: oceľové tyče 40cm, 25cm, 70cm, 1 ks dvojsvorka, 1 ks hák, 1 ks povraz 3 m, 1 ks pripevňovaciu skrutku, 1ks stojan s podstavcom s variabilnou možnosťou upevnenia kladiek, 1ks silomer s citlivosťou 0,2 N, sadu závaží (5g, 10g, 20g, 50g, 100g, 200g, 500g) |
| Kvapalinový baroskop s príslušenstvom | ks |  | Min. špecifikácia - zariadenie má slúžiť na vysvetlenie a meranie tlaku kvapalín. Balenie má obsahovať minimálne senzor, s priemerom 50 mm, otočný okolo svojej osi, upevnený na stojane, plastovú tyč s dielikmi po 50 mm, manometer v tvare U, 2 x 10 cm, na podstavci, s vodným stĺpcom maximálne do 200 mm, tlakomer s vodnou nápňou a kadičku. |
| Ručná výveva s príslušenstvom | ks |  | Min. špecifikácia - školská edukačná súprava pre pokusy vo vákuu. Súprava má obsahovať min. 10 častí, vrátane ručnej vývevy a má byť dodaná v prenosnom obale. |
| Učiteľská optická sada | sada |  | Učiteľská optická sada má obsahovať minimálne 28 komponentov a umožňovať prezentovať minimálne tieto experimenty: odraz a lom svetla (snellov zákon), totálny odraz, geometrická konštrukcia obrazu pomocou význačných lúčov, funkcia zdravého ľudského oka, chyby oka a korekcie, funkcia základných optických prístrojov, fotoaparát, ďalekohľad a pod. Minimálne zloženie súpravy: 15 ks optických komponentov magneticky fixovateľných (napr. sadu spojok a rozptyliek, optické hranoly, zrkadlo rovinné, vypuklé, duté, 3 ks svetelné člny, sadu RGB filtrov, difrakčá mriežka) sadu minimálne 7 ks laminovaných pracovných listov magnetických, formát A3 s popisom v slovenskom jazyku, manuál a zbierku minimálne 22 úloh v slovenskom jazyku, 1 ks magnetická tabuľa minimálne formátu A2 s opierkou, 1 ks zdroj 5 paralelných lúčov (1x 532 nm, 4x 635 nm) s elektronickým prepínaním lúčov, 3 ks samostatných čiarových laserov s možnosťou vzájomného prepojenia DC prepojovacími káblami, 5 lúčový zdroj aj samostatné čiarové lasery musia spĺňať požiadavky na triedu bezpečnosti 2 podľa STN EN 60825-1:2008-06, k zdroju a k laserom je potrebné predložiť vyhlásenie o zhode a protokol s reálne nameranými hodnotami výkonu jednotlivých lúčov – splnenie požiadavky na zaradenie do triedy bezpečnosti 2 podľa STN EN 60825-1:2008-06, 1 ks napájací zdroj, 1x zdroj bieleho svetla integrovaný do zdroja paralelných lúčov, umožňujúci demonštrovať rozklad svetla po prechode hranolom. |
| Učiteľská sada na miešanie farieb | sada |  | Učiteľská sada na demonštráciu miešania farieb a základných vlastností svetla a svetelných zdrojov pomocou LED diód. Minimálny obsah súpravy: 1x sada rôznych svetelných zdrojov integrovaných do jedného celku (štvorcový RGB displej obsahujúci minimálne 36 ks LED (3x12 ks) monofarebných diód, regulácia jednotlivých RGB farieb ťahovým potenciometrom, 1x klasická žiarovka, 1x neónová trubica), sada min. 5 ks farebných a difúznych filtrov, sada min. 10 ks žiackych spektroskopov, 1x bezpečné napájanie 12V DC, 1x zbierka úloh v slovenskom jazyku. Súprava umožňuje vykonanie minimálne týchto experimentov: aditívne a subtraktívne skladanie farieb, rozptyl svetla, rozklad svetla na spektrálne zložky rôzne spôsoby vytvárania bieleho svetla, spektrálne porovnanie rôznych zdrojov svetla pomocou spektroskopov. |
| Učiteľská elektromagnetická sada | sada |  | Učiteľská elektromagnetická sada má byť využiteľná s interfejsom pre senzory. Sada má obsahovať minimálne 30 komponentov a má umožňovať prezentovať minimálne 50 experimentov z elektriny, elektrostatiky a magnetizmu, napr. tieto: Jednoduchý el. obvod, vodiče, nevodiče, sériové a paralelné zapojenie zdrojov a spotrebičov, pevný a pohyblivý spínač, Ohmov zákon, tepelná poistka, vedenie elektriny v kvapalinách, elektromagnet, relé, zvonček, meranie elektrických veličín, elektrický náboj, polarita el. náboja, elektrostatické sily, princíp a model elektroskopu, elektrostatický výboj, simulácia blesku, pohyb guličky medzi dvomi nabitými platňami, princíp kopírovacieho stroja, elektrostatický zvonček, elektromagnetická indukcia, merania na transformátore a model eletrodynamického meracieho systému. |
| Prístroj na výrobu vysokého DC napätia | ks |  | Prístroj na výrobu veľmi vysokých jednosmerných napätí pri elektrostatických pokusoch. Minimálne požiadavky: prístroj má byť elektrický aj manuálny. Napájanie: nízkonapäťový motor (napájacia jednotka 3 - 12 V) alebo ručné. Môže vytvoriť potenciálový rozdiel max. 300 kV a maximálne 10 cm iskry. Priemer konduktorovej gule min. 27 cm, ostatné vybavenie: elektrický vír, menšia konduktorová guľa na stojane, elektrické pierka, 2 vodiče (100 cm), ochranné okuliare. |
| Prístroj na indikáciu napätí s príslušenstvom | ks |  | Prístroj na pokusy v elektrostatike na indikáciu napätí. Prístroj má byť umiestnený v kovovej skrinke so zemniacou zdierkou, obojstranne zakrytý sklom, má mať priehľadnú orientačnú stupnicu a minimálny rozmer skrinky má byť 170x100x210 mm. príslušenstvom k prístroju má byť byť ebonitová tyč. |
| Vizualizér | ks |  | 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 snímkov/sek., rozlíšenie na výstupe: 1080p (HDMI), vyváženie bielej: auto/manual, manuálna korekcia jasu, zabudovaná pamäť s kapacitou min. 400 fotografií, doplnkové funkcie: zrkadlenie obrazu, rotácia (v 90° krokoch), rozdelenie obrazu, zmrazenie obrazu, konverzia na ČB snímku, konverzia pozitív/negatív. Min. výstupy 1xVGA, 1xHDMI, 2x USB port(1xhost, 1xslave), 1x konektor na pripojenie do siete LAN, napájací konektor DC 5V. Vizualizér má mať zabezpečenie proti krádeži a diaľkové ovládanie. Súčasťou vizualizéra má byť laserové ukazovadlo. Max. hmotnosť zariadenia má byť 1,3 kg. |
| Ochranné prostriedky pre učiteľa | súbor |  | Sada ochranných prostriedkov pre prácu vo fyzikálnej učebni. Sada má min. obsahovať: 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. |
| Súbor spotrebného materiálu a vybavenia pre učiteľa | súbor |  | Spotrebný materiál pre učiteľa - učebňa fyziku - min. základná sada laboratórneho skla pre učebňu fyziky, základné chemikálie pre učebňu fyziky, digitálna váha min. do 2000g, teplomer min. v rozsahu -20°C do +110°C, pracovná podložka na stôl min. A3, hadice rôzneho priemeru a priesvitnosti - (špecifikovať pred VO, podľa zadania školy) |
| Interfejs na zber dát s príslušenstvom | ks |  | Minimálne požiadavky – zobrazovacia jednotka pre učiteľa komaptibilná so sadou senzorov pre fyziku - učiteľ. Zobrazovacia jednotka má obsahovať min. 3 ks základných senzorov ( min. senzor teploty, senzor osvetlenia, senzor napätia), pamäť jednotky na min 5 experimentov, možnosť merania bez pripojenia ka dataloggeu alebo inému interfejsu, možnosť ukladania dát priamo v senzoroch, následne možnosť offline exportu do riadiacej jednotky. Možnosť bezkáblového spájania reťazcov v ľubovoľnom poradí, možnosť diaľkového (bezdrôtového) ovládania jednotlivých senzorov alebo raeťazcov senzorov. Merané veličiny má byť možné zobrazovať a spracovávať priamo v zobrazovacej jednotke, na monitore počítača alebo na interaktívnej tabuli. |
| Sada senzorov pre fyziku - žiak | sada |  | Sada senzorov fyzika - žiak - sada má byť kompatibilná s interfejsom na zber dár. Sada má obsahovať minimálne tieto senzory: 2 x sada prepojovacích káblikov (1 sada 4ks), 1 ks žiacky senzor prúdu (do 12,5 mA), 1 ks senzor vzdialenosti, 1 ks senzor zrýchlenia trojosový, 1 ks senzor sily, 1 ks barometrický senzor, 1 ks senzor tlaku plynu, 1 ks senzor teploty (termočlánok), 1 ks senzor magnetického poľa, 1 ks optická brána, 1 ks senzor zvuku. Sada pre skupinu max. 4 žiakov. |
| Sada žiackych termodynamických súprav | sada |  | Sada min. dvoch žiackych termodynamických súprav využiteľná s interfejsom pre senzory má byť dodaná v stabilnom plastovom boxe. Každá sada má obsahovať minimálne 22 komponentov ako napr.: 2 ks liehové teplomery s 1° delením od -20 po 120 °C a 1 ks teplomer bez stupnice, bimetalový pás 20x160 mm, rozptylovú mriežku s keramickým stredom min. D = 80 mm, súčasťou súpravy má byť statív s podstavou, tyč min. dĺžka 350 mm. So súpravou má byť možné vykonať minimálne 12 experimentov ako napr.: model teplomera, na čo sa používa teplomer, vyparovanie a kondenzácia, tepelné žiarenie, absorbcia tepelného žiarenia, vedenie tepla, vedenie tepla vo vode, deformácia kovu pod vplyvom tepla, zmena objemu plynov, výroba pary teplom. Sada súprav má byť pre skupinu max. 4 žiakov. |
| Sada tácok | sada |  | Sada tácok k laboratórnemu pracovisku má obsahovať minimálne 8 ks tácok v zložení - 4 ks tácok s minimálnym rozmerom 400x300x40mm a 4 ks tácok s min. rozmerom 250x250x40 mm, s teplotnou odolnosťou min. do 50°C a chemickou odolnosťou minimálne pre materiály PS. Sada pre skupinu max. 4 žiakov. |
| Skupinová sada pre termodynamiku s príslušenstvom | sada |  | Skupinová sada pre termodynamiku má obahovať minimálne 2 ks propan-butanových plynových horákov s ventilovou náhradnou náplňou s minimálne 230 g propan-butánovej zmesi EN417 v bezpečnostnej nádržke , 2 ks Joulových kalorimetrov a 4 ks laboratórnych teplomerov. Sada pre skupinu max. 4 žiakov. |
| Sada žiackych mechanických súprav | sada |  | Sada min. dvoch žiackych mechanických súprav má byť využiteľná so školským interfejsom pre senzory a má obsahovať celkove minimálne 34 komponentov, ktoré majú umožňiť vykonať minimálne tieto experimetny z Mechaniky: pôsobenie sily, meranie sily, silomer, trecie sily, stabilita, ťažisko, rovnováha dvojramennej páky, dvojramenná páka, jednoramenná páka, mincier, pevná kladka, pohyblivá kladka, kladkovnica a kladkostroj, naklonená rovina. Sada pre skupinu max. 4 žiakov. |
| Multifunkčný model mechanického auta | ks |  | Učebná pomôcka určená na znázornenie princípov mechaniky. Fyzikálne autíčko má umožňiť meranie dĺžky telesa, má demonštrovať treciu silu, princíp rovnoramennej aj nerovnoramennej páky, jednoramennej páky, priamočiareho zrýchleneho aj spomaleného pohybu, priemernej rýchlosti, potenciálnej energie, hybnosti telesa, Newtonovho zákona sily, mechanickej práce, výkonu, premena polohovej energie na pohybovú, kladky a dvojitého kladkostroja. Pomôcka pre skupinu max. 4 žiakov. |
| Sada objem a hmotnosť | sada |  | Sada obsahujúca min. 34 ks komponentov využiteľných s Interfejsom na zber dát má obsahovať minimálne 14 ks silomerov minimálne z rozsahu 0,2-100N, materiál plast, kovová pružina, 2x balenie 4 ks kovových valcov pre pokusy s hustotou, materiál min. Al/Fe/Cu/Pb, hmotnosť 200g, priemer min. 25 mm, 2x balenie vzoriek 6 ks rôznych materiálov na určenie hustoty vážením, materiál min. Al/Cu/Fe/Pb/Zn/drevo, min. rozmer 10x10x10 mm. Sada pre skupinu max. 4 žiakov. |
| Sada kladiek s príslušenstvom | sada |  | Sada kladiek má obsahovať minimálne súpravu kovových kladiek na stojane, ktoré majú byť využiteľné s interfejsom pre senzory a majú obsahovať minimálne: 2x oceľové tyče 40cm, 25cm, 70cm, 2 ks dvojsvorka, 2 ks hák, 2 ks povraz 3 m, 2 ks pripevňovaciu skrutku, 2ks stojan s podstavcom s variabilnou možnosťou upevnenia kladiek, 2ks silomer s citlivosťou 0,2 N, 2x sadu závaží (5g, 10g, 20g, 50g, 100g, 200g, 500g). Sada pre skupinu max. 4 žiakov. |
| Kvapalinový baroskop s príslušenstvom | sada |  | Min. špecifikácia - zariadenie má slúžiť na vysvetlenie a meranie tlaku kvapalín. Balenie má obsahovať minimálne senzor, s priemerom 50 mm, otočný okolo svojej osi, upevnený na stojane, plastovú tyč s dielikmi po 50 mm, manometer v tvare U, 2 x 10 cm, na podstavci, s vodným stĺpcom maximálne do 200 mm, tlakomer s vodnou nápňou a kadičku. Sada pre skupinu max. 4 žiakov. |
| Ručná výveva s príslušenstvom | sada |  | Min. špecifikácia - školská edukačná súprava pre pokusy vo vákuu. Súprava má obsahovať min. 10 častí, vrátane ručnej vývevy a má byť dodaná v prenosnom obale. Sada pre skupinu max. 4 žiakov. |
| Sada žiackych optických súprav | sada |  | Sada žiackych optických súprav pre skupinu max. 4 žiakov má obsahovať minimálne 2 sady po min. 19 komponentoch, pričom každá má umožňovať vykonať minimálne tieto experimenty: odraz a lom svetla (snellov zákon), totálny odraz, geometrická konštrukcia obrazu pomocou význačných lúčov, funkcia zdravého ľudského oka, chyby oka a korekcie, funkcia základných optických prístrojov, fotoaparát, ďalekohľad. Každá súprava má obsahovať minimálne 11 ks modelov optických komponentov (napr. sadu spojok a rozptyliek, optický hranol, zrkadlo rovinné, vypuklé, duté, 3 ks svetelný čln, sadu RGB filtrov, sada minimálne 8 ks laminovaných pracovných listov formát A3 s popisom v slovenskom jazyku, manuál, zbierku minimálne 22 úloh v slovenskom jazyku, a 1 ks zdroj 3 paralelných lúčov (1 x 532 nm, 2 x 635 nm) s elektronickým prepínaním predvolených lúčových pozícií, 3 lúčový zdroj musí spĺňať požiadavky na triedu bezpečnosti 2 podľa STN EN 60825-1:2008-06, k zdroju treba predložiť vyhlásenie o zhode a protokol s reálne nameranými hodnotami výkonu jednotlivých lúčov – splnenie požiadavky na zaradenie do triedy bezpečnosti 2 podľa STN EN 60825-1:2008-06, 1 ks napájací zdroj, 1x zdroj bieleho svetla integrovaný do zdroja paralelných lúčov, umožňujúci demonštrovať rozklad svetla po prechode hranolom. Sada pre skupinu max. 4 žiakov. |
| Žiacka elektrotechnická súprava | sada |  | Žiacka sada pre skupinu žiakov využiteľná s interfejsom pre senzory má obsahovať minimálne 10 komponentov, ktoré budú umožňovať vykonať minimálne tieto experimenty: zostavenie elektrického obvodu, elektrický obvod so spínačmi, vodič a nevodič, vedenie prúdu v kvapalinách, elektrický odpor, tepelný, magnetický a chemický efekt v elektrickom prúde, elektromagnet, sériové a paralelné spojenie elektrického obvodu. Súčasťou súpravy je požadovaný aj ručný generátor. Sada pre skupinu max. 4 žiakov. |
| Sada žiackych elektromagnetických súprav | sada |  | Žiacka sada využiteľná s interfejsom pre senzory má obsahovať minimálne 4 súpravy, celkom obsahujúce minimálne 80 komponentov vrátane magnetických streliek, vodičov a žiaroviek s objímkou. Súpravy majú umožňovať vykonať minimálne tieto experimenty: magnetické materiály, sila magnetov, vzájomné pôsobenie magnetických polí, siločiary magnetického poľa, vznášanie magnetov, magnetické pole zeme, magnetický motor, polarizácia, model elektroskopu. Sada pre skupinu max. 4 žiakov. |
| Sada zdrojov bezpečného napätia a prúdu | sada |  | Sada min. 2 ks zdrojov stabilizovaného napätia a prúdu s tromi integrovanými okruhmi: DC jednosmerný zdroj 0-30V plynule nastaviteľný s nastaviteľným obmedzením prúdu 0-3A, AC striedavý zdroj diskrétny 3,6,9,12,15,18 V výstupný prúd 3A, DC jednosmerný zdroj pevný 12V s obmedzením 1A, Napájanie 230 V AC, ochrana proti preťaženiu a reset pre AC zdroj 4x LCD : napätie DC, prúd DC, napätie AC, prúd AC, CE certifikát pre bezpečné používanie /EMC a LV. Zdroje musia byť kompatibilné na zapojenie do mobilných žiackych pracovísk. Sada pre skupinu max. 4 žiakov. |
| Prístroj na indikáciu napätí s príslušenstvom | ks |  | Prístroj na pokusy v elektrostatike na indikáciu napätí. Prístroj má byť umiestnený v kovovej skrinke so zemniacou zdierkou, obojstranne zakrytý sklom, má mať priehľadnú orientačnú stupnicu a minimálny rozmer skrinky má byť 170x100x210 mm. Príslušenstvom k prístroju má byť ebonitová tyč. Prístroj pre skupinu max. 4 žiakov. |
| Sada ochranných prostriedkov | sada |  | Sada ochranných prostriedkov pre skupinu max. 4 žiakov pre prácu vo fyzikálnej učebni. Sada má min. obsahovať: 4 ks ochranných okuliarov - polykarbonátové, číre, nepriamo vetrané, spĺňajúce požiadavku EN 166 a EN 170, 4 ks ochranný štít - polykartonátový, 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,. Sada pre skupinu max. 4 žiakov. |
| Sada spotrebného materiálu | sada |  | Spotrebný materiál pre skupinu max. 4 žiakov k dodaným učebným pomôckam pre fyziku - (sklo - sada pre fyziku, chemikálie - sada pre fyziku, digitálna váha, teplomer, pracovná podložka, hadice rôzneho priemeru) (špecifikovať pred VO, podľa zadania školy) |
| Programovateľlné zariadenie | ks |  | Slúži na vykonávanie chemických pokusov v odbornej učebne chémie a biológie. Spája modernú technológiu s týmito predmetmi .Možnosť naprogramovania fyzických úkonov potrebných k prevedeniu chemických pokusov. Možnosť použitia laserovej techniky priamo v chemickom a biologickom procese. Premiestňovanie rôznych chemických nádob a nástrojov aj s obsahom chemikálií.Využitie možnosti variability zariadenia pri prevedení a urýchlovaní chemických reakcií, ako je miešanie,prelievanie,držanie nad otvoreným ohňom chemického kahana.To všetko z roznych vzdialeností v rámci učebne. Možnosť oddelovania jednotlivých častí biologických predmetov s mimoriadnou presnosťou využitím laserovej techniky. Využitie 3D tlače (súčasť balenia) na vytvorenie rôznych pomôcok, ako sú napríklad rôzne stojany na skúmavky špeciálne na mieru a pod. Manuál a videomanuál v slovenskom jazyku. Možnosť manuálneho programovania. Ovládanie je možné cez PC,mobilu alebo joystiku(súčasť balenia). |
| Laboratórna skriňa na učebné pomôcky - biochémia | ks |  | Laboratórna skriňa na učebné pomôcky, materiál min. LDT hrúbky min. 18 mm, 2mm hrany ABS, min. 4 ukladacie úrovne, uzamykateľná, 2/3 sklenené dvierka, 1/3 plné dvierka. Rozemr min.: 1950x800x400 mm. Farebné preverdenie podľa vzorkovníka. |
| Digitálna učiteľská váha | ks |  | 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) |
| Sada laboratórnych stojanov s príslušenstvom | sada |  | Laboratórny stojan s príslušenstvom má obsahovať minimálne 3 rôzne kruhy na varenie s priemermi 70, 100 a 130mm, 1 držiak na chladič, 2 držiaky bez svorky a 6 dvojitých svoriek, kovovú základňu, základovú tyč s výškou min. 750 mm, 1 ks sieťku nad kahan min. 120x120 mm s keramickou vrstvou. |
| Chemický kahan s príslušenstvom | sada |  | 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. |
| Stojan na sušenie chemického skla a pomôcok | ks |  | Stojan na sušenie laboratórneho skla a pomôcok má mať kapacitu min. 55 miest a má pozostávať z 2 častí - stojan a miska na zachytávanie vody, rozmery stojana min. (VxDxŠ) 64x36x14 cm. |
| Triedna sada nástenných chemických tabúľ | sada |  | Súbor minimálne 3 ks 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 prvkov, Pokyny na prácu v laboratóriu, Chemické látky) |
| Sada 3D modelov na chémiu - učiteľ | sada |  | Sada 3D modelov pre učiteľa zložená mininimálne 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. |
| Prístroj na určenie pH s príslušenstvom | ks |  | Minimálne požadovaná špecifikácia: pH tester s veľkým digitálnym displejom a so zabudovanou elektródou, rozsah merania: 0 až 14 pH, rozlíšenie: 0,01 pH, presnosť: ±0,2 pH, kalibrácia: 2-bodová, automatické rozpoznanie pufrov (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 čistiaceho roztoku. |
| Ekologická sada s príslušenstvom | sada |  | 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 minimálne: 80 stranový návod na použitie s farebnými ilustráciami, tabuľkami a podrobnými vysvetleniami v slovenskom jazyku, 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, 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. |
| Ochranné prostriedky - učiteľ | súbor |  | 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. |
| Sada laboratórneho skla a laboratórnych pomôcok - učiteľ | sada |  | Sada laboratórneho skla a pomôcok má minimálne obsahovať: 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 lievik, 1 ks byreta objem 25 ml, sklená tyčinka, stojan na 10 skúmaviek, 3 rôzne držiaky, 8x kadička vysoká s výlevkou 400ml, 8x kadička nízka s výlevkou 150ml, 8x kadička vysoká s výlevkou 250ml, 8x banka kúžeľová úzkohrdlá 250 ml, 8x skúmavka s guľatým dnom priem. 12 mm s vyhrnutým okrajom, 8x skúmavka s guľatým dnom priem. 14 mm s vyhrnutým okrajom, 8x pipeta delená 10 ml, 8x miska Petriho sklenená 9 0 mm, 8x valec odmerný vysoký 250 ml, 8x lievik, 8x sklená tyčinka, 8x stojan na 10 skúmaviek, 8x tri rôzne držiaky. |
| Súbor chemikálií pre učebňu biochémie | súbor |  | 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 hydrogénuhličitansodný, 1l etanol, 500g glukóza, 500g fruktóza, 500g škrob, 500g kyselina citrónová. Súčasťou sady majú byť karty bezpečnostných údajov v tlačenej forme. |
| Spotrebný materiál a vybavenia pre učebňu biochémie - učiteľ | súbor |  | Spotrebný materiál k dodaným pomôckam pre učebňu biochémie (filtračný papier, materiál na pokusy, náhradné činidlá, hygienické jednorázové pomôcky atď). |
| Interfejs na zber dát - biochémia | ks |  | Minimálne požiadavky – zobrazovacia jednotka pre učiteľa komaptibilná so sadou senzorov pre fyziku - učiteľ. Zobrazovacia jednotka má obsahovať min. 3 ks základných senzorov ( min. senzor teploty, senzor osvetlenia, senzor napätia), pamäť jednotky na min 5 experimentov, možnosť merania bez pripojenia ka dataloggeu alebo inému interfejsu, možnosť ukladania dát priamo v senzoroch, následne možnosť offline exportu do riadiacej jednotky. Možnosť bezkáblového spájania reťazcov v ľubovoľnom poradí, možnosť diaľkového (bezdrôtového) ovládania jednotlivých senzorov alebo raeťazcov senzorov. Merané veličiny má byť možné zobrazovať a spracovávať priamo v zobrazovacej jednotke, na monitore počítača alebo na interaktívnej tabuli. |
| SW k iterfejsu - multilicencia | ks |  | Softvérové školské vzdelávacie prostredie pracujúce min. pod operačným systémom Windows, kompatibilné s interfejsom, integrujúce meranie hodnôt chemických veličín (min. teplota, pH, koncentrácia O2, koncentrácia CO2, 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 a anglickom jazyku, platnosť multilicencie má byť nie na menej ako 5 rokov. |
| Sada senzorov pre biochémiu - učiteľ | sada |  | 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 CO2 (0..5000ppm), 1 ks Senzor O2 vo vzduchu (0..100%), 2 x Sada prepojovacích káblikov (4ks), 1x Senzor slanosti kvapaliny (0..35), 1x ORP senzor, 1 ks Senzor O2 vo vode (0..15mg/l). |
| Učiteľský biologický mikroskop | ks |  | Minimálna špecifikácia Trinokulárna hlavica, otáčajúca sa v rozsahu 360°, náklon 45°, zväčšenie 40-2000x, okuláre WF10x/18mm, H20x, objektívy achromatické: 4x,10x, 40xs, 100xs (olej), revolverový nosič pre 4 objektívy, pracovný stolík 140x130 mm, mechanický pracovný stolík so súradnicovou osou a držiaky preparátu, Abbeov kondenzor , 1,25 N.A., irisová clona, ostrenie koaxiálne, hrubé: 22 mm a jemné: 0,002 mm, Hliníkové telo, osvetlenie LED, regulácia jasu, štd dodávaný fotoaparát 5MPx, USB, software , systémové požiadavky Windows XP/Vista/7/8/10 (32-bit a 64-bit), minimálne Intel Core 2 2,8 GHz, USB port 2.0, kompatibilita pre systémy Linux a Mac OS 10.6-10.10., jednotka pre spracovanie obrazu s min. 11.6" obrazovkou, HDMI výstupom a klávesnicou pripojiteľná k mikroskopu. |
| Sada preparačných nástrojov s príslušenstvom | súbor |  | Sada na zhotovenie preparátov pre učiteľa má obsahovať minimálne 7 ks rôznych preparačných nástrojov ( t.j. pinzetu, nožnice, skalpel, stierku, preparačnú ihlu, pipetu, paličku). Náhradné komponenty by mali obsahovať minimálne: podložné sklíčka 1bal (50ks), krycie sklíčka 1bal (100ks) a farbiacu tekutinu (100ml) |
| Planktónové siete | súbor |  | Súbor planktónových sietí pre učiteľa má obsahovať minimálne 6 ks rôznych komponentov (sieť s rúčkou dlhou min. 50cm, lupu, nádobu na pozorovanie, štetec, pinzeta, špionážne zrkadlo). Materiál odolný plast vhodný pre školské prostredie. |
| Triedna sada anatomických modelov | sada |  | 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. |
| Triedna sada botanických modelov | sada |  | 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. |
| Triedna sada zoologických modelov | sada |  | 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. |
| Triedna sada biologických modelov | sada |  | Triedna sada 5 ks demonštračných 3D modelov na biológiu - časť neživá príroda, minimálne s témami: Kolobeh vody v prírode, Slnečná 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. |
| Resuscitačná figurína na CPR | ks |  | 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. Výstup z procesu resuscitácie má byť možné archivovať, vyhodnocovať a ďalej spracovávať aj na pc. Figurína musí umožňovať testovanie správnosti resuscitačných aktivít. Minimálne požiadavky na funkčnosť figuríny: nastaviteľný úklon hlavy, ventil proti spätnému nadýchnutiu, pulz na krčnej tepne, zmena zreníc po úspešnej resuscitácii, dvíhanie a klesanie hrudníka pri nádychu a výdychu. Kontrola hĺbky vdychu, správneho umiestnenia rúk a správne vyvinutého tlaku v procese resuscitácie. Súčasťou dodávky má byť aj videomanuál v slovenčine. |
| Triedna sada pre simuláciu úrazov | ks |  | Základná sada pre simuláciu úrazov - demonštračná - obsahujúca dostatok materiálu na vytvorenie rôznych rán. Sada by mala slúžiť aj na demonštráciu triedenia ranených, rýchlu identifikáciu zranenia alebo úrazu. Sada by mala 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, 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 by mala byť uložená v kufríku s max. váhou 2,5 kg. |
| Sada digitálnych žiackych váh | ks |  | 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 (2x AAA batérie v balení) resp. pomocou dutej zdierky sieťový adaptérom (je v dodávke); automatické vypnutie pre predĺženie životnosti batérií. Obsahom sú dva ochranné kryty, súčasne použiteľné ako misky na váženie. Rozmery: pracovná doska váhy: 100 x 94 mm. Miska váhy, malá: 100 x 105 x 8 mm; Miska váhy, veľká: 130 x 110 x 21 mm. Obrysové rozmery max.: 125 x 105 x 17 mm. |
| Sada laboratórnych stojanov s príslušenstvom | sada |  | Sada min. 2ks laboratórnych 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 krížová svorka a sieť nad kahan s keramickým stredom. Pre skupinu max. 4 žiakov. |
| Sada chemických kahanov s príslušenstvom | sada |  | 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 sieťkou nad kahan, 2ks balenie 250 ml liehu na horenie. |
| Sada tácok | sada |  | Sada tácok k laboratórnemu pracovisku má obsahovať minimálne 4 ks tácok pre skupinu max. 4 žiakov v zložení min. 2 ks s min. rozmerom 300x400x40 mm a 2 ks smin. rozmerom 250x250x40mm, s teplotnou odolnosťou min. do 50°C a chemickou odolnosťou pre materiály PS. |
| Sada prístrojov na určenie pH s príslušenstvom | ks |  | 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: ±0,2 pH, kalibrácia: 2-bodová, automatické rozpoznanie pufrov (4 a 7 / 7 a 10), náhradná elektróda, cca. 1000 hod. kontinuálneho merania. Súčasťou každého balenia prístroja sú: 2 sáčky po 20 mL pufru pH 4, 2 sáčky po 20 mL pufru pH 7, 2 sáčky po 20 mL čistiaceho roztoku. |
| Ekologická sada s príslušenstvom | sada |  | 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 naše životné prostredie. Súprava má byť v kufríku z pevného a vodotesného materiálu. Súprava má obsahovať minimálne: 80 stranový návod na použitie s farebnými ilustráciami, tabuľkami a podrobnými vysvetleniami v slovenskom jazyku, 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, 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 sady má byť aj videomanuál pre prácu so súpravou. |
| Sada 3D modelov na chémiu - žiak | sada |  | Sada 3D modelov pre žiaka má byť zložená mininimálne 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 ochranných prostriedkov | sada |  | 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 - polykartonátový, 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 laboratórneho skla a laboratórnych pomôcok | sada |  | 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, 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 9 0 mm, 16x valec odmerný vysoký 250 ml, 16x lievik, 16x sklená tyčinka, 16x stojan na 10 skúmaviek, 16x tri rôzne držiaky. |
| Súbor spotrebného materiálu a vybavenia | sada |  | Spotrebný materiál pre skupinu max. 4 žiakov k dodaným pomôckam pre učebňu biochémie (filtračný papier, materiál na pokusy, náhradné činidlá, hygienické jednorázové pomôcky atď). |
| Interfejs na zber dát - biochémia | ks |  | Minimálne požiadavky – zobrazovacia jednotka pre učiteľa komaptibilná so sadou senzorov pre fyziku - učiteľ. Zobrazovacia jednotka má obsahovať min. 3 ks základných senzorov ( min. senzor teploty, senzor osvetlenia, senzor napätia), pamäť jednotky na min 5 experimentov, možnosť merania bez pripojenia ka dataloggeu alebo inému interfejsu, možnosť ukladania dát priamo v senzoroch, následne možnosť offline exportu do riadiacej jednotky. Možnosť bezkáblového spájania reťazcov v ľubovoľnom poradí, možnosť diaľkového (bezdrôtového) ovládania jednotlivých senzorov alebo raeťazcov senzorov. Merané veličiny má byť možné zobrazovať a spracovávať priamo v zobrazovacej jednotke, na monitore počítača alebo na interaktívnej tabuli. |
| Sada senzorov pre biochémiu/chémiu - žiak | sada |  | 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. |
| Školský mikroskop - žiacky | ks |  | Minimálna špecifikácia Monokulárna hlavica, otáčajúca sa v rozsahu 360°, náklon 45°, zväčšenie 64-640 x, okulár WF16x, objektívy 4x,10x, 40x (pružinový) , revolverový nosič pre 3 objektívy, pracovný stolík 90x90 mm, kondenzor NA 0,65, kotúčová clona (6 otvorov) , ostrenie hrubé, kovové telo, osvetlenie LED (horné aj spodné), regulácia jasu. 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 preparačných nástrojov s príslušenstvom | sada |  | 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 planktónových sietí | sada |  | 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). Materiál odolný plast vhodný pre školské prostredie. |
| Triedna sada nástenných biologických tabúľ | sada |  | Súbor minimálne 4 ks obrazov na biológiu v slovenskom jazyku, s rozmerom min. 110 x 140 cm, laminované so závesnými lištami a s háčikmi na zavesenie (S obsiahnutými témami Biosignály a ľudské telo, Rastlín, Živočíchov a Neživej prírody) |
| Model na nácvik Heimlichovho manévra | ks |  | Model torza min. v životnej veľkosti umožňujúci precvičovať brušný/hrudný tlak procesov spätného vyfukovania (Heimlichov manéver) a uvoľnenie úst na vyčistenie blokovaných dýchacích ciest. Materiál torza má navodzovať hmatateľnú realitu s anatomickým rozhraním rebier, mečovitého výbežku a krčnej ryhy. Model má obsahovať aj zapchávajúce objekty a má byť dodaný vrátane trička a ľahkej prenosnej tašky. |
| Model na nácvik CPR - novorodenec | ks |  | Minimálna špecifikácia: Figurína dieťaťa na nácvik KPR, umožňuje nácvik Heimlichovho manévra, KPR a dýchanie z úst do úst, realistické anatomické znaky ako ohryzok, krčná tepna, pupok, hrudný kôš. |
| Kostra človeka - model | ks |  | Demonštračný model ľudskej kostry v životnej veľkosti na biológiu - časť anatómia. Model má byť z odolného hygienicky nezávadného plastu, vhodného pre školské prostredie. Kostra má byť pohyblivá v kĺboch, paže a nohy majú byť odnímateľné. Model má obsahovať nervové vetvy, vertebrálne tepny, herniáciu lumbárnych invertebrálnych diskov. Lebka má mať pohyblivú sánku, prierez vo vrchnej časti a 3 odnímateľné spodné zuby. Výška modelu min. 180 cm, dodávaná so stojanom na kolieskach. Súčasťou má byť SW na určovanie častí ľudského tela. |
| Sada mikropreparátov - učiteľská | sada |  | Sada preparátov pre učiteľa má obsahovať minimálne 1 sadu preparátov s témou Ľudské telo, 1 sadu preparátov s témou Rozmnožovanie rastlín, 1 sadu preparátov s témou Rozmnožovanie živočíchov, 1 sadu preparátov s témou Parazity a 1 sadu preparátov s témou Život vo vode. Každá sada má obsahovať minimálne 10 ks rôznych jednotlivých preparátov z požadovaných tém. |
| Lupa na pozorovanie prírody | sada |  | Lupa na pozorovanie prírody pre učiteľa s minimálne dvojnásobným zväčšením, možnosťou pripojenia nádobky s otvormi na vetranie, s priemerom min. 50 mm. na pozorovanie drobného hmyzu, rastlín a hornín. |
| Kľúče na určovanie - učiteľ | sada |  | Základná sada kľúčov na určovanie biologických druhov - rastlín, zvierat, nerastov a pod. |
| Spotrebný materiál a vybavenie - učiteľ | sada |  | Spotrebný materiál pre učiteľa - učebňa biochémie. Sada má obsahovať minimálne: náhradný materiál k príprave preparátov, náhradný materiál k sade na prvú pomoc, náhradné rúška a dýchacie vaky k CPR figuríne a spotrebný materiál ostatným dodaným pomôckam pre učebňu biochémie (minimálne tácky, lekárnička, filtračný papier, obväzy, náplasti, základný materiál prvej pomoci ) |
| Sada senzorov pre biochémiu - učiteľ | sada |  | Minimálne požiadavky - sada senzorov má byť kompatibilná s interfejsom a softvérom k interfejsu a má obsahovať min. senzory: 1 ks Senzor CO2 (0..5000ppm), 1 ks Senzor O2 vo vzduchu (0..100%), 1 ks Senzor rádioaktívneho žiarenia, 2 x Sada prepojovacích káblikov (4ks), 1x Senzor zvuku, 1 x Senzor EKG, 1 x Senzor srdcového tepu-pás. |
| Laboratórny stojan s príslušenstvom | sada |  | Laboratórny stojan s príslušenstvom má obsahovať minimálne 3 rôzne kruhy na varenie s priemermi 70, 100 a 130mm, 1 držiak na chladič, 2 držiaky bez svorky a 6 dvojitých svoriek, kovovú základňu, základovú tyč s výškou min. 750 mm, 1 ks sieťku nad kahan min. 120x120 mm s keramickou vrstvou. |
| Sada laboratórneho skla a laboratórnych pomôcok pre učebňu biochémie | sada |  | 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, 1 ks byreta objem 25 ml, 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 250 ml, 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 10 ml, 4x miska Petriho sklenená 90 mm, 4x valec odmerný vysoký 250 ml, 4x valec odmerný nízky plastový 250ml, 4x valec odmerný vysoký plastový 500ml, 4x lievik, 4x sklená tyčinka, 4x stojan na 10 skúmaviek, 4x štyri rôzne držiaky. |
| Sada mikropreparátov - žiaci | sada |  | Sada preparátov pre skupnu max. 4 žiakov má obsahovať minimálne 2 sady preparátov s témou Ľudské telo, 2 sady preparátov s témou Rozmnožovanie rastlín, 2 sady preparátov s témou Rozmnožovanie živočíchov, 2 sady preparátov s témou Parazity, 2 sady preparátov s témou Život vo vode. Každá sada má obsahovať minimálne 10 ks rôznych jednotlivých preparátov z požadovaných tém. |
| Sada lúp na pozorovanie prírody | sada |  | Sada lúp na pozorovanie prírody pre skupinu max. 4 žiakov. Jedna sada má obsahovať minimálne 4 ks lúp, s minimálne dvojnásobným zväčšením, možnosťou pripojenia nádobky s otvormi na vetranie, s priemerom min. 50 mm. na pozorovanie drobného hmyzu, rastlín a hornín. |
| Ochranné prostriedky - žiaci | sada |  | Sada ochranných prostriedkov pre skupinu max. 4 žiakov pre prácu v biochemickej učebni. Sada má obsahovať minimálne: 4 ks ochranných okuliarov - polykarbonátové, číre, nepriamo vetrané, spĺňajúce požiadavku EN 166 a EN 170, 4ks pracovný plášť biely s dlhým rukávom, tromi vreckami a vzadu s nastaviteľným opaskom, veľkosť max. M, 4 balenia (100ks) ochranných rukavíc vinylových s púdrom, spĺňajúcich požiadavky normy EN 420. |
| Kľúče na určovanie | sada |  | Sada kľúčov na určovanie biologických druhov - rastlín, zvierat, nerastov a pod. Sada pre skupinu max. 4 žiakov. |
| Spotrebný materiál a vybavenia pre učebňu biochémie - žiaci | sada |  | Sada spotrebného materiálu pre skupin max. 4 žiakov. Sada má obsahovať minimálne: náhradný materiál k príprave preparátov, náhradný materiál k sade na prvú pomoc, náhradné rúška a dýchacie vaky k CPR figuríne a spotrebný materiál ostatným dodaným pomôckam pre učebňu biochémie (minimálne tácky, lekárnička, filtračný papier, obväzy, náplasti, základný materiál prvej pomoci ) |
| Sada senzorov pre biochémiu/biológiu - žiak | sada |  | Minimálne požiadavky - sada senzorov má byť kompatibilná s interfejsom a softvérom k interfejsu a má obsahovať min. senzory: 1 ks Senzor CO2 (0..5000ppm), 1 x Senzor rádioaktivného žiarenia, 1 x Senzor EKG, 1 x Senzor srdcového tepu-pásu, 1 x Sada káblikov (4ks). Pre skupinu max. 4 žiakov. |
| Súbor na robotické programovanie | subor |  | Triedna sada pre znázornenie využitia robotov v priemysle a v bežnom živote. Prostredníctvom WIFI alebo pripojením robotického zariadenia do externého boxu, umožňuje ovládať viacero robotických zariadení z jednej operačnej stanice. Simulácia výrobnej linky. Vizuálne programovanie v slovenskom jazyku. Manuál a videomanuál v slovenskom jazyku. Materiál : Hliníková zliatina 6061, Inžiniersky plast, rozsah pohybu 4 smerový, max váha zdvíhaného objektu 0,45kg, dosah ramena min 30cm, lineárna dráha, komunikačné porty min USB,BT,WIFI |
| Dielenské meradlá s príslušenstvom | sada |  | 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, 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 jazkyku. |
| Ručné náradie s príslušenstvom | sada |  | 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, 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 pílka gumený povrch rúčky a rámu, 1 ks pílka na kov min. 295 mm, rukoväť drevená, 1 ks pílka na drevo 300 mm, gumený povrch rúčky, 1 ks plastová šablóna na rezanie uhlov min. rozmer 290x140x65 mm, 1 ks malá pílka. Príslušenstvo minimálne v zložení: 300 ks vrutov miin. 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. Súčasťou sady má byť videomanuál v slovenskom jazyku. |
| Akumulátorové náradie | sada |  | 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, dvojstupňová prevodovka, manuál v slovenskom jazyku. Súčasťou dodávky má byť náhradná Li batéria |
| Náradia pre elektroniku s príslušenstvom | sada |  | 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. |
| Montážne náradie pre vodoinštaláciu | sada |  | 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, pílku na železo, sadu 3 ks náhradných pílových listov kov obojstranných min. 295 mm, teplovzdušnú pištoľ, pilník, lepidlo, teflónovú pásku. |
| Súprava základného murárskeho, stavebného a maliarskeho náradia s príslušenstvom | ks |  | Súprava základného murárskeho, stavebného a maliarskeho náradia pre učebňu techniky. 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. 380 x 180mm, 2 ks náhradné brúsne plátno, 1 ks škrabák na porobetón min. 240 x 80 mm, 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 klincov rôzne druhy. Súčasťou sady má byť videomanuál v slovenskom jazyku. Sada pre dielňu. |
| Mikrospájkovačka s príslušenstvom | ks |  | 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. |
| Nožnice na strihanie plechu s príslušenstvom | sada |  | 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. |
| Teplovzdušná pištoľ s príslušenstvom | sada |  | 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. |
| Vypalovačka do dreva | ks |  | Vypaľovačka do učebne dreva, minimálne je požadovaný ručný nástroj vhodný pre školské prostredie, s minimálnym príkom 165W a osvetlením pracovnej plochy. |
| Zverák s príslušenstvom | sada |  | 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 rýchloupínací s max. dĺžkou čeľustí 60 mm, 2 ks svorky stolárske, 2 ks svorky zámočnícke, 2 ks svorky rýchloupínacie. |
| Nákova s príslušenstvom | ks |  | 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. |
| Sada univerzálnych meracích prístrojov | sada |  | 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. 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. |
| Sada na meranie spotreby el. energie | sada |  | 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 na znázornenie bezpečného využitia elektrickej energie v domácnosti | sada |  | Demonštračná sada na ukážku bezpečného používania elektrickej energie v domácnosti. Sada má obsahovať minimálne 15 rôznych komponentov, umožňujúcich vykonanie minimálne 25 rôznych experimentov minimálen 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 videomanuál v slovenskom jazyku. |
| Sada na znázornenie pravouhlého premietania | sada |  | 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 na znázornenie skleníkového efektu | sada |  | 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 na znázornenie zdrojov obnoviteľnej energie | sada |  | 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, merač energie, merací panel, CD so softvérom, autíčko na prezentáciu rôznych zdrojov energie, záťaž, superkapacitor. Popisy častí a návod v Slovenskom jazyku. Pomocou stavebnice má byť možné vytvoriť minimálne 11 rôznych experimentov súvisiacich s obnoviteľnou energiou, ktoré slúžia na ukážku kompletného systému získavania čistej energie v zmenšenej mierke. Sada pre dielňu |
| Sada na využitie obnoviteľnej enegie | sada |  | Sada má obsahovať minimálne: tankovaciu stanicu s mechanickým plnením vodíka, elektrolyzérom na výrobu vodíka, nádržkou na vodu a zásobníkom na vodík, solárny článok na získavanie energie pre výrobu vodíka. Minimálny rozmer modelu autíčka má byť 10 cm, má byť z priesvitného plastu, umožňujúceho sledovať chemické procesy, so zásobníkom na vodík. Sada pre dielňu. |
| Sada na znázornenie vodovodného systému | sada |  | Sada znázorňujúca bežný vodovodný systému. 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 základných druhov mechanizmov, pohonov a prevodov | sada |  | 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, 3 ks 3D modelov motorov v reze a 11 ks rôznych 2D modelov pohonov a prevodov v reze. Sada pre dielňu. |
| Prístroj detekujúci hladinu hluku | ks |  | 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. Prístroj má obsahovať funkciu, aby tvár na displeji sa buď usmievala (zelené LED), keď je úroveň hluku v norme, ale bola smutná (červené LED) keď je hluk v priestore nad hygienický limit. |
| Triedna sada nástenných tabúľ pre polytechniku | súbor |  | Súbor minimálne 9 ks lineárnych učebných pomôcok znázorňujúcich využitie základných mechanizmov v domácnosti a praxi, automatizačné, zabezpečovacie systémy v domácnosti, energetické zdroje a ich využitie v domácnosti. Minimálny požadovaný rozmer má byť 110x140 cm, povrch má byť laminovaný a sada má byť dodaná so závesnými lištami a s háčikmi na zavesenie (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) |
| Sada na obrábanie dreva s príslušenstvom | sada |  | 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, pílka 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 pílky z bezpečnostných dôvodov max. 6 mm, rozmery obrábacieho stolíka minimálne 70x80 mm, otočný strediaci hrot, stabilizačné dosky, lupienkové pílky, upínacie klieštiny, stolík na lupienkovú pílku, sane, zverák, podpora pre nástroj, hnací remeň, kryt remeňa, motor, 2 ks medzikus, skrutkovač, frézka, vrták, dlátko, brúsny papier, výstredník, priečny a pozdĺžny posuv, trojčeľusťové skľučovadlo, zdroj 12V, držiak nástroja, nástrojová brúska s brúsnym kotúčom, ochranné okuliare, 10 ks náhradné lupienkové pílky, základová doska vrátane háčikov na uchytenie protišmykových podložiek (nožičiek), 2 ks mikrosvoriek, upínacie klieštiny, kovový podstavec pod 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. Súčasťou stavebnice má byť dielenská sada základného materiálu na obrábanie minimálne v zložení: 30 ks preglejka z topoľa (min. A4 formát), 30 ks valček z lipového dreva 20x90 mm, 100 ks palička z bukového dreva 60x100 mm, 15 ks polotovarov na výrobu soľničky 40x90 mm, 30 ks drevené lištičky min. 100 mm. |
| Sada na obrábanie kovu a plastov s príslušenstvom | sada |  | 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 frézky 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 frézku a sústruh. Súčasťou príslušenstva má byť: remeň, kryt remeňa, motor, trojčeľusťové skľučovadlo, pozdĺžny posuv, koník, držiak nástroja, stabilizačné platne, krížový posuv, skrutkovač, klieština, uťahovák klieštin, 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 pílky, kovový podstavec pod dlátko, rozširujúci set umožňujúci postaviť stroje na obrábanie dreva (lupienková pílka + 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. |
| Vzorkovnice základných druhov technických materiálov | sada |  | 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 jazkyu. 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 vzorkovníc majú byť uložené v prenosnom kufríku. |
| Ochranné prostriedky | súbor |  | 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. |
| Triedny súbor spotrebného materiálu | súbor |  | Spotrebný materiál pre dielňu techniky pre dodané učebné pomôcky - drevo, kov, skrutky, klince, brúsny papier, súčiastky na elektorechniku, modelárske materiály, lepidlá, lekárnička atď. |
| Stolárska hoblica - odborná učebňa techniky | ks |  | Dielenská stolárska hoblica so stabilnou konštrukciou, plát hoblice vyrobený z bukovej špárovky o hrúbke min. 30 mm, predok stoloveho plátu ma hrúbku min. 90 mm, podnož vyrobená z cinkovanej špárovky, hoblica mam prípravu na výmenu zveráku pre pravakov aj ľavákov, hoblica obsahuje poličku a odkladací žľab na stolovej doske po celej šírke. Rozmer bez zveráku: 1350\*650\*810 mm, rozmer s zverákom: 1500\*760\*850 mm, hoblica má predný a bočný zverák, povrchovo upravená lak alebo olej. |

**Podrobná špecifikácia**: **Časť 2: Technické a technologické vybavenie – IKT**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Interaktívna tabuľa + dataprojektor s krátkou projekčnou vzdialenosťou** | sada |  | Minimálna požadovaná špecifikácia ovládaná perom alebo prstom min šesť žiakov súčasne, 4:3 pomer strán, rozmery tabule 178x138cm, uhl. 206cm, príslušenstvo: 4 interaktívne perá (s možnosťou magnetického uchytenia na pravej strane tabule) s ukazovadlom, slovenská lokalizácia SW tabule, slovenská lokalizácia pomocníka, funkcia rozpoznávania rukopisu so Slovenskou diakritikou, rozpoznávanie geometrických tvarov, Spolupráca s vyzualizérom, Možnosť upraviť si ovládaci panel softvéru presne podľa vlastných špecifikácií, možnosť uložiť si svoje nastavenia softvéru pod vlastné meno, súčasťou montážna sada na stenu, Pripojenie k PC/NB pomocou USB káblu, Možnosť bezdrôtového prenosu, Rozlíšenie 32000x32000 bodov, Podpora OS Windows, Mac, Linux. Projektor s krátkou proj. Vzdiaľ. svietivosť min 3200 ansi, výdrž lampy min 10000 hod., technológia DLP, rozlíšenie XGA, maximálne podporované rozlíšenie WUXGA, zabudovaný reproduktor, Kontrastný pomer min 15000:1, Projekčná vzdialenosť 54 - 154cm, Vertikálna korekcia obrazu min +/-40 stupňov, Hmotnosť max 2,6Kg, Rozmery max 333x244x108mm, Hlúčnosť max 28dB (ECO), Pripojenie pomocou VGA, HDMI, S-Video, RS-232, Požadujeme aby bolo servisné stredisko výrobcu na Slovensku. |
| **PC SET pre učiteľa + aplikačný SW** | sada |  | Prevedenie All in One, CPU min. 4850 bodov v CPU benchmark, min. i3, RAM min. 4GB DDR4-2400, min. 1 slot volny, moznost rozsirit na min. 16GB, HDD min. 128GB SSD NVMe M.2 TLC, MECHANIKA min. DVD+-RW v tele AIO, OBRAZOVKA min. 21.5" FHD 1080p, 176°/176°, 720p webkamera, PORTY min. 4x USB 2.0 + min. 2x USB 3.1, RJ45,, HDMI, min. 6-v-1 citacka pam. kariet, KOMUNIKACIA min. Gigabit ethernet + min. 11ac wifi + bluetooth 4.0 PERIFERIE min. USB SK klavesnica + USB opticka mys od rovnakeho vyrobcu ako AIO BEZPECNOST min. vypinanie jednotlivych USB portov v BIOSE + USB smart ochrana (nastavenie v BIOSe, aby pri starte PC boli zakazane vsetky USB periferie - HDD, atd. okrem USB mysi a USB klavesnice) INE podpora VESA 100mmm, moznost naklonu obrazovky -5°/+65°, zdroj max. 90W s ucinnostou min. 88%, drivery dostupne na of. stranke vyrobcu + v predinstalovanej aplikacii od vyrobcu AIO, vyhlasenie o zhode od vyrobcu PC OS min. Microsoft Windows 10 64bit SK, ZARUKA min. 1 rok na mieste u zakaznika |
| **Interaktívny projektor + projekčná tabuľa +interaktívne pero-učebňa IKT a Jazykov** | sada |  | Minimálna špecifikácia - interaktívny projektor s ovládaním dvoma interaktívnymi perami, s podporou 3D zobrazovania, technológia DLP s natívnym rozlíšením min. WXGA (1280x800), svetelným výkonom min. 3500 ANSI lumenov a kontrastom min. 10 000:1. Hodnota Throw ratio max. 0,35:1, vertikálna aj horizontálna korekcia lichobežníkového skreslenia. Zabudované reproduktory min. 2x10W, konektivita min. HDMI, VGA-In, VGA-Out, RJ45 x 1 (LAN Control /Service), RS-232 a Audio-In (Mini Jack). Interaktivita zabezpečená 2 interaktívnymi perami, možnosť ovládania dotykom prstov. Nástenný držiak projektora má umožňovať upevnenie dataprojektora na stenu s možnosťou jemnej korekcie v 3 osiach. Sada softérov k interaktívnemu projektoru má pozostávať z 2 programov pre vytváranie a zdieľanie interaktívnych prezentácií s databázou animácií a obrázkov vo vysokom rozlíšení. Zdieľanie interaktívnych prezentácií má byť okamžité a na strane žiakov si nemá vyžadovať inštaláciu žiadneho dodatočnéo softvéru. Montážna sada má obsahovať minimálne: sieťový prepínač s minimálne 24xTP 10/100 Mbps Auto-Negotiation RJ45 portami a všetku potrebnú kabeláž pre pripojenie všetkých PC a tlačiarní v učebni. |
| **Softvér k interaktívnemu projektoru vrátane adaptéra pre bezdrôtový prenos obrazu a montáž** | sada |  | Sada softérov k interaktívnemu projektoru má pozostávať z 2 programov pre vytváranie a zdieľanie interaktívnych prezentácií s databázou animácií a obrázkov vo vysokom rozlíšení. Zdieľanie interaktívnych prezentácií má byť okamžité a na strane žiakov si nemá vyžadovať inštaláciu žiadneho dodatočnéo softvéru |
| **PC SET pre učiteľa** | sada |  | prevedenie All in One, CPU min. 2500 bodov v CPU benchmark, min. Celeron RAM min. 4GB DDR4-2400, min. 1 slot volny, moznost rozsirit na min. 16GB HDD min. 500GB 7200rpm, MECHANIKA min. DVD+-RW v tele AIO, OBRAZOVKA min. 21.5" FHD 1080p, 176°/176°, 720p webkamera, PORTY min. 4x USB 2.0 + min. 2x USB 3.1, RJ45, HDMI, min. 6-v-1 citacka pam. kariet, KOMUNIKACIA min. Gigabit ethernet + min. 11ac wifi + bluetooth 4.0, PERIFERIE min. USB SK klavesnica + USB opticka mys od rovnakeho vyrobcu ako AIO, BEZPECNOST min. vypinanie jednotlivych USB portov v BIOSE + USB smart ochrana (nastavenie v BIOSe, aby pri starte PC boli zakazane vsetky USB periferie - HDD, atd. okrem USB mysi a USB klavesnice), INE podpora VESA 100mmm, moznost naklonu obrazovky -5°/+65°, zdroj max. 90W s ucinnostou min. 88%, drivery dostupne na of. stranke vyrobcu + v predinstalovanej aplikacii od vyrobcu AIO, vyhlasenie o zhode od vyrobcu PC, OS min. Microsoft Windows 10 Pro 64bit SK, ZARUKA min. 1 rok na mieste u zakaznika |
| **PC SET pre žiaka** | sada |  | CPU min Intel Atom, RAM min 2GB DDR3, ULOZISKO min. 32GB, KOMUNIKACIA wifi bgn 802.11, PORTY micro USB + HDMI, OS min Windows 8.1, PERIFERIE bezdtrotova klavesnica + mys, bezdrotovy bluetooth reproduktor, monitor min 21.5", FHD, odozva max 5ms, jas min. 200 cd/m2, VGA + HDMI konektory |
| **Zázemie pre učiteľov (2ks notebook + multifunkčná tlačiareň) - učebňa IKT** | sada |  | CPU min. 3500 bodov v CPU benchmark, min. i3, RAM min. 4GB DDR4-2133, min. 1 slot volny, moznost rozsirit na min. 12GB, HDD min. 256GB SSD M.2, MECHANIKA min. DVD+-RW v tele notebooku, OBRAZOVKA 15.6" FHD 1080p, 220 nitov, 720p webkamera, PORTY min. 2x USB 3.0, RJ45, HDMI, min. 4-v-1 citacka pam. kariet, KOMUNIKACIA min. Gigabit ethernet + min. 11ac wifi + bluetooth 4.1, BEZPECNOST min. integrovany TPM 2.0 cip, BATERIA min 2 clanky min 30Wh s vydrzou min 5 hodin v uspornom rezime, OS min. Microsoft Windows 10 64bit SK, ZARUKA min. 2 roky v servisnom stredisku, Atramentová tlačiareň multifunkčná, A4, tlačiareň/skener/kopírka/fax, ESAT 9,7 obr. za minútu čiernobielo, 5,5 obr. za minútu farebne, 4800 x 1200 dpi, LCD, automatický podávač (ADF), AirPrint, USB, WiFi |
| **3D tlačiareň, softvér** | sada |  | Oblasť tlače (minimálna) : min. 150x150x150 mm, tlačová hlava single s možnosťou tvorby podper, presnosť tlače 0,1mm, hrúbka tlačovej vrstvy 0,05mm, rýchlosť tlače 90mm/s, výmenná tryska priemer 0,4mm , tlačová podložka sklenená alebo sklokeramická , odoberateľná, pripojenie k dátovému zdroju RJ-45 (Ethernet), tlačový priestor úplne uzamykateľný - to je tlačový priestor aj zásobník s fillamentom, bezpečnostne prvky zakryté, tlačiareň so zámkami na dverách, snímač tlačovej podložky, dostupnosť vnútorného priestoru po zadaní prihlasovacích údajov. Zdroj tlačiarne úplne zakrytý, funkcia overovania totožnosti: užívateľ (tlač), administrátor (výmena fillamentov, nastavenie tlačiarne), monitoring 3D tlače(odosielanie e-mailu pri dokončení prace 3D tlačiarne), Záruka: 2 roky |
| **Školský server, kabeláž, softvér - Učebňa IKT -** | sada |  | Server s procesorom min. 3GHz, RAM 8GB, HDD min 2TB, Microsoft Windows licencovaný softvér pre všetky zariadenia v učebni púripojené na server, Switch umožňujúci pripojiť všetky zariadenia v učebni na server s min. parametrami 10/100/1000M RJ45, kompletná kabeláž pre pripojenie všetkých zariadení v učebni k serveru |
| **Operačný systém, balík MS Office, ďalší e-learning softvér - učebňa IKT** | sada |  | Operačný systém pre školský server s licenciami pre učiteľský PC a žiacke stanice, kancelársky balík pre učiteľské a žiacke stanice , e-learning softvér umožňujúci kresliť, vkladať niekoľko typov interaktívnych obsahov (3D, video, audio, flash, atď.) do kníh a pracovných zošitov programu. |
| **Žiacky NB/tablet (vrátane základného príslušenstva - myš) - učebňa IKT** | sada |  | CPU min. Pentium, RAM min. 4GB DDR4-2400, moznost rozsirit na min. 8GB, HDD min. 128GB SSD, MECHANIKA min. DVD+-RW v tele notebooku, OBRAZOVKA 15.6" HD, 220 nitov, 720p webkamera, PORTY min. 1x USB 3.0 + 1x USB 2.0, RJ45, HDMI, min. 4-v-1 citacka pam. kariet KOMUNIKACIA min. Gigabit ethernet + min. 11ac wifi + bluetooth 4.1, BEZPECNOST min. integrovany TPM 2.0 cip, BATERIA min 2 clanky min 30Wh s vydrzou min 5 hodin v uspornom rezime, OS min. Microsoft Windows 10 64bit SK, VAHA max 1.9 kg, ZARUKA min. 2 roky v servisnom stredisku |
| **Učiteľský notebook (Učebňa IKT)** | sada |  | CPU min. 7500 bodov v CPU benchmark, min. i5, RAM min. 8GB DDR4-2400, moznost rozsirit na min. 20GB, HDD min. 256GB SSD M.2, MECHANIKA min. DVD+-RW v tele notebooku, OBRAZOVKA 15.6" FHD 1080p, 220 nitov, 720p webkamera, PORTY min. 2x USB 3.0 + 1x USB-C, RJ45, VGA + HDMI, min. 4-v-1 citacka pam. kariet, KOMUNIKACIA min. Gigabit ethernet + min. 11ac wifi + bluetooth 4.1, BEZPECNOST min. integrovany TPM 2.0 cip, KLAVESNICA podsvietena SK/CZ, BATERIA min 2 clanky min 30Wh s vydrzou min 5 hodin v uspornom rezime, OS min. Microsoft Windows 10 Pro 64bit SK, VAHA max 2.2kg, ZARUKA min. 2 roky v servisnom stredisku |
| **Učiteľská stanica: PC + monitor + klávesnica, myš (Jazyková učebňa)** | sada |  | CPU min. Pentium, RAM min. 4GB DDR4-2400, moznost rozsirit na min. 8GB, HDD min. 128GB SSD, MECHANIKA min. DVD+-RW v tele notebooku, OBRAZOVKA 15.6" HD, 220 nitov, 720p webkamera, PORTY min. 1x USB 3.0 + 1x USB 2.0, RJ45, HDMI, min. 4-v-1 citacka pam. kariet KOMUNIKACIA min. Gigabit ethernet + min. 11ac wifi + bluetooth 4.1, BEZPECNOST min. integrovany TPM 2.0 cip, BATERIA min 2 clanky min 30Wh s vydrzou min 5 hodin v uspornom rezime, OS min. Microsoft Windows 10 64bit SK, VAHA max 1.9 kg, ZARUKA min. 2 roky v servisnom stredisku, slúchadlá na obe uši úplne prekrývajúce ušnice s pevne pripojeným mikrofónom, odstup šumu min. 80 dB (pre mikrofón slúchadlá, aj celý prenosový systém), citlivosť min. 125Hz - 10.0kHz ≥ 100dB/1mW |
| **Žiacka klientská stanica: miniPC + monitor + klávesnica (Jazyková učebňa)** | sada |  | Žiacka stanica: bez pohyblivých častí, pripojenie a pripravenie do prevádzky bez potreby inštalácie software (Plug and Play), možnosť pripojenia monitoru cez VGA, HDMI, alebo DP konektor, možnosť pripojenia klávesnice cez USB alebo VGA konektory, pripojenie slúchadiel cez 3,5 mm audio jack, RJ11 alebo USB konektor, pripojenie k riadiacej jednotke cez RJ45 konektor, napájanie cez RJ45 konektor (PoE), zapínanie a vypínanie na diaľku z riadiacej jednotky cez RJ45 konektor, Náhlavová súprava:, slúchadlá na obe uši úplne prekrývajúce ušnice s pevne pripojeným mikrofónom, odstup šumu min. 80 dB (pre mikrofón slúchadlá, aj celý prenosový systém), citlivosť min. 125Hz - 10.0kHz ≥ 100dB/1mW, LCD panel s podstavcom, uhol vertikálneho nastavenia min. od -5°do 25°, uhlopriečka min. 500 mm (495 mm), konektory kompatibilné s príslušnými konektormi žiackeho terminálu, certifikát Green Compliance |
| **Digitálne jazykové laboratórium - Učiteľská riadiaca stanica so slúchadlami** | sada |  | Slúži na multiplikáciu a prenos audio a video signálu a dát z učiteľského pracoviska na žiacke pracoviská a externé zariadenia (napr. videoprojektor) a na sprostredkovanie vzájomnej komunikácie medzi učiteľom a žiakom prostredníctvom náhlavových súprav, pripojenie a pripravenie do prevádzky bez potreby inštalácie software (Plug and Play), min. 16 konektorov RJ45 s napájaním (PoE) pre pripojenie žiackych terminálov, min. 2x vstupný VGA, HDMI, alebo DP konektor, min. 3x výstupný VGA, HDMI, alebo DP konektor, min. 3x vstupný 3,5 mm audio jack konektor, min. 5x výstupný 3,5 mm audio jack, RJ11 alebo USB konektor, min. 2x USB konektor, možnosť pripojenia záznamového dátového zariadenia (NAS) cez samostatný RJ45 konektor, vzorkovanie audio signálu 44.1Khz/16bit, prenos audiosignálu s oneskorením (latenciou) max. 1ms, spracovanie videosignálu minimálne v HD rozlíšení (1366x768/50 Hz) , prenos videosignálu s oneskorením (latenciou) max. 1ms, Riadiaci software: systém komunikuje v slovenskom a anglickom jazyku pre učebňu angličtiny resp. v slovenskom a nemeckom pre učebňu nemčiny), učiteľ môže smerovať audiosignál zo svojho pracoviska na konkrétne žiacke pracovisko, alebo na všetky súčasne, viesť rozhovor s konkrétnym žiakom, alebo so všetkými súčasne, smerovať videosignál na všetky žiacke pracoviská a súčasne doplnkový videosignál na externé zariadenie (napr. videoprojektor), zdieľať so žiackymi pracoviskami svoju obrazovku, sledovať prácu konkrétneho žiaka a jeho obrazovku, rozdeliť žiakov do ľubovoľných skupín, v ktorých môžu vzájomne komunikovať, so žiackymi pracoviskami komunikovať písomne, môže im zasielať textové úlohy, žiak môže pracovať písomne na svojom pracovisku a odoslať výsledok v textovej forme na učiteľské pracovisko, učiteľ má možnosť okamžitého vyhodnotenia poradia odpovedí z jednotlivých žiackych pracovísk, učiteľ a žiak možu kedykoľvek zaznamenať svoj hlas a opakovane ho prehrať, audiosignál z vybraných pracovísk je možné zaznamenávať na externé záznamové zariadenie, žiak môže sťahovať na svoju obrazovku učebné texty |
| **Digitálne jazykové laboratórium - Žiacka stanica so slúchadlami** | sada |  | Slúži na multiplikáciu a prenos audio a video signálu a dát z učiteľského pracoviska na žiacke pracoviská a externé zariadenia (napr. videoprojektor) a na sprostredkovanie vzájomnej komunikácie medzi učiteľom a žiakom prostredníctvom náhlavových súprav, pripojenie a pripravenie do prevádzky bez potreby inštalácie software (Plug and Play), min. 16 konektorov RJ45 s napájaním (PoE) pre pripojenie žiackych terminálov, min. 2x vstupný VGA, HDMI, alebo DP konektor, min. 3x výstupný VGA, HDMI, alebo DP konektor, min. 3x vstupný 3,5 mm audio jack konektor, min. 5x výstupný 3,5 mm audio jack, RJ11 alebo USB konektor, min. 2x USB konektor, možnosť pripojenia záznamového dátového zariadenia (NAS) cez samostatný RJ45 konektor, vzorkovanie audio signálu 44.1Khz/16bit, prenos audiosignálu s oneskorením (latenciou) max. 1ms, spracovanie videosignálu minimálne v HD rozlíšení (1366x768/50 Hz) , prenos videosignálu s oneskorením (latenciou) max. 1ms, Riadiaci software: systém komunikuje v slovenskom a anglickom jazyku pre učebňu angličtiny resp. v slovenskom a nemeckom pre učebňu nemčiny), učiteľ môže smerovať audiosignál zo svojho pracoviska na konkrétne žiacke pracovisko, alebo na všetky súčasne, viesť rozhovor s konkrétnym žiakom, alebo so všetkými súčasne, smerovať videosignál na všetky žiacke pracoviská a súčasne doplnkový videosignál na externé zariadenie (napr. videoprojektor), zdieľať so žiackymi pracoviskami svoju obrazovku, sledovať prácu konkrétneho žiaka a jeho obrazovku, rozdeliť žiakov do ľubovoľných skupín, v ktorých môžu vzájomne komunikovať, so žiackymi pracoviskami komunikovať písomne, môže im zasielať textové úlohy, žiak môže pracovať písomne na svojom pracovisku a odoslať výsledok v textovej forme na učiteľské pracovisko, učiteľ má možnosť okamžitého vyhodnotenia poradia odpovedí z jednotlivých žiackych pracovísk, učiteľ a žiak možu kedykoľvek zaznamenať svoj hlas a opakovane ho prehrať, audiosignál z vybraných pracovísk je možné zaznamenávať na externé záznamové zariadenie, žiak môže sťahovať na svoju obrazovku učebné texty |
| **Počítač pre školského knihovníka** | sada |  | prevedenie All in One, CPU min. 2500 bodov v CPU benchmark, min. Celeron, RAM min. 4GB DDR4-2400, min. 1 slot volny, moznost rozsirit na min. 16GB, HDD min. 500GB 7200rpm, MECHANIKA min. DVD+-RW v tele AIO, OBRAZOVKA min. 21.5" FHD 1080p, 176°/176°, 720p webkamera, PORTY min. 4x USB 2.0 + min. 2x USB 3.1, RJ45, HDMI, min. 6-v-1 citacka pam. kariet, KOMUNIKACIA min. Gigabit ethernet + min. 11ac wifi + bluetooth 4.0, PERIFERIE min. USB SK klavesnica + USB opticka mys od rovnakeho vyrobcu ako AIO, BEZPECNOST min. vypinanie jednotlivych USB portov v BIOSE + USB smart ochrana (nastavenie v BIOSe, aby pri starte PC boli zakazane vsetky USB periferie - HDD, atd. okrem USB mysi a USB klavesnice) INE podpora VESA 100mmm, moznost naklonu obrazovky -5°/+65°, zdroj max. 90W s, ucinnostou min. 88%, drivery dostupne na of. stranke vyrobcu + v predinstalovanej aplikacii od vyrobcu AIO, vyhlasenie o zhode od vyrobcu PC, OS min. Microsoft Windows 10 Pro 64bit SK, ZARUKA min. 1 rok na mieste u zakaznika |
| **PC zostava/notebook** | sada |  | prevedenie All in One, CPU min. 2500 bodov v CPU benchmark, min. Celeron, RAM min. 4GB DDR4-2400, min. 1 slot volny, moznost rozsirit na min. 16GB, HDD min. 500GB 7200rpm, MECHANIKA min. DVD+-RW v tele AIO, OBRAZOVKA min. 21.5" FHD 1080p, 176°/176°, 720p webkamera, PORTY min. 4x USB 2.0 + min. 2x USB 3.1, RJ45, HDMI, min. 6-v-1 citacka pam. kariet, KOMUNIKACIA min. Gigabit ethernet + min. 11ac wifi + bluetooth 4.0, PERIFERIE min. USB SK klavesnica + USB opticka mys od rovnakeho vyrobcu ako AIO, BEZPECNOST min. vypinanie jednotlivych USB portov v BIOSE + USB smart ochrana (nastavenie v BIOSe, aby pri starte PC boli zakazane vsetky USB periferie - HDD, atd. okrem USB mysi a USB klavesnice) INE podpora VESA 100mmm, moznost naklonu obrazovky -5°/+65°, zdroj max. 90W s, ucinnostou min. 88%, drivery dostupne na of. stranke vyrobcu + v predinstalovanej aplikacii od vyrobcu AIO, vyhlasenie o zhode od vyrobcu PC, OS min. Microsoft Windows 10 Pro 64bit SK, ZARUKA min. 1 rok na mieste u zakaznika |
| **Tablet pre používateľov školskej knižnice** | sada |  | multidotykovy displej min. 10.1", IPS, 1280x800 bodov, pamat RAM min 1GB LPDDR3, vnutorne ulozisko min. 16GB, moznost rozsirit o microSD kartu s kapacitou az do 128GB, bateria s kapacitou min. 7000 mAh, vydrz min 13 hodin, komunikacia: wifi ac/b/g/n, bluetooth 4.0, GPS, kamera: min 5MP predna kamera + min 8MP zadna, senzory: G-senzor, konektivita: 3.5mm audio jack, microUSB, vaha max 510g, stereo reproduktory na prednej strane tabletu, Dolby Atmos, operacny system min. Android vo verzii min. 6, zaruka min. 2 roky v servisnom stredisku |
| **Knižnično-informačný systém** | sada |  | Minimálna špecifikácia - knižničný SW pre obsluhu, evidenciu a vyhodnocovanie zápožičiek a prácu knihovníka |
| **Čítačka čiarových kódov** | sada |  | Minimálna špecifikácia - ručný laserový snímač čirových kódov so šírkou záberu min. 49mm pri hlave snímača, rýchlosťou snímania min. 72 skenov/sek. a programovateľný pomocou kódov alebo sériovým rozhraním s programom MetrSet |
| **Multifunkčné zariadenie (Kopírka, skener, tlačiareň)** | sada |  | Technológia tlače atramentová, formát A4, tlač, kopírka, skener, fax, pripojenie na LAN aj cez WiFi, dotykový displej, 2 zásobníky papiera. |
| **Televízor** | sada |  | LED LCD TV uhlopriečka 40", Full HD, 2xHDMI, USB, vlastný stojan |
| **DVD prehrávač** | sada |  | Stolný DVD prehrávač, podporované formáty SVCD, DivX, MP3, WMA-CD, MPEG-4, JPEG |
| **Dataprojektor** | sada |  | Minimálna špecifikácia - Projektor – DLP, 3D, nat. XGA 1024×768, max. WUXGA 1920×1200 (16 : 10), 3300 lm, 15000 : 1, HDMI, S-Video, D-Sub, USB, RS232, repro 2W |
| **Premietacie plátno** | sada |  | Plátno, uhlopriečka min 100“, svetelná odrazivosť, 1.0, tmavé okraje 2,5cm, diaľkové ovládanie, pomer 4:3 |
|  |  |  |  |

**Podrobná špecifikácia**: **Časť 3: Interiérové vybavenie – nábytok**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| NÁZOV | Merná jednotka | Požadované množstvo | Požadovaná špecifikácia predmetu zákazky |
| Laboratórna skriňa na učebné pomôcky - fyzika | sada |  | Laboratórna skriňa na učebné pomôcky, materiál min. LDT hrúbky min. 18 mm, 2mm hrany ABS, min. 4 ukladacie úrovne, uzamykateľná, 2/3 sklenené dvierka, 1/3 plné dvierka.rektifikacie ktoré sa nastavujú z vnútra skrine cez dno !!! Rozemr min.: 1950x800x400 mm. Farebné preverdenie podľa vzorkovníka. |
| Pracovisko učiteľa - biochémia | sada |  | Pracovisko učiteľa má byť v zložení minimálne katedra učiteľa, stolička učiteľa. Katedra učiteľa pre odbornú učebňu fyziky má byť minimálne vo vyhotovení z pevnej kovovej konštrukcie a má obsahovať odkladací priestor - min. jednu uzamykateľnú zásuvku na kvalitných výsuvoch a výškovonastaviteľné nožičky. Pracovná doska minimálne z LDT hrúbky min. 18 mm, rozmer min. 1300 x 600 x 800 mm, hrana ABS min. 2 mm, stôl s aretáciou. Kancelárska pracovná stolička minimálne so stredne vysokým operadlom, asynchrónnym mechanizmom, s nastavením výšky operadla, plynovým piestom, na oceľovej chrómovanej konštrukcii, s nosnosťou min. 130 kg. Povrch min. z látky kategórie „C”. Farebné prevedenie podľa vzorkovníka. |
| Mobilné laboratórne pracovisko učiteľa - biochémia | sada |  | Laboratórne pracovisko učiteľa s pripojením na sieťové napätie 230V. Požadovaný rozmer pracoviska min. 1800x600x800mm, konštrukcia aj pracovná plocha z chemicky odolného materiálu. Pracovisko má byť vyrobené s pevnou. Krycie plochy, police a dvierka majú byť vyrobené z laminovanej drevotriesky hrúbky 18 mm. Dvierka sa majú otvárať do min. do 90°. Pracovná doska má byť z obojstranného postformingu min. hrúbky 36mm. Na pracovnej ploche má byť osadená chemicky odolná výlevka s min. rozmerom 150x150mm alebo s priemerom min. 150 mm, sifónom z chemicky odolného materiálu s možnosťou napojenia na existujúce odpadové potrubie v učebni (alternatívne s možnosťou napojenia do 10l odpadovej chemicky odolnej bandasky). Na pracovnej doske má byť osadená batéria na vodu z chemicky odolného materiálu, vývod zakončený olivkou. Prívod vody do batérie má byť riešený s možnosťou pripojenia na existujúcu prípojku vody v učebni. Pripojenie pracoviska na napätie 230V má byť s možnosťou pripojenia na existujúci samostatný prívod elektriny v učebni, istený prúdovým chráničom max. na 16A. Elektropanel učiteľa má byť zabudovaný do pracovnej dosky a má mať rozmer max. 150x300mm, materiál nerez s nezmazateľnými popismi prvkov. Prvky elektropanelu majú byť minimálne: 2x zásuvka s uzemnením na 230V a s krytkou. Pripojenie pracoviska na bezpečné jednosmerné a striedavé napätie do max. 30V má byť vyriešené pomocou laboratórneho zdroja bezpečného napätia, ktorý má byť súčasťou pracoviska. Minimálne parametre zdroja majú byť: zdroj stabilizovaného napätia a prúdu s min. tromi integrovanými okruhmi: DC jednosmerný zdroj 0-30V plynule nastaviteľný s nastaviteľným obmedzením prúdu 0-3A, AC striedavý zdroj diskrétny 3,6,9,12,15,18 V výstupný prúd 3A, DC jednosmerný zdroj pevný 12V s obmedzením 1A, Napájanie 230 V AC, ochrana proti preťaženiu a reset pre AC zdroj 4x LCD : napätie DC, prúd DC, napätie AC, prúd AC, CE certifikát pre bezpečné používanie. Elektropanel musí zodpovedať platným bezpečnostným požiadavkám smerníc Rady EU pre školské prostredie. Členený úložný priestor má byť uzamykateľný a určený pre uskladnenie učebných pomôcok a prístrojov. Pracovisko má mať bezpečnostný certifikát. Súčasťou dodávky pracoviska je projekt pre jeho zapojenie, testovancí protokol a návod na obsluhu v slovenskom jazyku. Farebné prevedenie pracoviska podľa vzorkovníka. |
| Bezpečnostná skriňa na chemikálie - biochémia | sada |  | Bezpečnostná skriňa na chemikálie do školského laboratória. Konštrukcia min. z oceľového plechu hrúbky 0,7 mm, zváraná, oblé hrany, uzamykateľná, povrchová úprava vypaľovací lak z umelej živice. Minimálne 4 ks vysúvateľných nepriepustných vaničiek z pozinkovaného plechu, nosnosť vaničiek min. 30 kg, odvetrávanie v spodnej a vrchnej časti skrine. Rozmer jednej skrine min.: 920x580x1920 mm rozmer druhej skrine min. 920x380x1920mm. |
| Laboratórne pracovisko žiaka - biochémia | sada |  | Laboratórne pracovisko pre skupinu 2 žiakov s pripojením na sieťové napätie 230V. Požadovaný rozmer pracoviska min. 1300x600x800mm, konštrukcia aj pracovná plocha z chemicky odolného materiálu.Pracovisko má byť vyrobené s pevnou konštrukciou, Krycie plochy, police a dvierka majú byť vyrobené z laminovanej drevotriesky hrúbky 18 mm. Dvierka majú byť minimálne z jednej pozdĺžnej strany posuvné. Na priečnych stranách pracoviska majú byť montážne otvory umožňujúce prepojenie viacerých mobilných pracovísk otvory su na NK závesoch , ktoré sa v prípade spájania do radu vycvaknú a montážny otvor slúži na vedenie rozvodu vody, odpadu a el. rozvodu. Pracovná doska má byť z obojstranného postformingu min. hrúbky 36mm. Na pracovnej ploche má byť osadená chemicky odolná výlevka s min. rozmerom 150x150mm alebo s priemerom min. 150 mm, sifónom z chemicky odolného materiál s možnosťou napojenia na existujúce odpadové potrubie v učebni (alternatívne s možnosťou napojenia do 10l odpadovej chemicky odolnej bandasky). Na pracovnej doske má byť osadená batéria na vodu z chemicky odolného materiálu, vývod zakončený olivkou. Prívod vody do batérie má byť riešený z možnosťou pripojenia na existujúcu prípojku vody v učebni. Pripojenie pracoviska na napätie 230V má byť s možnosťou pripojenia na existujúci samostatný prívod elektriny v učebni, istený prúdovým chráničom max. na 16A. Na pracovnej ploche má byť osadený elektropanel zabudovaný do pracovnej dosky a má mať rozmer max. 150x300mm, materiál nerez s nezmazateľnými popismi prvkov. Prvky elektropanelu majú byť minimálne: 2 ks zásuvka s uzemnením na 230V a s krytkou, 2x zásuvky na bezpečné jednosmerné napätie a 2x zásuvky na striedavé výstupné napätie, prvky majú byť rozložené symetricky aby panel mohla používať dvojica žiakov. Parametre zásuvky na AC - banánik 4mm; 36A; čierny; Parametre zásuvky na DC - banánik 4mm; 36A; čierny ( -) červený ( +) ; Elektropanel musí zodpovedať platným bezpečnostným požiadavkám smerníc Rady EU pre školské prostredie. Pracovisko má mať prípravu na pripojenie pracoviska na bezpečné jednosmerné a striedavé napätie do max. 30V. Členený úložný priestor má byť uzamykateľný a určený pre uskladnenie učebných pomôcok a prístrojov. Pracovisko má mať bezpečnostný certifikát. Súčasťou dodávky pracoviska je projekt pre jeho zapojenie, testovancí protokol a návod na obsluhu v slovenskom jazyku. Farebné prevedenie podľa vzorkovníka. |
| Žiacky laboratórny 2-miestny stôl - biochémia | sada |  | Minimálna špecifikácia - kovová konštrukcia s možnosťou vyrovnať nerovnosti podlahy,prierez nohy je min 40x40 mm, stolova doska hrúbky 19 mm v povrchovej úprave min. HPL laminat. Rozmer min. 1350x600x735 mm |
| Laboratórna stolička pre žiaka | sada |  | Minimálna špecifikácia - stolička s kovovou konštrukciou, sedák a operadlo min. s CPL laminátu, alebo iného materiálu vhodného pre laboratórne prostredie. |
| Mobilné laboratórne pracovisko učiteľa - fyzika | sada |  | Laboratórne pracovisko učiteľa s pripojením na sieťové napätie 230V a bezpečné napätie max. 30V. Požadovaný rozmer pracoviska min. 1800x600x880mm, konštrukcia aj pracovná plocha z odolného materiálu. Pracovisko má byť vyrobené s pevnou konštrukciou. Krycie plochy, police a dvierka majú byť vyrobené z laminovanej drevotriesky hrúbky min. 18 mm. Dvierka sa majú otvárať min. do 90°. Pracovná doska má byť z obojstranného postformingu min. hrúbky 36mm. Na pracovnej ploche má byť elektropanel učiteľa zabudovaný do pracovnej dosky a má mať rozmer max. 150x300mm, materiál nerez s nezmazateľnými popismi prvkov. Prvky elektropanelu majú byť minimálne: zásuvka s uzemnením na 230V a s krytkou, zásuvky na bezpečné jednosmerné 1x a na striedavé výstupné napätie 1x. Parametre zásuvky na AC - banánik 4mm; 36A; čierny; parametre zásuvky na DC - banánik 4mm; 36A; čierny ( -) červený ( +). Elektropanel musí zodpovedať platným bezpečnostným požiadavkám smerníc Rady EU pre školské prostredie. Na pracovnej ploche má byť osadená chemicky odolná výlevka s min. rozmerom 150x150mm alebo s priemerom min. 150 mm, sifónom z chemicky odolného materiálu s možnosťou napojenia na existujúce odpadové potrubie v učebni (alternatívne s možnosťou napojenia do 10l odpadovej chemicky odolnej bandasky). Na pracovnej doske má byť osadená batéria na vodu z chemicky odolného materiálu, vývod zakončený olivkou. Prívod vody do batérie má byť riešený s možnosťou pripojenia na existujúcu prípojku vody v učebni. Pripojenie pracoviska na napätie 230V má byť s možnosťou pripojenia na existujúci samostatný prívod elektriny v učebni, istený prúdovým chráničom max. na 16A. Pripojenie pracoviska na bezpečné jednosmerné a striedavé napätie do max. 30V má byť vyriešené pomocou laboratórneho zdroja bezpečného napätia, ktorý má byť súčasťou pracoviska. Minimálne parametre zdroja majú byť: zdroj stabilizovaného napätia a prúdu s min. tromi integrovanými okruhmi: DC jednosmerný zdroj 0-30V plynule nastaviteľný s nastaviteľným obmedzením prúdu 0-3A, AC striedavý zdroj diskrétny 3,6,9,12,15,18 V výstupný prúd 3A, DC jednosmerný zdroj pevný 12V s obmedzením 1A, Napájanie 230 V AC, ochrana proti preťaženiu a reset pre AC zdroj 4x LCD : napätie DC, prúd DC, napätie AC, prúd AC, CE certifikát pre bezpečné používanie. Členený úložný priestor má byť uzamykateľný a určený pre uskladnenie učebných pomôcok a prístrojov. Súčasťou dodávky pracoviska je projekt pre jeho zapojenie, testovancí protokol a návod na obsluhu v slovenskom jazyku. Farebné prevedenie pracoviska podľa vzorkovníka. |
| Pracovisko učiteľa - fyzika | sada |  | Pracovisko učiteľa má byť v zložení minimálne katedra učiteľa, stolička učiteľa . Katedra učiteľa pre odbornú učebňu fyziky má byť minimálne vo vyhotovení z pevnej kovovej konštrukcie a má obsahovať odkladací priestor - min. jednu uzamykateľnú zásuvku na kvalitných výsuvoch a výškovonastaviteľné nožičky, zástena z čelej strany stola. Pracovná doska minimálne z LDT hrúbky min. 18mm, rozmer min. 1300 x 600 x 750 mm, hrana ABS min. 2 mm, stôl s rektifikaciou. Kancelárska pracovná stolička minimálne so stredne vysokým operadlom, asynchrónnym mechanizmom, s nastavením výšky operadla, plynovým piestom, na oceľovej chrómovanej konštrukcii, s nosnosťou min. 130 kg. Povrch min. z látky kategórie „C”. Farebné prevedenie podľa vzorkovníka. |
| Mobilné laboratórne žiacke pracovisko do učebne fyziky | sada |  | Laboratórne pracovisko pre 2 - 4 žiakov s pripojením na sieťové napätie 230V a bezpečné napätie max. 30V. Požadovaný rozmer pracoviska min. 1300x600x800mm, konštrukcia aj pracovná plocha z odolného materiálu. Pracovisko má byť vyrobené s pevnou konštrukciou. Krycie plochy, police a dvierka majú byť vyrobené z laminovanej drevotriesky hrúbky min. 18 mm. Dvierka majú byť minimálne z jednej pozdĺžnej strany posuvné. Na priečnych stranách pracoviska majú byť montážne otvory umožňujúce prepojenie viacerých mobilných pracovísk otvory su na NK závesoch , ktoré sa v prípade spájania do radu vycvaknú a montážny otvor slúži na vedenie rozvodu vody, odpadu a el. rozvodu. Pracovná doska má byť z obojstranného postformingu min. hrúbky 36mm. Na pracovnej ploche má byť osadený elektropanel zabudovaný do pracovnej dosky a má mať rozmer max. 150x300mm, materiál nerez s nezmazateľnými popismi prvkov. Prvky elektropanelu majú byť minimálne: 2 ks zásuvka s uzemnením na 230V a s krytkou, 2x zásuvky na bezpečné jednosmerné napätie a 2x zásuvky na striedavé výstupné napätie, prvky majú byť rozložené symetricky aby panel mohla používať dvojica žiakov. Parametre zásuvky na AC - banánik 4mm; 36A; čierny; Parametre zásuvky na DC - banánik 4mm; 36A; čierny ( -) červený ( +) ; Elektropanel musí zodpovedať platným bezpečnostným požiadavkám smerníc Rady EU pre školské prostredie. Pripojenie pracoviska na napätie 230V má byť s možnosťou pripojenia na existujúci samostatný prívod elektriny v učebni, istený prúdovým chráničom max. na 16A. Pracovisko má mať prípravu na pripojenie pracoviska na bezpečné jednosmerné a striedavé napätie do max. 30V. Členený úložný priestor má byť uzamykateľný a určený pre uskladnenie učebných pomôcok a prístrojov. Súčasťou dodávky pracoviska je projekt pre jeho zapojenie, testovancí protokol a návod na obsluhu v slovenskom jazyku. Farebné prevedenie podľa vzorkovníka. |
| Žiacky laboratórny 2-miestny stôl do učebňe fyziky | sada |  | Minimálna špecifikácia - kovová konštrukcia s možnosťou vyrovnať nerovnosti podlahy,prierez nohy je min 40x40 mm, stolova doska hrúbky 19 mm v povrchovej úprave min. HPL laminat. Rozmer min. 1350x600x735 mm |
| Laboratórna žiacka stolička do učebne fyziky | sada |  | Minimálna špecifikácia - stolička s kovovou konštrukciou, sedák a operadlo min. s CPL laminátu, alebo iného materiálu vhodného pre laboratórne prostredie. |
| Učiteľská katedra so stoličkou - odborná učebňa techniky | sada |  | Pracovisko učiteľa má byť v zložení minimálne katedra učiteľa a stolička učiteľa. Katedra učiteľa pre učebňu techniky má byť minimálne vo vyhotovení: kovová konštrukcia z jaklového profilu min. 50×50×2 mm, rám 30×20×2 mm, pracovná laminodoska s hrúbkou min. 18 mm a ABS hranami. Povrchová úprava – vypaľovací lak z umelej živice. Katedra má byť s 2-zásuvkovým kontajnerom z celozváranej konštrukcie, uzamykanie na cylindrický zámok. Minimálny rozmer stola má byť 1300 x 750 x 750 mm. Kancelárska pracovná stolička minimálne so stredne vysokým operadlom, asynchrónnym mechanizmom, s nastavením výšky operadla, plynovým piestom, na oceľovej chrómovanej konštrukcii, s nosnosťou min. 130 kg. Povrch min. z látky kategórie „C”. Farebné prevedenie podľa vzorkovníka. |
| Mobilné pracovisko učiteľa - odborná učebňa techniky | sada |  | Dielenské pracovisko učiteľa pripojiteľné na napätie 230 V. Súčasťou pracoviska majú byť stavebnicové zariadenia na obrábanie dreva a kovov (sústruh, brúska), úložný priestor na odkladanie nástrojov a závesný panel. Minimálny rozmer pracoviska 150x60x850 cm (š x h x v). Nosná konštrukcia má byť vyrobená z min. 3 mm plechu, skrinka a police majú byť vyrobené z min. 1 mm hrubého plechu. Dvierka sa majú otvárať do 90° a majú byť osadené v čapoch. Stolová doska má byť vyrobená min. z bukových hranolov priebežne lepených do tvaru dosky, následne obrúsených a ošetrených roztokmi olejov a prísadami. Pracovná doska má mať zrazené hrany. Pripojenie pracoviska na napätie 230 V má byť zabezpečené z elektrického rozvodu dielne s možnosťou pripojenia na existujúci samostatný prívod elektriny v učebni, istený prúdovým chráničom max. na 16A, pričom na prístupnej strane pracoviska má byť vyvedená 3x zásuvka na 230 V. Pracovisko má mať bezpečnostný certifikát. Stavebnicové zariadenie na obrábanie dreva a kovov má mať min. funkciu brúsky a sústruhu minimálne s nasledujúcim technickými parametrami: bezpečné napájacie napätie, pozdĺžny posuv, má obsahovať min. príslušenstvo: trojčeľusťové skľučovadlo, držiak nástroja, otočný strediaci hrot, sústružnícky nôž a videomanuál. Súčasťou dodávky pracoviska je projekt pre jeho zapojenie, otestovanie, zaškolenie a Protokol o uvedení do prevádzky. |
| Kovové skrine na odkladanie náradia - odborná učebňa techniky | sada |  | Kovová dielenská skriňa určená na odkladanie dielenského náradia. Má byť robustnej zváranej konštrukcie z oceľového plechu hrúbky min. 0,7 mm, s oblými hranami, uzamykanie dverí dvojbodovým rozvorovým zámkom. Vnútorné vybavenie min.: 4 police , nosnosť police min. 50 kg, nosnosť zásuvky min. 40 kg, štandardná perforácia chrbta, Rozmery min. (š x v x h): 780x1920x380 mm, povrchová úprava - vypaľovací lak z umelej živice. |
| Mobilné pracovisko žiaka na obrábanie dreva - odborná učebňa techniky | sada |  | Dielenské pracovisko na obrábanie dreva. Pracovisko má byť pripojiteľné na napätie 230V, má obsahovať min. stavebnicový sústruh na obrábanie dreva (parametre sústruhu: vzdialenosť medzi stredmi v rozsahu min. 50-120 mm, Motor: otáčky min. 11000 ot/min, 3A, zdroj 12 V, držiak nástroja, dlátko, trojčeľusťové skľučovadlo, otočný strediaci hrot, sane, podpora pre nástroj, upevňovanie pomocou T drážky, videomanuál v slovenčine ), úložný priestor na odkladanie nástrojov a závesný panel na odkladanie nástrojov. Rozmer pracoviska má byť min. 140x60x112cm (š x h x výška vrátane závesného panelu). Pracovisko má byť vyrobené na pevnom vystuženom podvozku (alebo alternatíve s párom pevných kolies a párom otočných kolies opatrených brzdou). Nosná konštrukcia má byť vyrobená min. z 3 mm plechu, skrinka a police majú byť vyrobené min. z 1mm hrubého plechu. Dvierka sa majú otvárať do 90°a majú byť osadené v čapoch. Stolová doska má byť vyrobená min. z bukových hranolov priebežne lepených do tvaru dosky, následne obrúsených a ošetrených roztokmi olejov a prísadami. Pracovná doska má mať zrazené hrany. Závesný panel má byť z perforovaného plechu a siahať do výšky min. 1120 cm.Pripojenie pracoviska na napätie 230 V má byť zabezpečené z elektrického rozvodu dielne (alternatívne s flexibilným pripojením do rozsahu +/- 5 m), pričom na prístupnej strane pracoviska má byť vyvedená 3 x zásuvka na 230 V. Pracovisko má mať bezpečnostný certifikát. Súčasťou dodávky pracoviska je projekt pre jeho zapojenie, otestovanie, zaškolenie a Protokol o uvedení do prevádzky. |
| Mobilné pracovisko žiaka na obrábanie kovu - odborná učebňa techniky | sada |  | Dielenské pracovisko na obrábanie kovu. Pracovisko má byť pripojiteľné na napätie 230V, má obsahovať min. brúsku na obrábanie kovu (parametre sústruhu: vzdialenosť medzi stredmi v rozsahu min.40 -70 mm, Motor: zdroj 12 V, otáčky motora min. 18 000 ot./min., pozdĺžny posuv, trojčeľusťové skľučovadlo, držiak nástroja, otočný strediaci hrot, nástroj, sústružnícky nôž, upevňovanie pomocou T drážky, videomanuál v slovenčine), úložný priestor na odkladanie nástrojov a závesný panel na odkladanie nástrojov. Rozmer pracoviska má byť min. 140x60x112cm (š x h x výška vrátane závesného panelu). Pracovisko má byť vyrobené na pevnom vystuženom podvozku (alebo alternatíve s párom pevných kolies a párom otočných kolies opatrených brzdou). Nosná konštrukcia má byť vyrobená min. z 3 mm plechu, skrinka a police majú byť vyrobené min. z 1mm hrubého plechu. Dvierka sa majú otvárať do 90°a majú byť osadené v čapoch. Stolová doska má byť vyrobená min. z bukových hranolov priebežne lepených do tvaru dosky, následne obrúsených a ošetrených roztokmi olejov a prísadami. Pracovná doska má mať zrazené hrany. Závesný panel má byť z perforovaného plechu a siahať do výšky min. 112 cm.Pripojenie pracoviska na napätie 230 V má byť zabezpečené z elektrického rozvodu dielne (alternatívne s flexibilným pripojením do rozsahu +/- 5 m), pričom na prístupnej strane pracoviska má byť vyvedená 3 x zásuvka na 230 V. Pracovisko má mať bezpečnostný certifikát. Súčasťou dodávky pracoviska je projekt pre jeho zapojenie, otestovanie, zaškolenie a Protokol o uvedení do prevádzky. |
| Stolička kovová, otočná, dielenská | sada |  | Dielenská stolička, kovová konštrukcia z plochooválu s klzakmi so širokou dosadacou plochou, klzáky nezanechávaju farebne stopy na PVC gume.Sedák je vyrobený z lepeného masívneho dreva ošetrený lakom, stolička je otočná nastaviteľná pomocou kovovej šroubovice v rozsahu min. 360-470 mm. |
| Pracovisko na vŕtanie, pílenie a brúsenie - odborná učebňa techniky | sada |  | Pracovný stôl 1200 x 600 x 850 mm, zváraná oceľová konštrukcia z jaklových profilov min. 40x40 mm, pracovná doska - lepené smrekové drevo obojstranne dýhované bukovou preglejkou s hrúbkou 40 mm osadené v ráme , možnosť pevnej respektíve nastaviteľnej pätky, maximalne zataženie päatky 100 kg. ( nie je súčasťou stola), možnosť vytvorenia zostavy, povrchová úprava - vypaľovací lak z umelej živice. v spodnej časti prepojene nohy stola profilom min. 40x40 mm pre väčšiu stabilitu stola. stôl je pevne zvarený !!! nedemontovateľný!!! |
| Pracovisko učiteľa - učebňa IKT a Jazykov | sada |  | Pracovisko učiteľa má byť v zložení minimálne katedra učiteľa, stolička učiteľa. Katedra učiteľa pre odbornú učebňu fyziky má byť minimálne vo vyhotovení z pevnej kovovej konštrukcie a má obsahovať odkladací priestor - min. jednu uzamykateľnú zásuvku na kvalitných výsuvoch a výškovonastaviteľné nožičky. Pracovná doska minimálne z LDT hrúbky min. 18 mm, rozmer min. 1300 x 600 x 800 mm, hrana ABS min. 2 mm, stôl s aretáciou. Kancelárska pracovná stolička minimálne so stredne vysokým operadlom, asynchrónnym mechanizmom, s nastavením výšky operadla, plynovým piestom, na oceľovej chrómovanej konštrukcii, s nosnosťou min. 130 kg. Povrch min. z látky kategórie „C”. Farebné prevedenie podľa vzorkovníka. |
| Žiacky stôl - učebňa IKT | sada |  | Minimálna špecifikácia - kovová konštrukcia, stolová doska hrúbky 18 mm v povrchovej úprave podľa požiadavky uživateľa. Rozmer min. 1300x600x750 mm |
| Žiacky stôl - učebňa jazykov | sada |  | Minimálna špecifikácia - konštrukcia stola s DTD 18 mm nerozoberateľný lepený spoj, stolová doska hrúbky 18 mm, ktorá presahuje z vonkajšej strany min. 70 mm ( montážny priestor pre kabeláž k technike ) stôl má aj drevený lub vysunutý čo najviac k vonkajšiemu okraju. V nohách stola su otvory na sopejnie jednotlivých stolov do celku. 1300x700x735 mm. |
| Stolička pre žiaka - učebňa IKT a Jazykov | sada |  | Minimálna špecifikácia - stolička s kovovou konštrukciou ovalneho profilu, sedák a operadlo čalunené látkou s min 100 000 cyklov oteruvzdornosť. Možnosť stohovania stoličiek. |
| Stolička pre knihovníka | sada |  | Minimálna špecifikácia: čalúnená stolička (alebo ekvivalent), pevný uhol operadla, nastaviteľná výška operadla a hĺbky sedáku, plynový piest, na kolieskach |
| Knihovnícky regál | sada |  | Minimálna špecifikácia, rozmer 1800x680x360mm, Materiál LDTD hrúbky min. 18 min, s hranou ABS min. 2 mm, konštrukcia korpusu pevná lepená nerozoberateľná! Police prestaviteľné. Farebné prevedenie podľa požiadaviek zadávateľa. |
| Knihovnícky regál na časopisy | sada |  | Minimálna špecifikácia, rozmer 1500x1160x360mm, Materiál LDTD hrúbky min. 18 min, s hranou ABS min. 2 mm, korpus pevne lepený nerozoberateľný spoj. Farebné prevedenie podľa požiadaviek zadávateľa. |
| Knihovnícky vozík | sada |  | Minimálna špecifikácia, rozmer min. 600x400x760mm, Materiál LDTD hrúbky min. 18 min, s hranou ABS min. 2 mm, Farebné prevedenie podľa požiadaviek zadávateľa, mobilný s možnosťou zabrzdenia koliesok. |
| Stoly do študovne | sada |  | Minimálna špecifikácia, rozmer min. 800x600x750mm, Materiál LDTD hrúbky min. 18 min, s hranou ABS min. 2 mm, Farebné prevedenie podľa požiadaviek zadávateľa, s možnosťou vytvorenia variabilných zostáv. |
| Stolička do študovne | sada |  | Minimálna špecifikácia: rokovacia čalúnená stolička, oceľový rám lakovaný na čierno (profil ovál), stohovateľná (5 ks), sedák so spodným plastovým krytom, nosnosť 100 kg. Poťah látka "C" min. 100 000 cyklov. |

**Podrobná špecifikácia**: **Časť 4: Didaktické pomôcky – knižničný fond**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| NÁZOV | Merná jednotka | Požadované množstvo | Požadovaná špecifikácia predmetu zákazky |
| Digitálna učebnica Fyziky pre ZŠ | ks |  | Licencia multimediálnej učebnice v digitálnej forme pre základné školy. Obsah je spracovaný formou prezentácií (kreslených obrázkov, animácií, fotografií a testov) a obsahuje kompletný prierez učivom fyziky pre základné školy. Výučbový softvér je vytvorený podľa platných učebných osnov pre ZŠ a obsahuje odporúčaciu doložku MŠ. Obsah je prierezom učiva fyziky a obsahuje témy pre 6.ročník ZŠ: vlastnosti kvapalín, plynov, vlastnosti pevných látok a telies, hustota pevných látok, kvapalín a plynov, Pascalov zákon, Archimedov zákon. Obsah pre 7. ročník ZŠ: teplota, skupenstvá látok a ich zmeny, topenie, tuhnutie, vyparovanie, var, kondenzácia, teplo a využiteľná energia, tepelný stroj. Obsah pre 8. ročník ZŠ: svetlo, vlastnosti svetla, odram, lom, šošovky, optické vlastnosti oka, sila a jej znázornenie, meranie sily, skladanie síl, rovnováha síl, ťažisko, páka, kladka, tlaková sila, tlak, trenie, pokoj a pohyb telesa, trajektória pohybu, rovnomerný a nerovnomerný pohyb. Obsah pre 9. ročník ZŠ: magnetické a elektrické vlastnosti látok, elektrický prúd v kovových vodičoch, meranie prúdu a napätia, elektrický odpor vodiča, elektrická práca a príkon, magnetické pole v okolí vodiča, elektromagnet, vedenie elektrického prúdu v kvapalinách a plynoch, elektrolýza. |
| Digitálne učebnice fyziky pre 8-ročné gymnáziá | ks |  | Licencia digitálnych učebníc pre 8-ročné gymnáziá. Obsah je spracovaný formou prezentácií (kreslených obrázkov, animácií, fotografií a cvičení) a obsahuje kompletný prierez učivom fyziky na úrovni fyziky 8-ročného gymnaziálneho obsahu. Tématický obsah: Sila a pohyb, Vlastnosti kvapalín a plynov, Magnetizmus, Elektrina, Periodické deje, EM žiarenie a častice mikrosveta. Výučbový softvér je vytvorený podľa platných učebných osnov pre ZŠ a obsahuje odporúčaciu doložku MŠ. |
| Cvičebnica fyziky Testy pre 8-ročné gymnáziá | ks |  | Licencia digitálnych cvičebníc Testy pre 8-ročné gymnáziá. Obsahuje kompletný prierez učivom fyziky na úrovni fyziky 8-ročného gymnaziálneho obsahu. Tématický obsah: Sila a pohyb, Vlastnosti kvapalín a plynov, Magnetizmus, Elektrina, Periodické deje, EM žiarenie a častice mikrosveta. Výučbový softvér je vytvorený podľa platných učebných osnov pre ZŠ a obsahuje odporúčaciu doložku MŠ. |
| Učebnica fyziky pre 8-ročné gymnáziá : Sila a pohyb | ks |  | Učebnica pre 8-ročné gymnáziá. Obsah je spracovaný formou textov, kreslených obrázkov a cvičení a obsahuje kompletný prierez učivom Sila a pohyb. Učebnica je vytvorená podľa platných učebných osnov pre ZŠ a obsahuje odporúčaciu doložku MŠ. |
| Učebnica fyziky pre 8-ročné gymnáziá : Vlastnosti kvapalín a plynov | ks |  | Učebnica pre 8-ročné gymnáziá. Obsah je spracovaný formou textov, kreslených obrázkov a cvičení a obsahuje kompletný prierez učivom Vlastnosti kvapalín a plynov. Učebnica je vytvorená podľa platných učebných osnov pre ZŠ a obsahuje odporúčaciu doložku MŠ. |
| Učebnica fyziky pre 8-ročné gymnáziá : Elektrina | ks |  | Učebnica pre 8-ročné gymnáziá. Obsah je spracovaný formou textov, kreslených obrázkov a cvičení a obsahuje kompletný prierez učivom Elektrina. Učebnica je vytvorená podľa platných učebných osnov pre ZŠ a obsahuje odporúčaciu doložku MŠ. |
| Učebnica fyziky pre 8-ročné gymnáziá : Magnetizmus | ks |  | Učebnica pre 8-ročné gymnáziá. Obsah je spracovaný formou textov, kreslených obrázkov a cvičení a obsahuje kompletný prierez učivom Magnetizmus. Učebnica je vytvorená podľa platných učebných osnov pre ZŠ a obsahuje odporúčaciu doložku MŠ. |
| Učebnica fyziky pre 8-ročné gymnáziá : Periodické deje | ks |  | Učebnica pre 8-ročné gymnáziá. Obsah je spracovaný formou textov, kreslených obrázkov a cvičení a obsahuje kompletný prierez učivom Periodické deje. Učebnica je vytvorená podľa platných učebných osnov pre ZŠ a obsahuje odporúčaciu doložku MŠ. |
| Učebnica fyziky pre 8-ročné gymnáziá : EM žiarenie a častice mikrosveta | ks |  | Učebnica pre 8-ročné gymnáziá. Obsah je spracovaný formou textov, kreslených obrázkov a cvičení a obsahuje kompletný prierez učivom Elektromagnetické žiarenie a častice mikrosveta. Učebnica je vytvorená podľa platných učebných osnov pre ZŠ a obsahuje odporúčaciu doložku MŠ. |
| Pracovné listy pre ZŠ, 6.ročník | ks |  | Pracovné listy pre ZŠ, 6.ročník, Vlastnosti látok. Obsah: návody riešenia a vysvetlenia jednoduchých experimentov, založených na využití pomôcok, ktoré sú ľahko dostupné. Tématický obsah experimentov: Prelievanie vzduchu a plynu, Fúkanie guľôčky do fľašky, Guľôčky v oleji, Plávanie kovovej spinky na vode, Pružnosť mydlovej blany, Plávajúca plechovka, Karteziánsky potápač, Galileiho teplomer, Prelievanie vody z fľaše do fľaše, Horenie sviečky, Papierový most, Odraz lopty, Balansujúci vtáčik na bidle. |
| Pracovné listy pre ZŠ, 7.ročník | ks |  | Pracovné listy pre ZŠ, 7.ročník, Teplo a skupenské premeny. Obsah: návody riešenia a vysvetlenia jednoduchých experimentov, založených na využití pomôcok, ktoré sú ľahko dostupné. Tématický obsah experimentov: Čo drží viečko na zaváraninovej fľaške, Ako udržať vodu v prevrátenom pohári, Prečo je problém zodvihnúť papier, Odfúknutie fľašiek od seba, Vybratie valčeku von z otvoru hranola, Nabratie vody do prevrátenej fľašy, Čo horí na sviečke, Problém vriacej vody v injekčnej striekačke, Prečo mydlové bubliny praskajú, Zdvihnutie ľadu pomocou špajdle, Určenie dotykom čo bude teplejšie ?, Zapaľujeme papier, Odrezaný plameň sviečky, Zohriaty vzduch a nárast tlaku |
| Pracovné listy pre ZŠ, 8.ročník | ks |  | Pracovné listy pre ZŠ, 8.ročník, Optika. Obsah: návody riešenia a vysvetlenia jednoduchých experimentov, založených na využití pomôcok, ktoré sú ľahko dostupné. Tématický obsah experimentov: Tieň, polotieň, Obraz za zrkadlom, Čo je za akváriom, Zrkadlový obraz obrátený a zväčšený a zmenšený, Zväčšenie a zmenšenie obrazu pomocou spojky, Pohľad cez rozptylku, Rozpoznanie krátkozrakosti a ďalekozrakosti, Skladanie farieb. |
| Pracovné listy pre ZŠ, 9.ročník | ks |  | Pracovné listy pre ZŠ, 9.ročník, Elektrina a magnetizmus. Obsah: návody riešenia a vysvetlenia jednoduchých experimentov, založených na využití pomôcok, ktoré sú ľahko dostupné. Tématický obsah experimentov: Zelektrizovanie balónov, Pohyb predmetov (bublina, vrtuľka) elektrostatickým pôsobením, Elektrostatický zvonček, Elektrizovanie dotykom, Telesá sa elektrostatick odpudzujú, Je celý magnet magnetický?, Ako sa dá z klinca urobiť magnet, Magnetické pole bez magnetu, Magnet a cievka, Pohyb vodičom s prúdom, Elektromotor, Otáčanie vodivého kotúča na vode. |
| Interaktívny vyučovací balík - Fyzika - Mechanika | ks |  | Balík obsahuje sadu 10 ks výukových DVD z rôznych oblastí fyziky. Každé DVD je rozdelené na podkapitoly s podrobnejšími témami. Filmy obsahujú pokusy i názorné animácie, ktoré sú často vytvorené zo zobrazenej reality. Pre znázornenie fyzikálnych javov slúžia aj zábavné hrané scénky - fyzikálne grotesky. Dôraz je na prepojenie fyzikálnej teórie s reálnym svetom a predovšetkým technikou. Obsiahnuté témy: Kinematika a dynamika, Trenie, Pôsobenie síl, Telesá v gravitačnom poli, Tekutiny, Kmitanie, Vlnenie, Zvuk, Šírenie svetla, Optika |
| Interaktívny vyučovací balík - Prvouka | súbor |  | Balík obsahuje: 1 ks Film na DVD v slovenskom jazyku s témou Vysokých Tatier, 1 ks DVD v slovenskom jazku s témou rieky Dunaj, 1 sadu DVD v slovenskom jazyku s témou "Život". 5ks Interaktívny vyučovací balík o ľudksom tele a jeho funkciách s animáciami, obsahuje tématické okruhy funkcie ľudského tela: Stavba ľudského tela, Koža, Pohybová sústava, Tráviaca sústava, Dýchacia sústava, Obehová sústava, Vylučovacia sústava, Zmyslové orgány, Hormonálna sústava, Rozmnožovanie. A tiež 5 ks Interaktívny vyučovací balík s témou prvouky s 3D animáciami pre žiakov prvého stupňa základných škôl. Pomocou interaktívnych úloh sa žiaci oboznámia s domácimi a divými zvieratami, ako aj ich mláďatami, ich vývojom a rozdielmi medzi cicavcami a vtákmi. Obsahuje tématické okruhy: Domáce zvieratá, Zoskupovanie (cicavce - vtáky), Zvieratá a ich mláďatá, Časti tela, Vtáky, Ryby, Obojživelníky, Plazy a ich porovnávanie. Ďalej 5 ks plnofarebnú encyklopédiu biológie v slovenskom jazyku, s rozsahom 250 strán. |
| Interaktívny vyučovací balík - Chémia | súbor |  | Balík obsahuje: sadu 3 ks filmov na DVD s chemickou tématikov v celkovej dĺžke trvania 220 min, rozdelenej na pokusy, z ktorých žiadny nepresiahne 15 min. Obsah tém: rýchlosť chemických reakcií, delenie zmesí, elektrolýza, kovy, nekovy, soli, oxidy, prírodné látky, syntetické látky, proces korózie. 5 ks Interaktívneho vyučovacieho balíka o stavbe chemických látok v slovenskom jazyku s animáciami, nákresami, obrazmi, modelmi potrebnými k znázorneniu procesov na úrovni atómov a molekúl. Obsahuje tématické okruhy: Modely atómu, Stavba atómu, Stavba elektrónového obalu, Vznik elektrónového obalu atómu, Periodická sústava, Iónová väzba, Kovalentná väzba, Stavba molekúl, Kovová väzba. Ďalej 5 ks Interaktívneho vyučovacieho balíka o skupenstve chemických látok v slovnenskom jazyku s animáciami. Obsahuje tématické okruhy: Plyny, Kvapaliny (charakteristika, rozpustnosť, saturácia), Pevné látky (kryštalické mriežky atómové, iónové, kovové, molekulárne, uhlíkové), ďalej 4 ks Encyklopédie chémie obsahujúcej farebné schémy a ilustrácie doplnené textovými vysvetlivkami uľahčujú pochopenie problematiky, pretože aj najzložitejšie javy sa podávajú jednoducho, zrozumiteľne a prístupne. |
| Interaktívny vyučovací balík - Biológia - Ľudské telo a jeho funkcie | ks |  | Výukový interaktívny program na oboznámenie sa s funkciami ľudského tela, pre pochopenie fungovanie orgánov. 3D animácie, pomôcka pri ukážke procesov, ktoré sú bez prezentácie ťažko pochopiteľné (napr.: nervová sústava, obehová sústava a činnosť srdca). Tématické okruhy: Stavba ľudského tela, Koža, Pohybová sústava, Tráviaca sústava, Dýchacia sústava, Obehová sústava, Vylučovacia sústava, Zmyslové orgány, Hormonálna sústava, Rozmnožovanie |
| Interaktívny vyučovací balík - Chémia - Skupenstvá látok | ks |  | Balík obsahuje tematické okruhy: Plyny, Kvapaliny (charakteristika, rozpustnosť, saturácia), Pevné látky (kryštalické mriežky atómové, iónové, kovové, molekulárne, uhlíkové).  Učivo obsahuje najdôležitejšie stručné informácie, nákresy, obrazy, modely potrebné k znázorneniu, animácie procesov na úrovni atómov a molekúl a interaktívne praktické úlohy. |
| Interaktívny vyučovací balík - Nemecký jazyk | ks |  | Balík interaktívny program Nemecký jazyk pre začiatočníkov a stredne pokročilých obsahuje: gramatiku, čítanie a písomné interaktívne cvičenia. Tématické okruhy: Persönliche Informationen, Familie, Zu Hause, Schule, Tägliche Routine, Freizeitaktivitäten, Essen und Trinken, Ferien, Urlaub, Kleidung, Gesundheit, Krankheiten. . |
| Interaktívny vyučovací balík - Fyzika - Optika | ks |  | Balík obsahuje tematický okruh Optika. Pomocou animácií a úloh sa dajú demonštrovať rozličné fyzikálne javy a uskutočňovať rôzne merania. Tematické okruhy: Vlastnosti svetla, odraz svetla, zrkadlo, refrakcia, obraz v zrkadle, disperzia-rozptyl, optické nástroje. |
| Interaktívny vyučovací balík - Matematika - Geometrické konštrukcie | ks |  | Balík obsahuje tieto tematické okruhy: Úsečky, Uhly, Kruhy, Trojuholníky, Štvoruholníky, Iné útvary. Softvér obsahuje 41 geometrických konštrukcií. |
| Interaktívny vyučovací balík pre Dopravnú výchovu | súbor |  | Obsah balíka: sieťová licencia s 1 aktiváciou na školskom serveri, (vrátane dodania 1 kusu inštalačného CD), galéria s fotografiami dopravných prostriedkov, základné druhy dopravy a rozdelenie dopravných prostriedkov, 19 cvičení rozdelených do štyroch skupín, vrátane prenosného dopravného ihriska obsahujúceho 10 ks rôznych dopravných značiek a semafórov. |
| Interaktívny vyučovací balík - Polytechnika | súbor |  | Obsah balíka: 5x Interaktívny vyučovací balík s témou polytechniky s animáciami pre žiakov druhého stupňa základných škôl. Obsahuje tématické okruhy: Priradenie, Kódovanie a dekódovanie, Plošné priečne rezy telies, Zobrazenie. Ďalej 5x DVD s témou obrábanie materiálov, 5x Encyklopédia s témou polytechniky. |
| Sada kníh pre Polytechniku na ZŠ | sada |  | Sada odporúčaných 25 titulov pre Polytechniku ZŠ v počte 233 ks alebo podľa vlastného výberu do výšky uvedenej ceny.  Valsecchi Patrizia: Originálne náramky; Umenie kaligrafie; Zabudnuté remeslá a život na vidieku; Najobľúbenejšie skladačky z papiera ; Tomislav Senćanski: Malý vedec 3 ; Zuzana Kriston-Bordi: Rozvojové zošit: Orientácia ; Rosa M. Curto: Urob si! Papierové skladačky a pozdravy ; Lucie Dvořáková: Velká kniha originálních nápadů ; Kreatívne sviatky ; Pia Pedevilla: Velikonoční tvoření ; 51 věcí, které si můžeš vyrobit z... papírové role ; Kolektív autorov: 12 fantastických papierových lietadielok ; Tom James: Nakresli si: Na ceste ; Chytré nápady ; 51 věcí, které si můžeš vyrobit z krabiček od vajec ; Vyrobím si sám: Zvířata ; Vyrobím si sám: Letadla ; Vyrobím si sám: Auta ; Skladačky pre šikovné ručičky: Na farme ; Mgr. Andrej Fujas a kol.: TECHNIKA PRE 5. ROČNÍK ZŠ - 2.vydanie; Ing. Eleonóra Boocová a kol.: TECHNIKA PRE 6. ROČNÍK ZŠ; TECHNIKA PRE 7. ROČNÍK ZŠ; Mgr. Jan Krotký, PhD. a kol.: TECHNIKA PRE 8. ROČNÍK ZŠ; TECHNIKA PRE 9. ROČNÍK ZŠ; Clive Gifford: Autá, vlaky, lode a lietadlá |
| Sada Odporúčaného čítania pre ZŠ - povinné čítanie SJ | sada |  | Sada odporúčaných 64 titulov Odporúčaného čítania pre ZŠ v počte 167 ks alebo podľa vlastného výberu do výšky uvedenej ceny.  Dobšinský Pavol: Slovenské rozprávky 1. - 4. vydanie; Podjavorinská Ľudmila: Čin-Čin, 3.vydanie; Čulmanová Beatrica: Slovenské povesti; Rowlingová Joanne K.: Harry Potter 1 - Ilustrovaná edícia; Harry Potter 2 – ilustrovaná edícia; autor neuvedený: Harry Potter - Sprievodca k filmom; Kolektív: Najkrajšie rozprávky H.CH.Andersena; Figuli Margita: Tri gaštanové kone; Ezopove bájky; Pištáčik; Emil z Lonnebergy; Pippi Dlhá pančucha set; Hobit; Krista Bendová: Osmijanko rozpráva 8x8=64 rozprávok ; Mária Ďuríčková: Danka a Janka v rozprávke ; Danka a Janka ; Marianna Grznárová: Maťko a Kubko ; Josef Čapek: Rozprávky o psíčkovi a mačičke ; Antoine de Saint-Exupéry: Malý princ ; Roald Dahl: Charlie a továreň na čokoládu ; Kamoš obor ; Matilda ; Čarodejnice ; Fantastický pán Lišiak ; Krista Bendová, Tomáš Janovic: Bola raz jedna trieda ; Pavol Dobšinský, Ľudovít Fulla: Trojruža ; Jozef Cíger Hronský: Smelý Zajko ; Smelý Zajko v Afrike ; Budkáčik a Dubkáčik ; Eduard Petiška, Jindra Čapek: Príbehy tisíc a jednej noci ; Eduard Petiška: Staré řecké báje a pověsti ; Najkrajšie grécke báje a povesti ; Martin Pitro: Staré grécke báje a povesti ; Milan Rúfus: Modlitbičky ; Viera Ryšavá: Príbehy zo starej Bratislavy ; Martin Ťapák: Rysavá jalovica ; Charlotte Brontë: Jane Eyrová ; Daniel Defoe: Robinson Crusoe ; Jack London: Volanie divočiny, Biely tesák ; Harald Reinl: Legendárna kolekcia troch 3 filmov - Winnetou I., II., III. ; Vincent Šikula: Prázdniny so strýcom Rafaelom ; Božena Němcová: Babička ; Nick West: Traja pátrači 8 - Záhada kašľajúceho draka ; Robert Arthur: Traja pátrači 3 - Záhada šepkajúcej múmie ; Traja pátrači 62 - Záhada faraónovho odkazu ; Traja pátrači 7 - Tajomstvo ostrova kostier ; Marco Sonnleitner: Traja pátrači 61 -Záhada čierneho škorpióna ; Robert Arthur: Traja pátrači 59 - Záhada Hmlistej hory ; Traja pátrači 6 - Záhada miznúceho pokladu ; Traja pátrači 10 - Záhada Ohnivého oka ; Traja pátrači 60 - Záhada internetového upíra ; Mary V. Carey: Traja pátrači 67 - Záhada zlovestného strašiaka ; Megan Stine, H. William Stine: Traja pátrači 76, 77, 78 (3x) ; Mary V. Carey: Traja pátrači 71 - Záhada hrozného vlkolaka ; Traja pátrači 75 - Záhada starého denníka ; Traja pátrači 4 - Záhada zeleného strašidla ; Robert Arthur: Traja pátrači 5 - Záhada strieborného pavúka ; André Marx: Traja pátrači 55 - Záhada labyrintu bohov ; Ben Nevis: Traja pátrači 57 - Záhada tajomného dedičstva ; Marco Sonnleitner: Traja pátrači 63 - Záhada futbalovej horúčky ; Mary V. Carey: Traja pátrači 68, 69, 70 (3x) ; William Arden: Traja pátrači 72, 73, 74 (3x) ; Lucy Maud Montgomery: Anna zo Zeleného domu (kolekcia 1-8) ; Alica v krajine zázrakov |
| Sada Cudzí jazyk pre ZŠ -cudzojazyčné knihy a slovníky | sada |  | Sada odporúčaných 36 titulov pre výučbu Cudzieho jazyka v ZŠ v počte 146 ks alebo podľa vlastného výberu do výšky uvedenej ceny.  THAT´S US Pracovný zošit k učebnici angličtiny pre 3. ročník základných škôl ; THAT´S US Učebnica angličtiny pre 3. ročník základných škôl; Biskupičová Květa: Anglický jazyk - prehľad gramatiky; Vrška Mária: Nemecký jazyk- stručný prehľad gramatiky ; Ilustrovaný slovník anglicko- slovenský; Ilustrovaný slovník nemecko- slovenský; Ilustrovaný slovník taliansko - slovenský; Ilustrovaný slovník francúzsko- slovenský; Ilustrovaný slovník španielsko - slovenský; Anglicky 15 minút denne; Francúzsky 15 minút denne; Taliansky 15 minút denne; Macht mit 1 /Polyglot; Macht mit 1 Interaktiv/Polyglot; Nemecké synonymné slovesá; Nemecké väzby s podstatnými menami; Cvičebnica nemeckej gramatiky; Macht mit 2/Polyglot; Nemecké idiomy v praxi; Macht mit 2 Interaktiv/Polyglot; Nemecký praktický slovník/Lingea; Veľký slovník/Lingea; Eleonóra Kovácsová: Nemecko - slovenský, slovensko - nemecký slovník ; Soňa Stušková a kol.: Anglicko-slovenský a slovensko-anglický vreckový slovník ; Anglicko-slovenský obrázkový slovník ; Angelika Horňáková: Nemčina pre deti ; Elena Kováčiková, Valentína Glendová: Ruský jazyk pre 6. ročník základných škôl - Pracovný zošit ; Ruský jazyk pre 5. ročník základných škôl - Pracovný zošit ; Elena Kováčiková: Ruština pre samoukov ; Valentína Glendová: Ruský jazyk pre 9. ročník základných škôl - Pracovný zošit ; Ruský jazyk pre 8. ročník základných škôl ; Soňa Stušková, Štefan Greňa: Anglické frázové slovesá pre školy, kurzy i samoukov ; Eva Dienerová, Soňa Stušková: Cvičenia z anglického jazyka pre 3. ročník základnej školy ; Cvičenia z anglického jazyka pre 4. ročník základnej školy ; Monika Srnková, Klaudia Ježová: Cvičenia z anglického jazyka pre 9. r. ZŠ ; Valentína Glendová: Ruský jazyk pre 7. ročník ZŠ - Pracovný zošit |
| Sada Beletria pre ZŠ | sada |  | Sada odporúčaných 140 titulov Beletrie pre ZŠ v počte 140 ks alebo podľa vlastného výberu do výšky uvedenej ceny.  Špačková Zora: Babičkine rozprávky nad zlato; Náhliková Alica: Básničky do detskej izbičky; Sedlák Ivan: Ježko Pichliačik - čítanie s porozumením; Kollár Jozef : Keď ťa chytím, tak ťa zjem!; Eva Dienerová, Daniela Ondreičková : Maľované čítanie -Mravček Zvedavček; Kurilla Janko: Moja kniha o zvieratkách; Kolektív: Moje najmilšie bájky; Nováková Monika: O trpaslíkovi Hundroškovi; Ďuričová Ivona: Prečo lienky nosia podkolienky; Lasicová Hana: Pupo a Fazuľka; Hronská Branislava: Ťuki a jeho dobrodružstvá; Zabi nudu; Ďuričová Ivona: Zvieratká z abecedy; Černík Michal: Rozprávkové sníčky skryté do básničky; Holeinone Peter: Najkrajšie rozprávky; Jaroš Miro: Čarovné slovíčka; Čisté rúčky; Do školy sa teším; Na ceste; Pesničkový neposlušník ; Pri stole; Opet Peter: Život Adama; Petiška Eduard: Anička a básnička; Anička a flautička; Slobodová Elena: Zlatá reťaz (1): Ťap, ťap, ťapušky; Zlatá reťaz (2): Bol raz jeden domček; Zlatá reťaz (3): Slnko, poď na naše líčko; Zlatá reťaz (4): Orie Janík, orie; Zlatá reťaz (5): Spievam si ja, spievam; Motlová Milada : Riekanky, pesničky a rozprávky; Žigová Ada: O snehuliakovi s horúcim srdcom; Fry Michael: Exoti 2: Nulová tolerancia; Exoti 3: Kráľ Karl; Exoti: Lov na šikanátora; Kinney Jeff: Denník odvážneho bojka 1: Denník odvážne; Denník odvážneho bojka 2: Rodrick je šéf; Denník odvážneho bojka 3: Posled.kvapka; Denník odvážneho bojka 4: Prázdniny p; Denník odvážneho bojka 5: Krutá pravda; Denník odvážneho bojka 6: Ponorková choroba ; Denník odvážneho bojka 7: Piate koleso; Denník odvážneho bojka 8: To je ale...; Denník odvážneho bojka 9: Dlhá cesta; Toto nie je denník odvážneho bojka; Rowlingová Joanne K.: Fantastické zvery a ich výskyt - pôvodný scenár; Hermiona Grangerová - Sprievodca k filmu; Ron Weasley - Sprievodca k filmom; Collinsová Suzanne: Hry o život - trilógia, 5. vydanie; Preclíková Wűrfl Stanislava: Moja vianočná knižka; Havelková Silvia: O Šutierikovi, kamennom mužíčkovi; Matthews John & Caitlin: Prefíkané bájky; Špačková Zora: Slovenské rozprávky; Chrobák Dobroslav: Drak sa vracia; Hemingway Ernest: Komu zvonia do hrobu; Zbohom zbraniam; Starec a more; Shakespeare William: Ako sa vám páči; Antonius a Kleopatra; Búrka; Coriolanus; Cymbelin; Dvaja veronskí šľachtici; Hamlet; Kráľ Lear; Macbeth; Oko za oko; Othello; Romeo a Júlia; Sen svätojánskej noci; Shakespeare - komplet 10 kníh; Skrotenie čertice; Sonety; Trojkráľový večer; Veľa kriku pre nič; Veselé panie z Windsoru; Zimná rozprávka; Dashner James: Labyrint - trilógia; Dohertyová Meghan: Nebuď hulvát; Green John: Na vine sú hviezdy, 2.vydanie; Papierové mestá, 3. vydanie; Poučka o podstate predvídateľnosti Katherine; Green, Maureen Johnsonová, Lauren Myraclová John: Nech sneží; Rowellová Rainbow: Eleanor a Park; Fanúšička; Láska; Rozum; Narcis; Uršuľa; Krv; Útek z rodnej obce; Prvá a posledná láska; Rubato; Mladý Dônč; Gombíky zo starej uniformy; Letmý sneh; Ponožky pred odletom; Krásna strojvodkyňa, krutá vojvodkyňa; Holá veta o láske; Melón sa vždy smeje; Denník Anny Frankovej; Hlava XXII; Lolita; Emma; Zvieracia farma; 1984; Mandolína kapitána Corelliho; Madame Tussaud; Ja, Mária Antoinetta; Zásady muštárne; Láska slečny Elliotovej; Lady Susan, Watsonovci, Sanditon; Búrlivé výšiny; Juvenílie; Stopárov sprievodca galaxiou. Kompletné vydanie kultovej päťdielnej trilógie; Sviňa a iné bájky; Denis a jeho sestry; Babka na rebríku; Operácia Orech a iné dedkoviny; Klára a mátohy; Láskavé rozprávky; Ukradni tri vajcia; Mimi a Líza; Klára a iglu; Marína a povaľači; Ja nič, ja muzikant; Traja kamoši a fakticky fantastický bunker; Až raz budem kapitánom; Nototo a strašidelná škola Elvíry Múdrej; Plajko; Adam a čarovná šmykľavka; Mimi a Líza 2; Zvon; Traja kamoši a fakticky fantastický poklad; Tajomný mlyn v Karpatoch; Deti z Bullerbynu; Kroniky Narnie set; Pán Prsteňov 1: Spoločenstvo prsteňa; Pán Prsteňov 2: Dve veže; Pán prsteňov 3: Návrat kráľa; Pán Prsteňov. Kompletné vydanie s ilustráciami Alana Leeho |
| Sada Vzdelávanie učiteľov ZŠ | sada |  | Sada odporúčaných 105 titulov Vzdelávanie učiteľov ZŠ v počte 310 ks alebo podľa vlastného výberu do výšky uvedenej ceny.  Sogelová Tatiana: A vznikli písmenká 2.časť; A vznikli písmenká 1.; A vznikli písmenká 2.; Brúsime si jazýčky; Jureníková Adela: Čo má vedieť prvák z matematiky; Čo má vedieť druhák z matematiky; Čo má vedieť tretiak z matematiky; Bálint Ľudovít: Čo má vedieť štvrták z matematiky; Holovačová Anna: Diktáty a pravop. cv. pre 3. roč. ZŠ; Diktáty a pravop. cv. pre 4. roč. ZŠ; Lampartová Terézia: Diktáty a pravop. cv. pre 5. roč. ZŠ; Reiterová Monika: Finančná gramotnosť pre 1. stupeň ZŠ; Finančná gramotnosť pre 2. stupeň ZŠ; Lampartová Terézia: Chystáme sa do prímy; Korýtková Ivana: Matematika nás baví; Jozef Kuzma, Monika Reiterová : Matematika základnej školy v kocke ; Bálint Ľudovít: Nové testy z matematiky pre 9. roč. ZŠ; Somorová Renáta: Nové testy zo SJ a lit. pre 9. roč. ZŠ; Ľudovít Bálint, Jozef Kuzma : Opakujeme si matematiku pre 9. ročník ZŠ; Somorová Renáta: Opakujeme si slovenčinu pre 9. ročník ZŠ; Jureníková Adela: Päťminútovky z matematiky pre 1. ročník ; Päťminútovky z matematiky pre 2. ročník ; Päťminútovky z matematiky pre 3. ročník ; Päťminútovky z matematiky pre 4. ročník ZŠ; Sivoková Renáta: Päťminútovky zo SJ pre 2. ročník ZŠ; Lampartová Terézia: Päťminútovky zo SJ pre 3. a 4. roč. ZŠ; Päťminútovky zo SJ pre 5. a 6. roč. ZŠ; Päťminútovky zo SJ pre 7.-9. roč. ZŠ; Ľudovít Bálint, Jozef Kuzma : Precvičme si matematiku pre 5. roč. ZŠ; Precvičme si matematiku pre 7.ročník ZŠ; Precvičme si matematiku pre 8.ročník ZŠ; Somorová Renáta: Precvičme si slovenčinu pre 5. roč. ZŠ; Precvičme si slovenčinu pre 6. roč. ZŠ; Precvičme si slovenčinu pre 7. roč. ZŠ; Precvičme si slovenčinu pre 8. roč. ZŠ; Precvičme si slovenčinu pre 8.ročník ZŠ; Precvičujeme si vybrané slová; Slovenčina základnej školy v kocke; Feriancová Ingrid: Testy zo SJ a lit. pre 5. roč. ZŠ; Klaudová Jana: Učíme sa čítať; Pastorková Táňa: Učíme sa písať číslice; Beatrica Čulmanová, Miriam Onderiková: Učíme sa písať písmenká; Lampartová Terézia: Úlohy na rozv. čit. gram.žiakov 2. roč. ; Úlohy na rozv. čit. gram.žiakov 3. roč.; Úlohy na rozv. čit. gram.žiakov 4. roč. ; Somorová Renáta: Úlohy na rozvíjanie čitateľskej gramotnosti žiakov 5. a 6. ročníka ZŠ; Úlohy na rozvíjanie čitateľskej gramotnosti žiakov 7. - 9. ročníka ZŠ; Ľudovít Bálint, Jozef Kuzma : Úlohy na rozvíjanie matematickej gramotnosti žiakov 1.stupňa ZŠ; Holovačová Anna: Zábavné diktáty a pr. cv. pre 1. st. ZŠ; Lampartová Terézia: Zábavné diktáty a pravopisné cvičenia pre 2.stupeň ZŠ a osemročných gymnázií; Reiterová Monika: Matematika – Čísla; Matematika - Násobilka; Reiterová Monika: Matematika – Premena jednotiek; Matematika – Rovinné útvary; Harvanová Lenka: Periodická sústava chemických prvkov ; Somorová Renáta: Slovenský jazyk - podstatné mená a prídavné mená; Slovenský jazyk – prídavné mená ; Slovenský jazyk - slovné druhy; Slovenský jazyk - Vybrané slová; Slovenský jazyk - zámená a číslovky; Mgr. Hybenová, Mgr.Machynová: Slovenský jazyk - nová generácia; Terézia Lampartová: Päťminútovky pre 7. - 9. roč.; Päťminútovky pre 5. - 6. roč.; Jarmila Krajčovičová: Zošit pre učiteľa - Pomocník zo SJ 9; Zošit pre učiteľa - Pomocník zo LIT 9; Zošit pre učiteľa - Pomocník zo SJ 8; Zošit pre učiteľa - Pomocník zo LIT 8; Zošit pre učiteľa - Pomocník zo SJ 7; Zošit pre učiteľa - Pomocník zo LIT 7; Zošit pre učiteľa - Pomocník zo SJ 6; Zošit pre učiteľa - Pomocník zo LIT 6; Zošit pre učiteľa - Pomocník zo SJ 5; Zošit pre učiteľa - Pomocník zo LIT 5; Mgr. Alžbeta Slavkovská, Viera Machová: ÉČKA V POTRAVINÁCH; Psychológia pre -násťročných ; Precvičme si čítanie s porozumením; Precvičme si miery a váhy; Precvičme si násobenie a delenie; Pastorková Táňa: Veršovaná abeceda; Mária Tašková: Brúsime si jazýčky ; Slovenský jazyk pre 5. ročník základných škôl ; Alena Drozdíková, Daniela Ďurajková: Občianska náuka ; Marc Hillefeld: Po stopách strážcu podsvetia ; Kraus a kolektív: Slovník cudzích slov ; Viera Slujková, Roland Fisla: Hudobná náuka pre 7. ročník základných umeleckých škôl ; Slovenský jazyk pre 5. ročník základných škôl ; Adriana Wiegerová: Prírodoveda pre 4. ročník základnej školy ; Prehľad biológie - 1. časť ; Adriana Wiegerová: Prírodoveda pre 4. ročník základnej školy ; Eva Langsteinová, Belo Felix: Hudobná výchova pre 7. ročník základných škôl ; Renáta Somorová, Anna Kročitá: Slovenský jazyk a testy na prijímacie skúšky na stredné školy ; Eva Langsteinová a kol.: Hudobná výchova pre 8. ročník základných škôl ; Eva Langsteinová, Belo Felix: Hudobná výchova pre 6. ročník základných škôl ; František Kosper, Jana Fraasová: Nová zbierka úloh z matematiky pre 5. až 9. ročník ZŠ a 1. až 4. ročník gymnázií s osemročným štúdiom ; Viera Slujková, Roland Fisla: Hudobná náuka pre 5. ročník základných umeleckých škôl ; Katalin Drozdík: Šikovným deťom ; Tatiana Kelemenová: Budem vedieť slovenčinu - 6. ročník základných škôl ; Eva Langsteinová, Belo Felix: Hudobná výchova pre 5. ročník základných škôl ; Pavol Černek: Matematika pre 3. ročník základnej školy ; Ladislav Čarný a kolektív: Výtvarná výchova pre 3. ročník základnej školy ; Eva Dienerová: Počítajme hravo 1 ; Ľudmila Podjavorinská, Mária Rázusová-Martáková: Do školy ; Ondrej Sliacky: Dejiny slovenskej literatúry pre deti a mládež ; Zuzana Stanislavová: Dejiny slovenskej literatúry pre deti a mládež po roku 1960 ; Ján Findra: Štylistika súčasnej slovenčiny |
| Sada Audioknihy pre ZŠ | sada |  | Sada odporúčaných 38 titulov Audiokníh pre ZŠ v počte 192 ks alebo podľa vlastného výberu do výšky uvedenej ceny.  Nová zmluva ; Cecil Murphey a Ben Carson ·: Zlaté ruky ; Rozprávky o psíčkovi a mačičke ; Adam Vlk : Čin - Čin ; Antoine de Saint-Exupéry: Malý princ ; Emília Vášáryová: Emília Vášáryová: Danka A Janka ; Jozef Króner, Zuzana Krónerová a Ján Króner: Rozprávky Krónerovci ; Pavol Dobšinský: Slovenské prostonárodné povesti 1 ; Slovenské prostonárodné povesti 2; Slovenské prostonárodné povesti 3 ; Slovenské prostonárodné povesti 4 ; Slovenské prostonárodné povesti 5; Tomáš Vondrovic a Eduard Petiška : Řecké báje a pověsti I.-III. ; Biblia - Starý Zákon (1 - 10) ; Biblia - Starý Zákon (11 - 20) ; Biblia - Život Ježiša 1 ; Biblia - Život Ježiša 2 ; Biblia - Život Ježiša 3 ; Biblia - Život Ježiša 4; Biblia - Život Ježiša 5 ; Milan Rúfus ·: Óda na radosť; Óda na radosť; Štyri epištoly k ľuďom ; Murárska balada ; Daniel Hevier : Heviho diktátor; Stanislav Štepka : Jááánošííík ; Človečina ; Loď Svet - Správa o snoch, ktoré zobúdzajú pravdu; Charles Dickens : Oliver Twist ; Rôzni Autori : Angličtina do ucha ; Mária Podhradská : Veselá angličtina pre deti 1 (CD) ; Veselá angličtina pre deti 2 (CD) ; Nemčina do ucha; Ruština do ucha; Mária Podhradská : Veselá angličtina pre deti 3 (CD) ; Aljona Podlesnych: Ruské pohádky (RUS); Cingilingi pesnička ; Kamil Peteraj : Keby som bol detským kráľom |
| Knižničný fond 1: Pracovné zošity ZŠ | sada |  | Sada odporúčaných 52 titulov Pracovných zošitov pre ZŠ v počte 238 ks alebo podľa vlastného výberu do výšky uvedenej ceny.  PhDr. Jana Višnovská, a kol.: BIOLÓGIA PRE 5. ROČNÍK ZŠ; Mgr. Katarína Grellnethová, a kol.: BIOLÓGIA PRE 6. ROČNÍK ZŠ A 1. ROČNÍK GYMNÁZIÍ S OSEMROČNÝM ŠTÚDIOM; Mgr. Katarína Kubinová, Mgr. Ivana Kuncová: BIOLÓGIA PRE 8. ROČNÍK ZŠ A 3. ROČNÍK GYMNÁZIÍ S OSEMROČNÝM ŠTÚDIOM; Mgr. Eva Ihringová,PhDr. Jana Višňovská: BIOLÓGIA PRE 9. ROČNÍK ZŠ A 4. ROČNÍK GYMNÁZIÍ S OSEMROČNÝM ŠTÚDIOM; PaedDr. Oľga Hírešová, a kol.: FYZIKA PRE 6. ROČNÍK ZŠ A 1. ROČNÍK GYMNÁZIÍ S OSEMROČNÝM GYMNÁZIOM; FYZIKA PRE 7. ROČNÍK ZŠ A 2. ROČNÍK GYMNÁZIÍ S OSEMROČNÝM ŠTÚDIOM; FYZIKA PRE 8. ROČNÍK ZŠ A 3. ROČNÍK GYMNÁZIÍ S OSEMROČNÝM GYMNÁZIOM; : FYZIKA PRE 9. ROČNÍK 2. POLROK; Mgr. Paulína Kuhnová a kol.: FYZIKA PRE 9. ROČNÍK ZŠ A 4. ROČNÍK GYMNÁZIÍ S OSEMROČNÝM ŠTÚDIOM; RNDr. Viera Lisá, Mgr. Katarína Javorová: CHÉMIA PRE 6. ROČNÍK 1. POLROK; CHÉMIA PRE 6. ROČNÍK 2. POLROK; CHÉMIA PRE 7. ROČNÍK 1. POLROK; CHÉMIA PRE 7. ROČNÍK 2. POLROK; CHÉMIA PRE 8. ROČNÍK 1. POLROK; CHÉMIA PRE 8. ROČNÍK 2. POLROK; CHÉMIA PRE 9. ROČNÍK 1. POLROK; CHÉMIA PRE 9. ROČNÍK 2. POLROK; Ing. Rastislav Geschwandtner: PRACOVNÉ VYUČOVANIE PRE 3. ROČNÍK ZŠ; Ing. Rastislav Geschwandtner, Mgr. Kristína Kissová: PRACOVNÉ VYUČOVANIE PRE 4. ROČNÍK ZŠ; PaedDr. Zuzana Duchoňová a kol.: PRÍRODOVEDA PRE 3. ROČNÍK ZŠ; P: PRÍRODOVEDA PRE 4. ROČNÍK ZŠ; PaedDr. ThDr. Ing. Terézia Žigová, PhD., Mgr. Pavol Kelecsényi: TESTOVANIE 5 - MATEMATIKA PRE 5. ROČNÍK ZŠ; PhDr. Katarína Hincová, PhD. a kol.: TESTOVANIE 5 - SLOVENSKÝ JAZYK A LITERATÚRA PRE 5. ROČNÍK; PaedDr. ThDr. Ing. Terézia Žigová, PhD.,Mgr. Pavol Kelecsényi: TESTOVANIE 9 - MATEMATIKA PRE 8. ROČNÍK; TESTOVANIE 9 - MATEMATIKA PRE 9. ROČNÍK; PhDr. Katarína Hincová PhD., a kol.: TESTOVANIE 9 – SLOVENSKÝ JAZYK A LITERATÚRA PRE 8. ROČNÍK; TESTOVANIE 9 - SLOVENSKÝ JAZYK A LITERATÚRA PRE 9. ROČNÍK; Mgr. Jana Králiková a kol.: TESTY Z MATEMATIKY NA PRIJÍMACIE SKÚŠKY NA OSEMROČNÉ GYMNÁZIÁ; Mgr. Monika Áčová a kol.: TESTY ZO SLOVENSKÉHO JAZYKA NA PRIJÍMACIE SKÚŠKY NA OSEMROČNÉ GYMNÁZIÁ; Beňuška Jozef, PaedDr.: Pracovné listy pre ZŠ, 6.ročník - Fyzika Beňuška; Pracovné listy pre ZŠ, 7.ročník - Fyzika Beňuška; Pracovné listy pre ZŠ, 8.ročník - Fyzika Beňuška; Pracovné listy pre ZŠ, 9.ročník - Fyzika Beňuška; Eva Dienerová: Nácvičné diktáty zo slovenského jazyka pre 4. ročník základných škôl ; Anna Rýzková, a kol.: Precvičme si pravopis - 7. ročník základných škôl ; Eva Dienerová: Pravopisné cvičenia ; Anna Rýzková, a kol.: Precvičme si pravopis - 6. ročník základných škôl ; Eva Dienerová: Nácvičné diktáty zo slovenského jazyka pre 1. ročník základných škôl ; Kolektív autorov: Prírodoveda pre 3. ročník základnej školy - Pracovný zošit ; Eva Dienerová: Nácvičné diktáty zo slovenského jazyka pre 4. ročník základných škôl ; Nácvičné diktáty zo slovenského jazyka pre 3. ročník základných škôl ; Pravopisné cvičenia pre 1. ročník ZŠ ; Jarmila Krajčovičová: Pravopisné cvičenia k učebnici slovenského jazyka pre 9. ročník ZŠ ; Ľudovít Hrdina, F a kol.: Matematika v príkladoch ; Eva Dienerová: Pravopisné cvičenia k učebnici slovenského jazyka pre 5. ročník základných škôl ; Počítajme hravo 2 ; Tatiana Kelemenová: Budem vedieť slovenčinu - 6. ročník základných škôl ; Klára Kausitz: Nácvičné diktáty zo slovenského jazyka pre 5. ročník základných škôl ; Nácvičné diktáty zo slovenského jazyka pre 7. ročník základných škôl ; Eva Dienerová: Pravopisné cvičenia k učebnici slovenského jazyka pre 4. ročník základných škôl ; Jarmila Krajčovičová: Nácvičné diktáty zo slovenského jazyka pre 6. ročník základných škôl ; Eva Dienerová: Pravopisné cvičenia k učebnici slovenského jazyka pre 2. ročník základných škôl |
| Knižničný fond 2: Náučná literatúra | sada |  | Sada odporúčaných 68 titulov Náučnej literatúry pre ZŠ v počte 141 ks alebo podľa vlastného výberu do výšky uvedenej ceny.  Popovič Dávid Ivan:Mať tak o koliesko viac; Janko Kurilla:Moja kniha o zvieratkách z farmy; Boccador Sabine:Povedz mi - Objavy a vynálezy!; Curtová Rosa M.:Nakresli si džungľu; Nauč sa kresliť; Nauč sa kresliť povolania; Nauč sa kresliť tvary; Nauč sa maľovať prstami ; Nauč sa používať farby; Fougerová Isabelle:Povedz mi ako?; Povedz mi prečo; Gilletová Émilie:Povedz mi koľko?; Cestuj v čase do ohromujúcej krajiny ; Môj atlas sveta; Objav a spoznaj záhady ľudského tela; Spoznaj úžasný svet divých zvierat; Vynájdi, objav a experimentuj vo svete ; Maincent Géraldine:Povedz mi kedy; Marrou Élisabeth:Povedz mi, čo to je?; Povedz mi, kde to je?; Gonick Larry:Matematika v komikse; Nočná obloha; Morské pobrežie; Fyzika 100 objavov, ktoré zmenili históriu; Základy včelárstva. Všetko, čo začínajúci včelári potrebujú vedieť; Najkrajšie národné parky sveta; Terapia kultúrou; Rocková Bratislava; Džezáky. Doba a scéna; Filmový génius Woody Allen; Kliatba rokenrolu; Abeceda módy; Genetika. 50 myšlienok, ktoré by ste mali poznať Zem 50 myšlienok, ktoré by ste mali poznať ; Vesmír. 50 myšlienok, ktoré by ste mali poznať; Včely; Stručné dejiny sveta pre mladých čitateľov; Môj prvý atlas Európy; Mapy; Moja prvá biblia; 365 aktivít v prírode; Veríš alebo neveríš; Cesta okolo sveta; To je teda sila!; Je evolúcia revolúcia; Inakší Inkovia; Úctyhodní Egypťania; Krutí Vikingovia; Krv, kosti a vnútornosti; Vesmír, hviezdy a slizkí ufóni; Nechutné trávenie; Hrdlorezi Kelti; Mizerná druhá svetová vojna; Divoké sopky; Otravné jedy; Bláznivá hudba; Ako uloviť mamuta; Turci, Habsburgovci a iné pohromy; Zákerná zeleň; Výbušné experimenty; Chrabrí rytieri a chladné hrady; Mizerný múr; Nebezpečný let; Šibnuté štíty; To je choré!; Podlé a sebecké zlomky; Totálne ohromujúca čokoláda; Krvavé revolúcie; |
| Knižničný fond 3: Encyklopédie, fakty | sada |  | Sada odporúčaných 88 titulov Encyklopédií, faktov pre ZŠ v počte 88 ks alebo podľa vlastného výberu do výšky uvedenej ceny.  Preclíková Wűrfl Stanislava: Veľká encyklopédia zvierat ; Juglová Cécile: Moja malá encyklopédia-Spoznaj, ako fungujú veci okolo teba; Woodford, Steve Parker Chris: Veda - detská encyklopédia; Hecker a kol. Frank: Vreckový sprievodca prírodou; Hume Rob: Vtáky Európy, 2. vydanie; Kolektív: História, 2. vydanie; Zviera, 2.vyd.; Lascelles Christopher: Dejiny sveta v skratke; Kolektív: Veľký atlas sveta, 2. vydanie; Fila Interpretatio Klimt; Umenie na Slovensku; Martin Benka; Kamila Štanclová; Ľudovít Fulla; Photoreporting; Karol Plicka; Slovenské sochárstvo 1945 – 2015; Izmy, ako rozumieť modernému a súčasnému umeniu; Dokonalá paleta farieb; Túry do literatúry; Ruská moderna; Stredoeurópska moderna; Ruská avantgarda; Beatnici; Život na šľachtickom dvore. Odev, strava, domácnosť, hygiena a voľný čas; Móda na Slovensku; Tradície na Slovensku; Príbeh vlákna. Textilné remeslá na Slovensku; Nezrelá republika; Hoď do mňa kameňom. Spolužitie s Rómami na Slovensku; Stratená m(ÓDA)/Lost m(ODE); Krvavá grófka. Alžbeta Bátoryová / Fakty a výmysly; Izmy, ako rozumieť filmu; Vesmír v orechovej škrupinke; Smrť Kriváňa; Historické mestá na Slovensku; Taktne o tráviacom trakte; Miznúce mikróby; Príbeh filozofie. Kľúč ku klasickým dielam; Dejiny Biblie; Kresťanský svet: Fakty minulosti; Rozviazané jazyky; Rakúsko-Uhorsko. Habsburská ríša v rokoch 1867 – 1918 ; Anna Weltmanová: Tohle není matika ; Keri Smith: Odviaž sa! - Môj bláznivý zápisník ; Aleksandra Mizielińska, Daniel Mizieliński: Mapy ; Cesta naprieč dejinami ; Slnečná sústava ; Dinosaurus ; Piotr Socha: Včely ; Tom Schamp: Môj bláznivý obrázkový svet ; Yuval Zommer: Veľká kniha o malých tvoroch ; Miroslav Saniga: Rok v prírode ; Kolektív autorov: Encyklopédia bylín ; Tajomná príroda ; Moje malé príbehy Montessori - Prechádzka ; Miro Jaroš: Do školy sa teším ; Katarína Macurová: Prečo nekvitneš? ; Kamila Kopsová, Petr Kops: Ako sa dohovoriť s tigrom ; Mária Tašková: Moja pastelka ; Oceán ; Kamila Kopsová, Petr Kops: Tiger robí uáá uáá ; Ako sa krotí tiger ; Kolektív autorov: Náučné kartičky – Zvieratá ; Ernst H. Gombrich: Stručné dejiny sveta pre mladých čitateľov ; Elena Slobodová, Zuzana Hlavatá: Slovenský detský rok ; Kniha rekordov ; Učíme sa počítať! ; Sabine Boccador: Povedz mi - Objavy a vynálezy! ; Carol Vorderman: Matematika (slovenský jazyk) ; Géraldine Maincent: Povedz mi kedy ; Ľubica Brix, Zuzana Bačinská-Čajková: Kľúče od tabu ; Jana Melišová, Marek Mertinko : Slušné správanie - Ja a môj pes ; Najväčší bojovníci ; Kolektív autorov: Spoznaj úžasný svet divých zvierat ; Johnny Ball: Mysli si číslo ; Jiří Dvořák: Rostlinopis ; Deborah Kespert: Objavitelia ; Judit Katalin Berkes Tariová: Čarovné obrázky: sčítanie, odčítanie ; Čarovné obrázky: delenie ; Čarovné obrázky: násobenie ; Hana Primusová: Pozor, červená! ; Latso: Rozprávka o ekonomike ; Kriss Keller: Pompy, Titany a horúce predmety ; Pompy, Titany a ostré predmety ; Bibiana Ondrejková: Rozprávky o dievčinke Julke; Anna Kiljanová: Obed s drakom; Miroslava Atanasová: Sedem farieb dúhy; |
| Spoločenské hry | sada |  | Sada spoločenských hier |
| Technické hry | sada |  | Sada hier s témou mechniky |
| Robotické hry | sada |  | Sada hier s témou robotiky |
| Hudobné nahrávky | sada |  | Sada hudobných nahrávok pre knižničný fond zvukové dokumenty obsahujúca témy: folklórna, hudba, moderná slovenská a svetová a svetová klasická hudba v počte min. 1 ks max. 5 ks z každej nahrávky podľa odúshlaseného zoznamu (celkový počet nahrávok 150 s toleranciou +/- 10%) |
| Nástenné portréty osobností | sada |  | Knižničný fond - obrazové dokumenty - špecifikácia: portréty slovenských a zahraničných osobností z oblasti literatúry, histórie, umenia, kultúry, politiky podľa odsúhlasené zoznamu v rozmere 500x700mm, mechanická odolnosť materiálu, vhodná pre školské prostredie, možnosť čistenia povrchu obrazu, tlačové farby odolné proti vode a stále na svetle. |
| Skladacie školské divadielko | ks |  | Minimálna špecidikácia: školské závesné bábkové divadlo na dvere, ktoré je možné ukotviť pomocou kovovej tyče. Materiál : polyester, drevo, plast, kov. Rozmer min. : 1700 x 780 mm. |
| Divadelné kostýmy | sada |  | Minimálna špecifikácia: Sada min. 20 ks detských divadelných kostýmov. |

**VŠEOBECNÉ POŽIADAVKY NA PREDMET ZÁKAZKY:**

1. Každý dodaný tovar z jednotlivých častí musí byť platne certifikovaný, resp. musí byť v súlade so zákonom o technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
2. Verejný obstarávateľ podrobným opisom predmetu zákazky stanovil technické požiadavky a špecifikácie, ktoré požaduje dodržať pre každý dodaný tovar z jednotlivých častí.
3. Predmet zákazky v každej jej častv celom rozsahu je opísaný tak, aby bol presne a zrozumiteľne špecifikovaný. Obstarávaný tovar musí byť nový (nie použitý, ani repasovaný).
4. Verejný obstarávateľ požaduje, aby jednotlivé druhy tovaru z každej časti (ak je to relevantné) boli dodané spolu s dokladmi, ktoré sú potrebné na prevzatie a na užívanie tovaru, ako aj ďalšie doklady, a to najmä:

- dodací list,

- pokyny na údržbu,

- návod na použitie, resp. návod na obsluhu tovaru a všetkých jeho častí,

- servisná knižka,

- prehlásenie o všeobecnej bezpečnosti výrobku.

Doklady musia byť dodané v slovenskom jazyku.

**Spôsob určenia ceny a POKYNY PRE ZOSTAVENIE CENY**

* + - 1. Uchádzačom navrhovaná zmluvná cena za predmet zákazky (v závislosti na ktorú časť predkladá ponuku) bude vyjadrená v eurách.
      2. Navrhovaná zmluvná cena musí byť stanovená podľa zákona č. 18/1996 Z z. o cenách v znení neskorších predpisov a súvisiacich vyhlášok, ktorými sa vykonáva zákon o cenách. Táto cena bude stanovená ako cena dohodou zmluvných strán (ďalej len „ zmluvná cena“).
      3. Ak je uchádzač platcom dane z pridanej hodnoty (ďalej len „DPH“), navrhovanú zmluvnú cenu uvedie v zložení:
    1. navrhovaná zmluvná cena bez DPH,
    2. výška DPH,
    3. navrhovaná zmluvná cena vrátane DPH.
       1. Ak uchádzač nie je platcom DPH, uvedie navrhovanú zmluvnú cenu celkom. Na skutočnosť, že nie je platcom DPH, upozorní.
       2. Navrhovaná zmluvná cena musí byť spracovaná v súlade s podmienkami a požiadavkami uvedenými v časti súťažných podkladov B1. Opis predmetu zákazky a spôsob určenia ceny a B2. Obchodné podmienky dodania predmetu zákazky.
       3. Uchádzač musí do navrhovanej zmluvnej ceny zahrnúť tiež obstarávacie náklady podľa § 25 ods. 6 písm. a) zákona č. 431/2002 Z. z. o účtovníctve v znení neskorších predpisov. kde sa obstarávacou cenou rozumie cena, za ktorú sa majetok obstaral a náklady súvisiace s jeho obstaraním. Pri cenotvorbe je potrebné počítať s nasledovnými nákladmi zo strany uchádzača (dodávateľa):
  1. **dodanie tovaru na miesto určené verejným obstarávateľom ako miesto dodania tovaru (doprava tovaru na miesto donania), montáž tovaru a zaškolenie.**

1. Ocenenie každej položky uvedenej v tabuľke zákazky (v závislosti na ktorú časť predkladá ponuku) je pre uchádzača záväzné, v prípade neocenenia niektorej z položiek predmetu zákazky alebo ak bude cena položky vyjadrená číslom 0 alebo záporným číslom, bude takáto špecifikácia považovaná za ocenenú v rozpore s požiadavkami verejného obstarávateľa a ponuka uchádzača bude vylúčená v súlade so zákonom o verejnom obstarávaní.

*UPOZORNENIE:*

*Ak sa uchádzač stane platiteľom DPH počas trvania zmluvy, cena dohodnutá v zmluve nebude navýšená, ale bude upravená na základ dane a sadzbu DPH.*

*Ceny ponúkané uchádzačom musia byť stanovené v eurách a aj platby uchádzačovi budú vykonávané výhradne v eurách (ak je hodnota vyjadrená v inej mene, prepočítava sa hodnota na EUR kurzom ECB platným ku dňu zverejnenia oznámenia o vyhlásení verejného obstarávania).*

*V prípade, že uchádzač má účet v banke mimo územia SR, bude znášať všetky poplatky za bezhotovostný styk spojený s úhradou záväzkov vyplývajúcich z plnenia zmluvy v plnej výške.*

**Doklady a dokumenty preukazujúce splnenie požiadaviek verejného obstarávateľa na predmet zákazky:**

* 1. Pre všetky prípadné požiadavky uvedené v špecifikácii predmetu zákazky, ktoré sa viažu na konkrétneho výrobcu, výrobný postup, značku, patent, typ, krajinu, platí, že boli uvedené za účelom dostatočne presného a zrozumiteľného opisu predmetu zákazky a v ponuke môžu byt predložené tieto, alebo ekvivalentné.
  2. V prípade, ak sa uchádzač rozhodne predložiť ponuku aj s inými technickými a výrobnými označeniami tovarov ako sú uvedené vo vyššie uvedenom dokumente, verejný obstarávateľ pripúšťa ponúknuť ekvivalentný tovar, alebo materiál (ďalej len „ekvivalent“), pri dodržaní týchto podmienok:
* ponúkaný ekvivalent nesmie mať vplyv na zmenu použitia, resp. užívania tovaru,
* uchádzač musí v ponuke predložiť dokument označený ako „Zoznam ponúkaných ekvivalentných položiek“, v ktorom uvedie výrobok alebo materiál, ktorého sa ekvivalentné riešenie týka s uvedením  označenia, výrobnej značky alebo technických parametrov ponúkaného ekvivalentu v takom rozsahu, aby verejný obstarávateľ vedel pri hodnotení ponuky posúdiť, či ponúkaný výrobok alebo materiál je alebo nie je ekvivalentom k tomu, ktorý bol požadovaný.
  1. Ponúkaný ekvivalent uchádzač uvedie v o formulári **Navrhovaná špecifikácia predmetu zákazky,** vzor v časti súťažných podkladov C. Prílohy.

**ČASŤ B2.**

**OBCHODNÉ PODMIENKY DODANIA PREDMETU ZAKAZKY**

1. Verejný obstarávateľ požaduje, aby uchádzač v ponuke predložil návrh k**úpnej zmluvy** (v závislosti na ktorú časť predkladá ponuku) obsahujúci obchodné a zmluvné podmienky, predložené verejným obstarávateľom, ktorý tvorí neoddeliteľnú súčasť týchto súťažných podkladov. Návrh kúpnej zmluvy uchádzač doplní identifikačnými údajmi, menom a podpismi štatutárneho/ich orgánu/ov uchádzača, alebo osoby oprávnenej konať v mene uchádzača.
2. **Obchodné a zmluvné podmienky stanovené verejným obstarávateľom v zmluve nie je prípustné uchádzačom meniť.**
3. Verejný obstarávateľ vylúči ponuku uchádzača v prípade nedodržania podmienok stanovených v časti B.2 Obchodné podmienky dodania predmetu zákazky súťažných podkladov a v návrhu kúpnej zmluvy.
4. Návrh kúpnej zmluvy je možné upravovať len v prípade, ak úspešným uchádzačom bude skupina dodávateľov a to v súlade s § 37 ods. 5 zákona o verejnom obstarávaní.
5. Verejný obstarávateľ vyžaduje, aby  úspešný uchádzač v kúpnej zmluve najneskôr v čase jej uzavretia uviedol údaje o všetkých známych subdodávateľoch (v prípade fyzickej osoby: meno a priezvisko, adresa pobytu, identifikačné číslo alebo dátum narodenia, v prípade právnickej osoby: obchodné meno alebo názov, sídlo, identifikačné číslo), údaje o osobe oprávnenej konať za subdodávateľa v rozsahu meno, priezvisko, adresa pobytu, dátum narodenia.
6. Úspešný uchádzač je povinný najneskôr v čase uzavretia kúpnej zmluvy priložiť ako prílohu ku kúpnej zmluve rozpis ceny predmetu zmluvy a podrobnú špecifikáciu predmetu zmluvy, ktoré musia byť v súlade s ponukou úspešného uchádzača a to v listinnej podobe a v elektronickom vyhotovení v MS Excel na CD alebo DVD nosiči.
7. **Úspešný uchádzač ako dodávateľ je povinný sa zaviazať, že strpí výkon kontroly/auditu** súvisiaceho s dodaním predmetu zákazky kedykoľvek počas platnosti a účinnosti príslušnej Zmluvy o poskytnutí nenávratného finančného príspevku uzavretej verejným obstarávateľom ako prijímateľom nenávratného finančného príspevku za účelom financovania predmetu zákazky, a to zo strany oprávnených osôb na výkon kontroly/auditu v zmysle príslušných právnych predpisov SR a EÚ, najmä **Zákon o príspevku z EŠIF** – zákon č. 292/2014 o príspevku poskytovanom z európskych štrukturálnych a investičných fondov a o zmene a doplnení niektorých zákonov. **Zákon o finančnej kontrole a audite** – zákon č. 357/2015 Z. z. o finančnej kontrole a audite o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a príslušnej Zmluvy o nenávratnom finančnom príspevku a jej príloh vrátane Všeobecných zmluvných podmienok a poskytnúť týmto orgánom riadne a včas všetku potrebnú súčinnosť. Porušenie tejto povinnosti uchádzača ako dodávateľa je podstatným porušením zmluvy, ktoré oprávňuje verejného obstarávateľa (objednávateľa) od zmluvy odstúpiť.

Oprávnené osoby na výkon kontroly/auditu sú najmä:

a. Poskytovateľ a ním poverené osoby,

b. Útvar vnútorného auditu Riadiaceho orgánu alebo Sprostredkovateľského orgánu a nimi poverené osoby,

c. Najvyšší kontrolný úrad SR, Úrad vládneho auditu, Certifikačný orgán a nimi poverené osoby,

d. Orgán auditu, jeho spolupracujúce orgány a osoby poverené na výkon kontroly/auditu,

e. Splnomocnení zástupcovia Európskej Komisie a Európskeho dvora audítorov,

f. Orgán zabezpečujúci ochranu finančných záujmov EÚ**,**

g. Osoby prizvané orgánmi uvedenými v písm. a) až f) v súlade s príslušnými právnymi predpismi SR a právnymi aktmi EÚ.

1. Úspešný uchádzač ako dodávateľ musí zobrať na vedomie a rešpektovať, že zákazka financovaná z fondov EÚ, ohľadom ktorej sa uzatvára zmluva, bude predmetom „ex ante“ administratívnej finančnej kontroly procesu verejného obstarávania zo strany príslušného Riadiaceho orgánu a/alebo Sprostredkovateľského orgánu pod Riadiacim orgánom. Ak výsledok predmetnej administratívnej finančnej kontroly bude kladný, verejný obstarávateľ pristúpi k podpisu kúpnej zmluvy, pre každú časť samostatne. Schválenie zákazky v rámci kontroly príslušným kontrolným orgánom je zároveň podmienkou nadobudnutia účinnosti zmluvy.
2. Verejný obstarávateľ ako objednávateľ má právo **odstúpiť od kúpnej zmluvy v prípade skončenia alebo zániku Zmluvy o poskytnutí nenávratného finančného príspevku**, uzavretej medzi Objednávateľom ako prijímateľom nenávratného finančného príspevku za účelom financovania plnení podľa zmluvy, a to bez ohľadu na právny titul skončenia alebo zániku Zmluvy o poskytnutí nenávratného finančného príspevku.

**časť c.**

**prílohy**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

|  |  |
| --- | --- |
| **Príloha č. 1** | Formulár – predloženie ponuky |
| **Príloha č. 2** | Vyhlásenie uchádzača o informáciách označených za dôverné v ponuke uchádzača |
| **Príloha č. 3**  **(pre časť 1, časť 2 a časť 3, časť 4)** | Navrhovaná špecifikácia predmetu zákazky |
| **Príloha č. 4** | Návrh na plnenie kritéria |
| **Príloha č. 5**  **(pre časť 1, časť 2 a časť 3, časť 4)** | Výpočet zmluvnej ceny |
| **Príloha č. 6**  **(pre časť 1, časť 2 a časť 3, časť 4)** | Návrh kúpnej zmluvy |
| **Príloha č. 7** | Jednotný európsky dokument („JED“) |