



# VÝZVA NA PREDLOŽENIE PONUKY

(ďalej len Výzva)

Výzva na súťaž sa vyhlasuje / zadáva pre:

<input checked="" type="checkbox"/>	zákazku podľa § 117 č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov
<input type="checkbox"/>	zákazku, na ktoré sa uplatňujú ustanovenia zákona č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov
<input type="checkbox"/>	iné: .....

Zatriedenie obstarávacieho subjektu podľa zákona:

Verejný obstarávateľ nakupuje pre iných verejných obstarávateľov?	ÁNO <input type="checkbox"/>	NIE <input checked="" type="checkbox"/>
---	------------------------------	---

## 1. Identifikácia verejného obstarávateľa

Obchodné meno / Názov	Obec Seňa
Poštová adresa	Seňa 200
PSČ, mesto	04458 Seňa
IČO	00324698
DIČ	2021244995
IČ DPH	-
Kontaktná osoba	Mgr. Ladislav Mackanič, osoba poverená realizáciou verejného obstarávania
tel. č.	00324698
e-mail	vo@businessupdate.sk
adresa hlavnej stránky verejného obstarávateľa /URL/	www.obecsena.sk

## 2. Identifikácia projektu

Názov projektu	Zriadenie moderných učební v ZŠ Seňa
Číslo ITMS2014+	302021K096
Operačný program	Integrovaný regionálny operačný program

## 3. Názov zákazky

Zriadenie moderných učební v ZŠ Seňa – DIDAKTICKÉ POMÔCKY

## 4. Druh zákazky

Tovar

## 5. Stručný opis predmetu zákazky

Predmetom verejného obstarávania je výber dodávateľa na dodávku didaktických pomôcok do odborných učební základnej školy, ktoré sú nevyhnutné na naplnenie stanovených cieľov projektu v rámci realizácie projektu spolufinancovaného z Operačného programu: Integrovaný regionálny operačný program.



Podrobná špecifikácia jednotlivých častí predmetu zákazky je uvedená v Prílohe 1 tejto výzvy na predloženie cenovej ponuky.

## 6. Spoločný slovník obstarávania

Predmet zákazky	CPV podľa slovníka
Učebné pomôcky a zariadenia	39162200-7

## 7. NUTS kód

SK042, Košický kraj

## 8. Zdroj finančných prostriedkov

Operačný program: Integrovaný regionálny operačný program, Predmet zákazky bude spolufinancovaný z prostriedkov štátneho rozpočtu a vlastných zdrojov obstarávateľa. Kód výzvy na predkladanie žiadosti o nenávratný finančný príspevok: **IROP-PO2-SC222-2016-13**.

## 9. Miesto a termín dodania tovaru/poskytnutia služieb/uskutočnenia stavby:

Miestom umiestnenia predmetu zákazky je: **Základná škola Seňa 507, Seňa 507, 044 58 Seňa, Slovenská republika**. Termín dodania predmetu zákazky je **do 30 kalendárnych dní** od nadobudnutia účinnosti Kúpnej zmluvy.

## 10. Rozdelenie predmetu zákazky

Záujemca predloží cenovú ponuku na celý predmet zákazky, nemá možnosť predložiť cenovú ponuku na niektorú z jej častí.

## 11. Informácie o variantoch, zábezpeke, elektronickej aukcii a možnosti ponúknutia ekvivalentného tovaru

Verejný obstarávateľ neumožňuje variantné riešenie. Zábezpeka sa nepožaduje. Elektronická aukcia sa nepoužije. Výlučne v prípade, ak technickú špecifikáciu niektorej časti zákazky nebolo možné opísať dostatočne presne a zrozumiteľne a preto sa verejný obstarávateľ pri takejto položke odvoláva na konkrétneho výrobcu, výrobný postup, obchodné označenie, patent, typ, oblasť, miesto pôvodu alebo výroby, má uchádzač možnosť predložiť **ekvivalentný tovar** za podmienky dodržania ostatných, definovaných minimálnych technických špecifikácií.

## 12. Lehota na predkladanie ponúk je stanovená:

Uchádzač môže svoju ponuku predložiť najneskôr do **20.7.2020 do 13:00 hod** na adresu uvedenú v bode 1 tejto Výzvy. Rozhodujúci je termín doručenia ponuky verejnému obstarávateľovi. Ponuky predložené po tomto termíne nebudú zaradené do vyhodnocovania a budú vrátené uchádzačovi neotvorené.

## 13. Lehota viazanosti ponúk je stanovená

do **31.12.2020**

## 14. Podmienky pre predkladanie ponúk a ich obsah

- poštou
- osobne
- e-mailom

Uchádzač je fyzická, právnická osoba alebo skupina takýchto osôb, ktorá na trhu poskytuje službu, ktorá je predmetom zákazky a predložila ponuku. Ponuka uchádzača musí obsahovať minimálne nasledovné doklady a údaje:



- **Titulný list ponuky**

Uchádzač predloží vyplnený formulár, ktorý tvorí Prílohu 2, upravený na základe predložených dokumentov, dokladov a iných náležitostí.

- **Identifikačné údaje uchádzača**

Uchádzač predloží vyplnený formulár, ktorý tvorí Prílohu 3 tejto Výzvy, časť: „Identifikačné údaje uchádzača“. Minimálne požadované údaje: obchodné meno, sídlo, alebo miesto podnikania, IČO, DIČ, IČDPH (**v prípade, ak uchádzač nie je platiteľom DPH túto kolónku ponechá prázdnu**), telefón, e-mail, kontaktná osoba.

- **Návrh uchádzača na plnenie kritéria**

Predloží uchádzač vyplnením formuláru, ktorý tvorí Prílohu 3 tejto Výzvy, časť: „Návrh na plnenie kritéria“. Predložením podpísaného formuláru čestne vyhlasuje, že ocenené predmety zákazky spĺňajú minimálnu technickú špecifikáciu požadovanú verejným obstarávateľom.

- **Čestné vyhlásenie o neprítomnosti konfliktu záujmov**

Uchádzačom na vyznačených miestach doplnené a štatutárnym zástupcom, alebo poverenou osobou podpísané Čestné vyhlásenie o neprítomnosti konfliktu záujmov uchádzača (Príloha č. 4).

Doklady a dokumenty obsahujúce cenovú ponuku sa predkladajú v štátnom jazyku, to znamená v slovenskom jazyku. Ak cenová ponuka bude obsahovať dokument v inom ako slovenskom jazyku, musí byť predložený v cenovej ponuke aj jeho preklad do slovenského jazyka. Ak sa zistí rozdiel v obsahu predložených dokladov, rozhodujúci je preklad v štátnom jazyku. Dokumenty preložené v českom jazyku nemusia byť preložené do slovenského jazyka.

Uchádzač predkladá ponuku v neprehľadnom obale, pričom okrem svojej adresy a adresy verejného obstarávateľa uvedenej v bode 1 tejto Výzvy viditeľne označí obal nadpisom: **„DIDAKTICKÉ POMÔCKY – NEOTVÁRAŤ“**.

## 15. Právne vzťahy vyžadované od skupiny dodávateľov, s ktorou sa uzatvorí Zmluva

Skupina dodávateľov nemusí vytvoriť právnu formu na účely účasti vo verejnom obstarávaní. Skupina dodávateľov preukazuje splnenie podmienok účasti vo verejnom obstarávaní týkajúcich sa osobného postavenia za každého člena skupiny osobitne.

## 16. Podmienky účasti

Uchádzač, ktorý predloží cenovú ponuku musí spĺňať nasledovné požiadavky:

### 16.1 Osobné postavenie uchádzačov a záujemcov vrátane požiadaviek týkajúcich sa zápisu do profesijného alebo obchodného registra.

a) Uchádzač musí spĺňať podmienky účasti týkajúce sa osobného postavenia uvedené v § 32 ods. 1 písm. e zákona o VO, **túto skutočnosť si overí obstarávateľ sám prostredníctvom verejne dostupných zdrojov.**

b) Uchádzač nesmie byť vedený v registri osôb so zákazom účasti vo verejnom obstarávaní, ktorý vedie Úrad pre verejné obstarávanie podľa § 183 zákona, **túto skutočnosť si overí obstarávateľ sám prostredníctvom verejne dostupných zdrojov.**

V prípade ak nebude uchádzač, ktorý predloží ponuku nebude spĺňať náležitosti požadované v bodoch a) až b) ku dňu lehoty predkladania ponúk, nebude jeho ponuka hodnotená.

## 17. Spôsob určenia ceny

Cena za dodanie predmetu obstarávania musí byť stanovená v zmysle zákona NR SR č.18/1996 Z. z. o cenách v znení neskorších predpisov a vyhlášky MF SR č. 87/1996 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon NR SR č.18/1996 Z. z. o cenách v znení neskorších predpisov. Uchádzač uvedie cenu po jednotlivých položkách v EUR ako aj celkovú, respektíve konečnú cenu za kompletnú realizáciu predmetu zákazky podľa Prílohy 2 tejto Výzvy. Uchádzač je povinný do celkovej ceny zahrnúť všetky náklady súvisiace s poskytovanými službami.



Cena ponúknutá musí obsahovať cenu za celý predmet zákazky vrátane všetkých súvisiacich výdavkov na predmet zákazky a ostatných odvodov vo výške platnej ku dňu obdržania, resp. zverejnenia Výzvy.

#### 18. Kritériá na vyhodnotenie ponúk podľa § 44 ZVO:

- Najnižšia cena spolu za predmet zákazky s DPH
- Najlepšieho pomeru ceny a kvality
- Nákladov použitím prístupu nákladovej efektívnosti najmä nákladov počas životného cyklu

#### 19. Navrhnutý spôsob vzniku záväzku:

- Objednávka
- Zmluva
- Rámcová dohoda
- Iné

#### 20. Otváranie ponúk

Ponuky predložené uchádzačmi v lehote na predkladanie ponúk budú otvorené na adrese uvedenej v bode 1 tejto Výzvy dňa **20.7.2020 o 14:00 hod.** Verejný obstarávateľ neumožňuje uchádzačom účasť na otváraní ponúk.

#### 21. Informácia o výsledku vyhodnotenia ponúk

Verejný obstarávateľ bude pri oznamovaní vyhodnotenia predložených ponúk postupovať nasledovne:

- v prípade ak bude výška PHZ do 30 000,00 EUR bez DPH prieskum trhu **BUDE VIESŤ** k uzavretiu odberateľsko - dodávateľského vzťahu. Vzhľadom na túto skutočnosť zadávateľ **BUDE** oznamovať výsledky prieskumu trhu subjektom, ktoré v rámci prieskumu predložili cenové ponuky.
- v prípade ak bude výška PHZ nad 30 000,00 EUR bez DPH prieskum trhu **NEBUDE VIESŤ** k uzavretiu odberateľsko - dodávateľského vzťahu a bude slúžiť zadávateľovi len na informatívne účely. V danom prípade zadávateľ **NEBUDE** oznamovať výsledky prieskumu trhu subjektom, ktoré v rámci prieskumu predložili cenové ponuky.

#### 22. Vyhradenie práva

Verejný obstarávateľ si vyhradzuje právo:

- zrušiť použitý postup zadávania zákazky v prípade, ak sa zmenia okolnosti, za ktorých sa vyhlásilo verejné obstarávanie, pričom následne nebude víťaznému uchádzačovi vystavená objednávka;
- zrušiť použitý postup zadávania zákazky v prípade, že v termíne na predkladanie ponúk nebola doručená ani jedna ponuka;
- zrušiť použitý postup zadávania zákazky v prípade, ak kontrolný orgán neschváli verejné obstarávanie;
- nevybrať ani jednu ponuku v prípade, že ponuky nebudú zodpovedať určeným požiadavkám;
- neprijať ponuku, ktorej celková cena za dodanie predmetu zákazky prevyšuje finančný limit vyčlenený verejným obstarávateľom pre požadovaný predmet zákazky;
- vystaviť objednávku na zhotovenie diela len úspešnému uchádzačovi, ktorý bude mať vykonaný zápis v registri partnerov verejného sektora, v prípade ak to povaha a finančný limit zadávanej zákazky vyžaduje.

#### 23. Vysvetľovanie

Vysvetlenie informácií uvedených vo Výzve, alebo v inej sprievodnej dokumentácii verejný obstarávateľ bezodkladne oznámi všetkým záujemcom, najneskôr však dva pracovné dni pred uplynutím lehoty na predkladanie ponúk za predpokladu, že o vysvetlenie sa požiadala najneskôr tri pracovné dni pred uplynutím lehoty na predkladanie ponúk.



## 24. Komunikácia

Komunikácia a výmena informácií v zadaní tejto zákazky sa uskutočňuje písomne, prostredníctvom elektronických nástrojov komunikácie. Elektronická adresa pre komunikáciu je uvedená v bode 1 Výzvy.

## 25. Ďalšie informácie

Verejný obstarávateľ požaduje, aby sa úspešný uchádzač zaviazal strpieť výkon kontroly/auditú súvisiaceho s dodávanými prácami/službami/tovarmi kedykoľvek počas platnosti a účinnosti zmluvy, a to oprávnenými osobami a poskytnúť im všetku potrebnú súčinnosť.

Oprávnené osoby na výkon kontroly/auditú sú najmä:

- Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky a ním poverené osoby;
- Ministerstvo financií Slovenskej republiky a ním poverené osoby;
- Úrad vládneho auditu;
- Protimonopolný úrad Slovenskej republiky;
- Kontrolné orgány Európskej únie;
- Výbor pre vnútorný audit a vládny audit;
- Najvyšší kontrolný úrad Slovenskej republiky;
- Splnomocnení zástupcovia Európskej Komisie a Európskeho dvora audítarov.

Seňa, 6.7.2020

.....  
Ing. Marcela Gallová, starosta obce

### Prílohy:

- Príloha 1: Opis predmetu zákazky
- Príloha 2. Titulný list ponuky – vzor
- Príloha 3: Návrh na plnenie kritéria – vzor
- Príloha 4. Čestné vyhlásenie – vzor
- Príloha 5. Návrh kúpnej zmluvy – vzor

Príloha č. 1: Opis predmetu zákazky

## OPIS PREDMETU ZÁKAZKY

pč	názov položky	popis položky	mj	množstvo
50	Programovateľné zariadenie	Programovateľné zariadenie na vykonávanie chemických pokusov v odbornej učebni chémie a biológie. Možnosť naprogramovania fyzických úkonov potrebných k prevedeniu chemických pokusov. Možnosť použitia laserovej techniky priamo v chemickom a biologickom procese. Automatické premiestňovanie rôznych chemických nádob a nástrojov aj s obsahom chemikálií. Využitie možnosti variability zariadenia pri prevedení a urýchľovaní chemických reakcií, ako je miešanie, prelievanie, držanie nad otvoreným ohňom chemického kahanu. Ovládanie z rôznych vzdialeností v rámci učebne. Možnosť oddeľovania jednotlivých častí biologických predmetov s mimoriadnou presnosťou využitím laserovej techniky. Využitie 3D tlač (súčasť balenia) na vytvorenie rôznych pomôcok, napr. stojany na skúmavky na mieru a pod. Manuál a videomanuál v slovenskom jazyku. Možnosť manuálneho programovania. Ovládanie je možné prostredníctvom PC, mobilu alebo joystiku (joystick je súčasťou balenia).	ks	1
52	Digitálna učiteľská váha	Presné digitálne váhy s kapacitou váženia 2000 g, stupnica 0,01 g, rozmer váž. plochy 130x180 mm, hmotnosť možnosť 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 sú súčasťou balenia. Váhy majú byť dodané spolu so sadou závaží 500 g v zložení (1x závažie 200 g, 2x závažie 100 g, 1x závažie 50 g, 2x závažie 20 g, 1x závažie 10 g, 1x kliešte)	ks	1
53	Sada laboratórnych stojanov s príslušenstvom	Sada min. 2ks laboratórnych stojanov s príslušenstvom. 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. Sada max. pre 4 žiakov.	ks	1
54	Chemický kahan s príslušenstvom	Chemický, sklenený liehový kahan s príslušenstvom. Sada má obsahovať: 1 ks liehový kahan s objemom 250ml, hrúbka skla 1,8 mm, 1ks laboratórna trojnožka so sieťou nad kahan, 250 ml lieh na horenie.	ks	1
55	Stojan na sušenie chemického skla a pomôcok	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	ks	1
56	Sada 3D modelov na chémiu - učiteľ	Sada 3D modelov pre učiteľa zložená minimálne z 8 ks demonštračných 3D modelov na chémiu minimálne v zložení: 1x interaktívny model atómu, 1x žiacky model atómu, 1x anorganická chémia, 1x organická chémia, model Chloridu sodného, model Grafítu, model Diamantu, model síranu vápenatého. Každý z modelov má byť z odolného plastu vhodnom pre školské prostredie, s popisom jednotlivých častí v slovenskom jazyku.	ks	1
57	Súbor chemikálií pre učebňu biochémie	Súbor chemikálií min. obsahuje: 1 l kyseliny chlorovodíkovej, 1 l kyseliny dusičnej, 1 l kyseliny sírovej, 500 g hydroxidu sodného, 500 g síranu meďnatého, 500 g chloridu vápenatého, 500 g uhličitanu vápenatého, 200 g železo práškové, 200 g hliník práškový, 200 g zinok granulovaný, 200 g zinku práškového, 1 l peroxidu vodíka, 50 g sodík, 200 g horčík práškový, 200 g síra, 200 g oxid manganičitý, 500 g hydroxid draselný, 500 g jodid draselný, 500 g uhličitan sodný, 500 g manganistan draselný, 1 kg hydrogénuhličitan sodný, 1l etanol, 500 g glukóza, 500 g fruktóza, 500 g škrob, 500 g kyselina citrónová. Súčasťou sady karty bezpečnostných údajov v tlačenej forme.	ks	1
58	Interfejs na zber dát - biochémia	Minimálne požiadavky – zobrazovacia jednotka pre učiteľa kompatibilná so sadou senzorov pre biochémia - 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 ku dataloggeru alebo inému interfejsu, možnosť ukladania dát priamo v senzoroch, následne možnosť offline exportu do riadiacej jednotky. Možnosť bezkáblového spájania reťazcov senzorov v ľubovoľnom poradí, možnosť diaľkového (bezdrôtového) ovládania jednotlivých senzorov alebo reťazcov senzorov. Merané veličiny má byť možné zobrazovať a spracovávať priamo v zobrazovacej jednotke, na monitore počítača alebo na interaktívnej tabuli.	ks	1

59	SW k iterfejsu - multilicencia	Softvérové školské vzdelávacie prostredie pracujúce min. pod operačným systémom Windows, Linux, Mac, kompatibilné s interfejsom, integrujúce meranie hodnôt chemických veličín (min. teplota, pH, koncentrácia O <sub>2</sub> , koncentrácia CO <sub>2</sub> , 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 5. 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.	ks	1
60	Sada senzorov pre biochémiu - učiteľ	Minimálne požiadavky - sada senzorov má byť kompatibilná s interfejsom a softvérom k iterfejsu a má obsahovať min. senzory: 1 ks Senzor CO <sub>2</sub> , 1 ks Senzor O <sub>2</sub> vo vzduchu , 1 ks Senzor rádioaktívneho žiarenia, 2 x Sada prepájacích káblikov (4ks), 1x Senzor zvuku, 1 x Senzor EKG, 1 x Senzor srdcového tepu-pás.	ks	1
61	Učiteľský biologický mikroskop	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, štď 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.	ks	1
62	Triedna sada anatomických modelov	Triedna sada 9 ks demonstračných 3D modelov na biológiu - časť anatómia, minimálne v zložení: rozoberateľné ľudské torzo, 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.	ks	1
63	Triedna sada pre simuláciu úrazov	Základná sada pre simuláciu úrazov - demonstračná - obsahuje dostatok materiálu na vytvorenie rôznych rán. Sada slúži aj na demonštráciu triedenia ranených, rýchlu identifikáciu zranenia alebo úrazu. Sada má 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. Príslušenstvo: prenosný plastový kufřík. Celková hmotnosť max. 2,5 kg.	ks	1
64	Vizualizér	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. Laserové ukazovadlo. Hmotnosť max. 1,3 kg.	ks	1
65	Sada digitálnych žiackych váh	Sada min. 2 ks digitálnych váh pre skupinu 2-4 žiakov. Váhy s váživosťou 2000 g a presnosťou 0,1 g jednoduchá obsluha so štyrmi tlačidlami, rýchla samokalibrácia po zapnutí, funkcia Tara a tiež funkcia privažovania, funkcia počítania kusov, prepínanie medzi jednotkami gram, unca, grain, karát, dobre čitateľný displej s podsvietením, napájanie batériami (batérie v balení) resp. pomocou sieťového adaptéra ( v dodávke); automatické vypnutie pre predĺženie životnosti batérií, 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: 125 x 105 x 17 mm.	ks	4
66	Sada 3D modelov na chémiu - žiak	Sada 3D modelov pre žiaka má byť zložená minimálne z 3 ks demonstračných 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.	ks	3

67	Interfejs na zber dát - biochémia	Minimálne požiadavky – zobrazovacia jednotka pre žiakov kompatibilná so sadou senzorov pre biochémiiu - žiak. 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 ku dataloggeru alebo inému interfejsu, možnosť ukladania dát priamo v senzoroch, následne možnosť offline exportu do riadiacej jednotky. Možnosť bezkábelového spájania senzorov do reťazcov v ľubovoľnom poradí, možnosť diaľkového (bezdrôtového) ovládania jednotlivých senzorov alebo reťazcov senzorov. Merané veličiny má byť možné zobrazovať a spracovávať priamo v zobrazovacej jednotke, na monitore počítača alebo na interaktívnej tabuli.	ks	4
68	Sada senzorov pre biochémiiu/chémiiu - žiak	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, 1x Senzor slanosti kvapaliny, 1x ORP senzor, . Pre skupinu max. 4 žiakov.	ks	4
69	Školský mikroskop - žiacky	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.	ks	4
25	Interaktívny vyučovací balík - Prvouka	Minimálna špecifikácia: Výukový interaktívny balík obsahujúci: 1 ks film na DVD v slovenskom jazyku s témou Vysokých Tatier, 1 ks DVD v slovenskom jazyku s témou rieky Dunaj, 1 sadu DVD v slovenskom jazyku s témou "Život". 5ks Interaktívny vyučovací balík o ľudskom tele a jeho funkciách s animáciami, má obsahovať min. tematické 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. Má obsahovať min. tematické okruhy: Domáce zvieratá, Zoskupovanie (cicavce - vtáky), Zvieratá a ich mláďatá, Časti tela, Vtáky, Ryby, Obojživelníky, Plazy a ich porovnávanie; 5 ks plnofarebná encyklopédia biológie v slovenskom jazyku, s rozsahom min. 250 strán.	ks	1
26	Interaktívny vyučovací balík - Biológia - Fyzika - Optika	Minimálna špecifikácia: Výukový interaktívny balík zameraný na oblasť optiky s tematickými okruhmi: Vlastnosti svetla, odraz svetla, zrkadlo, refrakcia, obraz v zrkadle, disperzia-rozptyl, optické nástroje; Inštalačné CD/DVD.	ks	1
27	Interaktívny vyučovací balík - Biológia - Matematika - Geometrické konštrukcie	Minimálna špecifikácia: Výukový interaktívny balík s tematickými okruhmi: Úsečky, Uhly, Kruhy, Trojuholníky, Štvoruholníky, Iné útvary; Inštalačné CD/DVD.	ks	1
28	Interaktívny vyučovací balík pre Dopravnú výchovu	Minimálna špecifikácia: 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, min. 19 cvičení rozdelených do štyroch skupín, vrátane prenosného dopravného ihriska obsahujúceho 10 ks rôznych dopravných značiek a semaforov.	ks	1
29	Interaktívny vyučovací balík - Polytechnika	Minimálna špecifikácia: 5x Interaktívny výukový balík s témou polytechniky s animáciami pre žiakov druhého stupňa základných škôl. 5x DVD s témou obrábanie materiálov, ďalej min. 5x Encyklopédia s témou polytechniky.	ks	1
38	Spoločenské hry	Sada spoločenských hier v zložená z 19 rôznych spoločenských hier v celkovom počte 89 Minimálna špecifikácia - 3x Kráľovstvo hier (kráľovstvi her), 5xKlobúčik hop, 5xSúbor 100 hier , 5xČloveče nehnevaj sa , 5xDetský kufor plný hier, 3xOsadníci z Kataranu, 5xEurópa - Otázky a odpovede, 5xSlovensko - otázky a odpovede, 5xSvet - otázky a odpovede, 5xMonopoly, 5xAktivita, 3xTelepatia, 5xTimeline - Vynálezy, 5xV Kocke - svet, 5xV Kocke - zvieratá,5x V Kocke - matematika, 5xV Kocke - história,5x V Kocke – abeceda, 5xDoble. V prípade nedostupnosti niektorého z titulov, ktorý je v sade vyhradujeme si právo nahradiť nedostupnú hru za aktuálne dostupnú s obdobnou tematikou.	ks	1
39	Technické hry	Sada 7 hier s témou mechaniky v celkovom počte stavebníc 23 ks. Minimálna špecifikácia - 3xMERKUR M8 stavebnica, 3xMERKUR M7 stavebnica, 2xMERKUR M6 stavebnica, 2xMERKUR E1 Elektrina, magnetizmus,2x MERKUR E2 Elektronik, 5xMERKUR M 2.1 Elektromotor, 6xMERKUR M 2.2 Pohony a prevody. V prípade nedostupnosti niektorého z titulov, ktorý je v sade vyhradujeme si právo nahradiť nedostupnú stavebnicu za aktuálne dostupnú s obdobnou tematikou.	ks	1





Integrovaný regionálny  
operačný program  
2014 - 2020



40	Robotické hry	Sada 4 hier s témou robotiky v celkovom počte stavebníc 5 ks. Minimálna špecifikácia - 1x Senzorické robotické auto, 1x robotická stavebnica pre pokročilých, 1x robotický Transformer, 2x základná robotická stavebnica	ks	1
----	---------------	---	----	---