

KÚPNA ZMLUVA

uzavretá medzi zmluvnými stranami v súlade s ustanovením § 409 a nasl. zákona č. 513/1991 Zb.

Obchodný zákonník v znení neskorších predpisov

Zmluvné strany

1. Kupujúci: Štátny inštitút odborného vzdelávania

Sídlo: Bellova 54/A, 837 63 Bratislava
V zastúpení: Ing. Ivan Stankovský, CSc. - riaditeľ
Bankové spojenie: Štátna pokladnica
Číslo účtu: 7000064444/8180
IČO: 17 314 852
DIČ: 2020887715
(ďalej len „**kupujúci**“)

2. Predávajúci: KVANT spol. s r.o.

Sídlo: FMFI UK, Mlynská dolina, 842 48 Bratislava
V zastúpení: RNDr. Ľubomír Mach, konateľ
Bankové spojenie: Československá obchodná banka, a.s.
Číslo účtu: 4013528494/7500
IČO: 31398294
DIČ: 2020330565
IČ DPH: SK2020330565

Zapísaný v Obchodnom registri Okresného súdu Bratislava I., oddiel: sro, vložka č. 9220/b.
(ďalej len „**predávajúci**“)

Čl. I

Účel zmluvy

1. Kupujúci vyhlásil v súlade so zákonom č. 25/2006 Z.z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov nadlimitnú zákazku na dodanie tovaru postupom verejnej súťaže, predmetom ktorej je dodanie materiálo-technického vybavenia a didaktických pomôcok pre odborné učebne v oblastiach vzdelávania Človek a príroda (biológia, chémia, fyzika) a Človek a svet práce (technika) so zámerom podporiť profesijnú orientáciu žiakov na OVP na SOŠ vrátane jeho dodania na miesto určenia, montáže a zaškolenia v zmysle prílohy č. 1 tejto zmluvy (ďalej len „**Tovar**“). Oznámenie o vyhlásení verejného obstarávania bolo uverejnené v Úradnom vestníku Európskej únie zo dňa 3.1.2015 pod značkou 2015/S 002-001632 a vo Vestníku verejného obstarávania č. 2/2015 zo dňa 2.1.2015 pod značkou 58-MST (ďalej len „**predmetná súťaž**“).
2. Do predmetnej súťaže predložil súťažnú ponuku aj predávajúci. Na základe vyhodnotenia súťažných ponúk predložených do predmetnej súťaže zmluvné strany

uzavretím tejto zmluvy prejavujú svoju vôľu dohodnúť podmienky a spôsob realizácie predmetu zákazky v zmysle vyhlásenej predmetnej súťaže.

3. Táto zmluva sa uzatvára v rámci Operačného programu Vzdelávanie, spolufinancovaný fondom: Európsky sociálny fond, Prioritná os: 1 Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie: 1.1 Premena tradičnej školy na modernú, Prioritná os 4: Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť pre Bratislavský kraj, Opatrenie: 4.1: Premena tradičnej školy na modernú pre Bratislavský kraj. Názov projektu: Podpora polytechnickej výchovy na základných školách Kód Výzvy: OPV/K/RKZ/NP/2014-3.

Čl. II

Predmet zmluvy

1. Predávajúci sa zaväzuje dodať kupujúcemu Tovar, ktorého bližšia špecifikácia je uvedená v prílohe č. 1 tejto zmluvy, previesť na kupujúceho vlastnícke právo k Tovar a kupujúci sa zaväzuje dohodnutým spôsobom spolupôsobiť, Tovar prevziať a zaplatiť predávajúcemu dohodnutú kúpnu cenu.
2. Predávajúci podpisom tejto zmluvy vyhlasuje, že Tovar je v jeho výlučnom vlastníctve a nie je zaťažený právom tretej osoby.

Čl. III

Čas a miesto dodania predmetu kúpy

1. Predávajúci sa zaväzuje dodať Tovar kupujúcemu do 3 mesiacov odo dňa nadobudnutia účinnosti tejto zmluvy.
2. Dohodnutým miestom dodania Tovar sa rozumejú priestory 177 zapojených základných škôl v rámci 8 krajov na Slovensku (Bratislavský kraj, Trnavský kraj, Nitriansky kraj, Trenčiansky kraj, Žilinský kraj, Banskobystrický kraj, Prešovský kraj, Košický kraj), ktoré sú špecifikované v prílohe č. 2 tejto zmluvy.
3. V prípade prekážok zo strany kupujúceho doručiť tovar na miesto dodania sa zmluvné strany dohodli na dočasnom uskladnení dodaného tovaru v priestoroch a na ťarchu dodávateľa. Prekážkami sa pre účely tejto zmluvy rozumejú: nedostatočná pripravenosť priestorov finálneho dodania, školské prázdniny, štátne a cirkevné sviatky.
4. O odovzdaní a prevzatí Tovar, resp. jeho časti vyhotovia zmluvné strany preberací protokol obsahujúci minimálne:
 - a) presné označenie dodávaného Tovar,
 - b) dátum, čas a miesto odovzdania Tovar,
 - c) označenie osôb, ktoré tovar odovzdávajú a ktoré Tovar preberajú uvedením ich mena, funkcie a preukázania oprávnenosti odovzdanie / prevzatie vykonať,
 - d) presnej špecifikácie odovzdávaného príslušenstva a dokumentácie k Tovar (vrátane príslušenstva),
 - e) podpisy odovzdávajúcich a preberajúcich osôb.
5. Preberací protokol bude vyhotovený v štyroch vyhotoveniach, jedno vyhotovenie pre predávajúceho a tri vyhotovenia pre kupujúceho.
6. Jednotlivé časti Tovar budú dodané ich prevzatím poverenou osobou kupujúceho v mieste plnenia a podpísaní preberacieho protokolu oboma stranami (bod 3 tohto článku). Oprávnená osoba kupujúceho, ktorou môže byť aj kupujúcim určený zástupca

základnej školy, ktorá je miestom dodania príslušnej časti Tvaru, prevezme Tvar po vykonaní prvotnej kontroly. Oprávnená osoba kupujúceho prezrie Tvar a preverí jeho stav vizuálnou kontrolou, vrátane príslušenstva a výbavy. V prípade zjavných nedostatkov má právo kupujúci požadovať ich okamžité odstránenie (do 48 hodín). Pokiaľ kupujúci zistí, že odovzdávaný Tvar nezodpovedá špecifikácii v prílohe č.1 tejto zmluvy, podmienkam stanoveným vo verejnom obstarávaní alebo Tvar bude odovzdávaný bez požadovaných dokladov, je kupujúci oprávnený neprevziať Tvar a určiť predávajúcemu náhradný termín jeho odovzdania. Prehliadkou tovaru pri jeho preberaní sa kupujúci nezaväzuje nárokov z prípadných väd tovaru.

7. Predávajúci vyrozumie kupujúceho o odovzdaní Tvaru min. 3 dni vopred faxom alebo elektronickou poštou.

Čl. IV

Kúpna cena a platobné podmienky

1. Kupujúci sa zaväzuje zaplatiť predávajúcemu za Tvar kúpnu cenu vo výške 8 756 607,76 EUR; slovom osem miliónov sedemstopäťdesiatšesťtisícšesťstosedem EUR a sedemdesiatšesť centov . Táto kúpna cena je úplná a konečná, pričom je v nej zahrnutá aj daň z pridanej hodnoty v sadzbe 20%.
2. Položkovitý rozpočet kúpnej ceny podľa tohto bodu, vrátane jej vyčíslenia na sumu bez dane z pridanej hodnoty a na sumu s daňou z pridanej hodnoty, tvorí prílohu č. 3 tejto zmluvy.
3. Kupujúci sa zaväzuje zaplatiť kúpnu cenu (bod 1.) alebo jej časť na základe faktúry vystavenej predávajúcim, ktorá bude splatná do 30 dní odo dňa jej doručenia kupujúcemu; predávajúci je oprávnený vystaviť túto faktúru najskôr v deň, kedy kupujúci prevezme Tvar alebo jeho ucelenú časť, za ktorú je kúpna cena fakturovaná.
4. Faktúra predávajúceho musí obsahovať najmä nasledovné údaje:
 - označenie „faktúra“ a jej číslo,
 - názov a sídlo kupujúceho,
 - obchodné meno a sídlo predávajúceho,
 - názov projektu: Podpora profesijnej orientácie žiakov základnej školy na odborné vzdelávanie a prípravu prostredníctvom rozvoja polytechnickej výchovy zameranej na rozvoj pracovných zručností a práca s talentami,
 - ITMS kód Projektu
 - číslo a názov tejto zmluvy,
 - názov a adresa banky predávajúceho,
 - číslo účtu predávajúceho,
 - výška kúpnej ceny požadovaná v EUR bez DPH, výška DPH a výška kúpnej ceny požadovaná v EUR s DPH zaokrúhlená na dve desatinné miesta,
 - náležitosti pre účely DPH,
 - podpis zodpovednej osoby
 - ostatné požadované a vopred oznámené osobitné náležitosti kupujúceho.
5. Ak bude faktúra vystavená v rozpore s bodom 3 tohto článku, alebo ak faktúra nebude spĺňať náležitosti podľa bodu 4 tohto článku, je kupujúci oprávnený ju vrátiť, pričom povinnosť uhradiť kúpnu cenu na základe vrátenej faktúry mu až do doručenia riadne vystavenej faktúry nevznikne.

6. Kúpna cena za Tovar bude spolufinancovaná z prostriedkov Európskeho sociálneho fondu v rámci Operačného programu Vzdelávanie, spolufinancovaný fondom: Európsky sociálny fond, Prioritná os: 1 Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie: 1.1 Premena tradičnej školy na modernú, Prioritná os 4: Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť pre Bratislavský kraj, Opatrenie: 4.1: Premena tradičnej školy na modernú pre Bratislavský kraj. Názov projektu: Podpora polytechnickej výchovy na základných školách Kód Výzvy: OPV/K/RKZ/NP/2014-3.

Čl. V

Nadobudnutie vlastníckeho práva a prechod nebezpečenstva škody

1. Vlastnícke právo k Tovar nadobúda kupujúci zaplatením kúpnej ceny predávajúcemu (čl. IV tejto zmluvy).
2. Nebezpečenstvo škody na Tovare prechádza na kupujúceho okamihom, keď predávajúci splní svoju povinnosť Tovar dodať kupujúcemu podľa tejto zmluvy.

Čl. VI

Práva a povinnosti zmluvných strán pri dodaní predmetu kúpy

1. Predávajúci sa v rámci svojho záväzku dodať kupujúcemu Tovar v súlade s touto zmluvou zároveň zaväzuje:
 - a. zaškoliť alebo zabezpečiť zaškolenie osôb určených na užívanie Tvaru v mieste dodania a to subjektom akreditovaným Ministerstvom školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky podľa § 42 ods. 2 písm. e) zákona č. 317/2009 Z.z. o pedagogických zamestnancoch a odborných zamestnancoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov pre program inovačného kontinuálneho vzdelávania pričom vzdelávanie je možné v zmysle § 42 ods. 2 písm. d) zákona č. 317/2009 Z.z. o pedagogických zamestnancoch a odborných zamestnancoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov pre učiteľov pre nižšie stredné vzdelávanie, učiteľov pre nižšie stredné odborné vzdelávanie, stredné odborné vzdelávanie, úplné stredné všeobecné vzdelávanie, úplné stredné odborné vzdelávanie, učiteľov pre vyššie odborné vzdelávanie;
 - b. niesť všetky nebezpečenstvá škody na Tovare až do doby, keď Tovar prevezme kupujúci podľa čl. III bod 3 tejto zmluvy;

Čl. VII

Zodpovednosť za vady, záruka za akosť a záručný servis

1. Predávajúci preberá záruku za akosť dodaného Tvaru, pričom dĺžka záručnej doby je 24 mesiacov; záručná doba začne plynúť odo dňa prevzatia Tvaru kupujúcim (od dátumu uvedeného na preberacom - odovzdávacom protokole). Záručná doba sa predlžuje o dobu, po ktorú nemohol kupujúci Tvar v záručnej dobe užívať z dôvodu odstraňovania závad, na ktoré sa záruka vzťahuje.

2. Predávajúci sa zaväzuje, že dodaný Tovar bude bez väd a v dobe jeho prevzatia kupujúcim a po dobu trvania záručnej lehoty bude plne spôsobilý na riadne používanie a bude spĺňať vlastnosti stanovené platnými normami a touto zmluvou.
3. Predávajúci po dobu záruky uhrádza všetky náklady na záručné opravy Tovarů.
4. Zmluvné strany sa dohodli, že akékoľvek nároky plynúce z poskytnutej záruky, uplatnené kupujúcim voči predávajúcemu, považujú obidve strany za oprávnené a platné, pokiaľ predávajúci nepreukáže ich neoprávnenosť. Kupujúci sa zaväzuje poskytnúť predávajúcemu potrebnú súčinnosť pri získavaní podkladov pre posúdenie oprávnenosti nárokov uplatnených kupujúcim.
5. V súlade s podmienkami predmetnej súťaže a tejto zmluvy je predávajúci povinný zabezpečiť záručný servis Tovarů. V rámci záručného servisu je predávajúci povinný vykonávať bezplatné odstránenie väd Tovarů, na ktoré sa vzťahuje poskytnutá záruka (čl. VII bod 1. tejto zmluvy).
6. Predávajúci sa zaväzuje pristúpiť k posúdeniu vady do 96 hodín od nahlásenia vady zo strany kupujúceho, inak zodpovedá za škodu tým spôsobenú kupujúcemu. Kupujúci je oprávnený uplatniť u predávajúceho nároky z väd písomnou formou bez zbytočného odkladu od vzniku vady. Zmluvné strany sa dohodli, že kupujúci je oprávnený u predávajúceho nároky z väd uplatniť i telefonicky, alebo e-mailom, s následným písomným potvrdením odoslaným predávajúcemu do 3 pracovných dní.
7. Predávajúci je povinný vadu, na ktorú sa vzťahuje záruka odstrániť podľa typu vady v termínoch: menej závažná vada do 10 dní odo dňa jej nahlásenia, závažnejšia vada do 30 dní odo dňa jej nahlásenia.
8. Zmluvné strany sa dohodli, že za menej závažnú vadu považujú vadu Tovarů, ktorá neznemožňuje riadne užívanie Tovarů. Závažnejšou vadou je na účely tejto zmluvy vada, ktorá znemožňuje riadne a právne dovolené používanie Tovarů.
9. Zmluvné strany sa dohodli, že bez ohľadu na lehoty dohodnuté v tomto bode zmluvy je predávajúci povinný vadu odstrániť v najkratšom možnom čase.
10. Predávajúci sa zaväzuje uzatvoriť poistenie zodpovednosti za škody na majetku a zdraví tretím osobám v súvislosti s jeho činnosťou a prevádzkou (ďalej len „poistenie zodpovednosti za škodu“). Minimálna poistná suma pre poistenie zodpovednosti za škodu je vo výške 1 000 000,00 EUR. Predávajúci najneskôr v deň podpisu tejto zmluvy predloží kupujúcemu doklady preukazujúce uzatvorenie poistenia zodpovednosti za škodu a preukazujúce výšku poistenia. Poistenie zodpovednosti za škodu je predávajúci povinný udržiavať minimálne od dátumu odovzdania a prevzatia Tovarů do uplynutia záručnej doby. Predávajúci v plnej výške znáša prípadnú škodu spôsobenú krádežou, stratou, zničením alebo iným poškodením majetku tretích osôb, ktoré sú príchitateľné predávajúcemu.

Čl. VIII

Ďalšie dojednania

1. Zmluvné strany sa zaväzujú oznamovať si navzájom akékoľvek zmeny údajov, ktoré sa ich týkajú a sú potrebné na prípadné uplatnenie oznámenia, najmä všetky zmeny týkajúce sa tejto zmluvy, zmenu, či zánik ich právnej subjektivity, adresu ich sídla, bydliska alebo miesta podnikania, bankového spojenia vstup do konkurzného konania, reštrukturalizácie alebo likvidácie ktorejkoľvek zmluvnej strany. Ak niektorá zmluvná

strana nesplní túto povinnosť, nebude oprávnená namietat', že neobdržala akékoľvek oznámenie a zároveň zodpovedá za akúkoľvek takto spôsobenú škodu.

2. Zmluvné strany bez zbytočného odkladu po uzavretí tejto zmluvy určia kontaktné osoby zodpovedné za vecnú a odbornú komunikáciu v súvislosti s touto zmluvou.
3. Všetky písomnosti týkajúce sa právnych vzťahov založených medzi účastníkmi touto zmluvou sa doručujú:
 - a) poštou
 - b) treťou osobou oprávnenou doručovať zásielky
 - c) osobne
4. Písomnosti týkajúce sa právnych vzťahov založených medzi zmluvnými stranami touto zmluvou sa doručujú doporučene na adresu zmluvnej strany uvedenú v tejto zmluve. Každá zmluvná strana je povinná oznámiť druhej zmluvnej strane každú zmenu svojho sídla podľa zásad uvedených v tomto článku do troch dní odo dňa zmeny sídla.
5. Ak zmluvná strana neprevezme písomnosť na adrese uvedenej v tejto zmluve, považuje sa písomnosť po troch dňoch od jej vrátenia odosielateľovi za doručeníu a to aj vtedy, ak sa adresát o tom nedozvie. Všetky právne účinky doručovaných písomností nastanú v tomto prípade dňom, ktorým sa písomnosť považuje za doručeníu.
6. Ak zmluvná strana neprevezme písomnosť na adrese uvedenej v tejto zmluve, je odosielateľ povinný opakovane doručiť písomnosť na adresu zmluvnej strany zapísanú v obchodnom registri alebo inom registri. Pri takomto doručení platí v celom rozsahu bod 3. tohto článku.
7. Zmluva sa riadi ustanoveniami slovenského hmotného práva, najmä Obchodným zákonníkom.
8. V prípade, ak vznikne zo zmluvy alebo v jej súvislosti spor medzi zmluvnými stranami, zaväzujú sa ho riešiť vzájomným rokovaním. Ak ani do 30 (tridsiatich) dní od doručenia písomnej pozvánky na rokovanie zmluvné strany neuzatvoria dohodu o riešení sporu, má každá zmluvná strana právo predložiť spor na rozhodnutie príslušnému slovenskému súdu.
9. Predávajúci berie na vedomie, že podpisom tejto zmluvy sa stáva súčasťou Systému finančného riadenia ŠF, ako aj Systému riadenia ŠF, a zaväzuje sa postupovať v súlade so Systémom finančného riadenia ŠF a Kohézneho fondu pre programové obdobie 2007 - 2013 v platnom znení a Systémom riadenia ŠF a Kohézneho fondu pre programové obdobie 2007 - 2013 v platnom znení.
10. Predávajúci je povinný počas plnenia tejto zmluvy oznámiť akúkoľvek zmenu subdodávateľa do piatich pracovných dní odo dňa uzatvorenia zmluvy so subdodávateľom. Zmenený subdodávateľ musí spĺňať podmienky účasti podľa § 26 ods. 1 zákona o verejnom obstarávaní. Predávajúci predloží nasledovné údaje - identifikačné údaje subdodávateľov v rozsahu meno a priezvisko, obchodné meno alebo názov, adresa pobytu alebo sídlo, identifikačné číslo alebo dátum narodenia, ak nebolo pridelené identifikačné číslo, predmety subdodávok jednotlivých subdodávateľov. Kupujúci si vyhradzuje právo overiť si, či zmenený subdodávateľ spĺňa podmienky účasti podľa § 26 ods. 1 zákona o verejnom obstarávaní. Kupujúci si vyhradzuje právo požiadať predávajúceho o predloženie dokladov, ktorými zmenený subdodávateľ bude preukazovať, že spĺňa podmienky účasti podľa § 26 ods. 1 zákona o verejnom obstarávaní.
11. Predávajúci sa zaväzuje strpieť výkon kontroly, auditu, overovania súvisiaceho s predmetom kúpnej zmluvy kedykoľvek počas platnosti a účinnosti Zmluvy o poskytnutí

nenávratného finančného príspevku č. OPV/36/2013, ktorú má kupujúci uzavretú s poskytovateľom nenávratného finančného príspevku, a to oprávnenými osobami a poskytnúť im všetku potrebnú súčinnosť. Oprávnenými osobami na výkon kontroly, auditu, kontroly na mieste (t. j. v mieste dodania Tovarů) sú:

- a) poskytovateľ nenávratného finančného príspevku a ním poverené osoby,
- b) Najvyšší kontrolný úrad Slovenskej republiky, príslušná Správa finančnej kontroly, Certifikačný orgán a nimi poverené osoby,
- c) orgán auditu, jeho spolupracujúce orgány a nimi poverené osoby,
- d) splnomocnení zástupcovia Európskej Komisie a Európskeho dvora audítorov,
- e) osoby prizvané orgánmi uvedenými v písm. a) až d) v súlade s príslušnými právnymi predpismi SR a ES
- f) Útvar následnej finančnej kontroly a nimi poverené osoby.

Čl. IX

Zodpovednosť za škodu

1. Každá zmluvná strana zodpovedá za priamu škodu spôsobenú druhej zmluvnej strane v súvislosti plnením zmluvy za podmienok uvedených v zmluve.
2. Žiadna zmluvná strana nebude v celku alebo v časti zodpovedná druhej zmluvnej strane za nesplnenie alebo omeškanie s plnením svojich zmluvných záväzkov, ak takéto neplnenie bude vychádzať celkom alebo čiastočne z okolností vylučujúcich zodpovednosť. Účinky vylučujúce zodpovednosť sú obmedzené na dobu, pokiaľ trvá prekážka, s ktorou sú účinky spojené.
3. Ustanovenie bodu 2. tohto článku sa uplatní za predpokladu, že druhá zmluvná strana bola bezodkladne oboznámená písomne o týchto okolnostiach a predpokladanej dobe ich trvania porušujúcou zmluvnou stranou.
4. Predávajúci je oprávnený uplatniť sankcie v prípade omeškania platby kupujúceho so zaplatením splatnej kúpnej ceny (jej časti) a to úrok z omeškania vo výške určenej podľa všeobecne záväzných právnych predpisov.
5. Kupujúci je oprávnený uplatniť zmluvnú pokutu voči predávajúcemu v prípade ak predávajúci nedodrží termíny dodávok Tovarů (čl. III, bod 1 tejto zmluvy), a to vo výške 0,02 % z ceny každého Tovarů, ktorý nebol dodaný riadne a včas, a to za každý deň omeškania. Nárok na náhradu škody tým nie je dotknutý.
6. V prípade preukázateľného zistenia, že technická špecifikácia Tovarů v zmysle tejto zmluvy a verejného obstarávania nie je splnená, je kupujúci oprávnený uplatniť voči predávajúcemu zmluvnú pokutu 1 000,- EUR za každú nedodržanú požiadavku technickej špecifikácie Tovarů a za každý jednotlivý kus Tovarů, čím nie je dotknutý nárok na náhradu škody. Uvedené sa nevzťahuje na zjavné technické špecifikácie, ktoré možno zistiť v rámci kontroly pri dodaní Tovarů. Takéto nedodržanie technickej špecifikácie je súčasne podstatným porušením zmluvy.
7. Predávajúci sa zaväzuje, že uhradí kupujúcemu zostatkovú cenu neopraviteľného, resp. nepoužiteľného Tovarů v prípade preukázateľného zistenia.

Čl. XI

Zánik zmluvy

1. Pri podstatnom porušení povinností vyplývajúcich z tejto zmluvy môže oprávnená strana od tejto zmluvy okamžite odstúpiť a požadovať od povinnej strany náhradu škody a sankcie podľa tejto zmluvy. Odstúpenie oprávnená strana uskutoční v písomnej forme a zašle doporučené poštou na adresu sídla druhej zmluvnej strany uvedenú v tejto zmluve alebo na inú písomne oznámenú adresu v prípade zmeny sídla, pričom zmluvné strany sa dohodli, že marenie prevzatia zásielky alebo neprevzatie si zásielky v poštových odberných lehotách nemá vplyv na platnosť a účinnosť odstúpenia.
2. Zmluvné strany sa dohodli, že za podstatné porušenie zmluvných povinností predávajúcim sa považuje aj:
 - a. nedodržanie termínov alebo množstva plnenia podľa tejto zmluvy,
 - b. ak dodaný Tovar nebude svojimi vlastnosťami zodpovedať špecifikácii podľa zmluvy,
 - c. v prípade, ak kupujúci preukáže neodstrániteľnú vadu Tovar, alebo ak preukáže opakujúce sa odstrániteľné vady brániace používaniu Tovar, pričom zmluvné strany sa dohodli, že ak sa vada týka len určitej časti Tovar, môže kupujúci odstúpiť od zmluvy aj len ohľadne tejto časti plnenia,
 - d. ak predávajúci písomne oznámi kupujúcemu, že vadu nie je možné odstrániť a vada je takého charakteru, že Tovar nie je možné užívať pričom, ak sa vada týka len určitej časti Tovar, môže kupujúci odstúpiť od zmluvy aj len ohľadne tejto časti plnenia,
 - e. prípad preukázateľného zistenia počas trvania tejto zmluvy, že doklady doložené a podpísané predávajúcim uvedené v jeho čestnom vyhlásení týkajúce sa podmienok účasti v predmetnej súťaži sa v čase podania ponuky nezakladali na pravde,
 - f. ostatné prípady, ak sa jedná o podstatné porušenie uvedené v tejto zmluve.

Čl. XII

Spoločné a záverečné ustanovenia

1. V prípade, ak niektoré ustanovenia zmluvy stratia platnosť alebo účinnosť, nie je tým dotknutá platnosť a účinnosť ostatných ustanovení. Namiesto neúčinných ustanovení alebo za účelom úpravy vzťahov, ktoré nie sú právne upravené sa použijú ustanovenia platných právnych predpisov, ktoré sú obsahom a účelom najbližšie k obsahu a účelu ustanoveniam, ktoré stratili platnosť.
2. Táto zmluva sa môže meniť alebo zrušiť iba dohodou zmluvných strán v písomnej forme. Ak by sa dôvod neplatnosti vzťahoval len na časť tejto zmluvy, bude neplatnou len táto časť.
3. Túto zmluvu je možné zmeniť alebo dopĺňať iba obojstranným prejavom súhlasu zmluvných strán formou písomných dodatkov k zmluve. Dodatky a zmeny tejto zmluvy sú platné len v písomnom prevedení s podpismi oboch zmluvných strán.
4. Zmluvné vzťahy výslovne neupravené touto zmluvou, alebo upravené len čiastočne, sa budú riadiť výlučne príslušnými ustanoveniami Obchodného zákonníka v znení neskorších predpisov a súvisiacimi predpismi platnými v Slovenskej republike.
5. Táto zmluva je vyhotovená v šiestich rovnopisoch, z ktorých kupujúci obdrží päť rovnopisov a predávajúci jeden rovnopis.

6. Táto zmluva nadobúda platnosť dňom jej podpisu obidvoma zmluvnými stranami a účinnosť deň nasledujúci po dni jej zverejnenia podľa Občianskeho zákonníka v platnom znení.
7. Táto zmluva je povinne zverejňovaná zmluva podľa ustanovení § 5a zákona o prístupe k informáciám (zákona č. 211/2000 Z. z. v znení neskorších predpisov) v spojení s ustanoveniami § 271 ods. 2 a § 1 ods. 2 Obchodného zákonníka a s ustanoveniami § 47a Občianskeho zákonníka. Predávajúci súhlasí so zverejnením tejto zmluvy vrátane jej príloh bez vynechania ktorejkoľvek časti jej textu a dodatkov a tiež disponuje písomným súhlasom inej dotknutej osoby (osoby konajúcej za predávajúceho) na zverejnenie jej údajov v tejto zmluve, v jej prílohách a dodatkoch a to zverejnenie kupujúcim počas trvania jeho povinnosti podľa § 5a § 5b zákona o prístupe k informáciám. Tento súhlas možno odvolať len po predchádzajúcom písomnom súhlase kupujúceho.
8. Zmluvné strany vyhlasujú, že sa oboznámili s obsahom tejto zmluvy a na znak súhlasu s ním túto zmluvu podpisujú.
9. Neoddeliteľnými prílohami tejto zmluvy sú:
Príloha č. 1: Technické parametre predmetu kúpy
Príloha č. 2: Špecifikácia miest dodania (zapojené školy)
Príloha č. 3: Položkovitý rozpočet kúpnej ceny
Príloha č. 4: Vecný a finančný harmonogram dodania predmetu kúpy

V Bratislave, dňa

V Bratislave, dňa

Ing. Ivan Stankovský, CSc.

RNDr. Ľubomír Mach

Príloha č.1: Technické parametre predmetu kúpy

2.2.2.	Zariadenie a vybavenie pre zapojené školy - odborná učebňa biológie a chémie A1.1			Ponúkaná špecifikácia
2.2.2.1.	Digitálny mikroskop pre učiteľa	ks	177	Digitálny mikroskop pre učiteľa TS4 - Mikroskop so vstavanou obrazovkou s veľkosťou 9", integrovanou, neoddeliteľnou digitálnou kamerou s rozlíšením 12 Mpix, integrované prechádzajúce a dopadajúce regulovateľné LED osvetlenie. Integrované OSD menu, má možnosť koaxiálneho osvetlenia (cez objektív mikroskopu), tlačidlá pre ovládanie mikroskopu ako aj fotiacej časti nachádzajúce sa na tele mikroskopu, nahrávanie videozáznamu v HD kvalite, HDMI výstup, vstup na SD kartu, nastavenie expozície manuálne aj automaticky, nastavenie "White Balance" manuálne aj automaticky, objektívy 1x; 2x; 4x; 10x; 40x; 100x, softvér na spracovanie obrazu s pluginovou architektúrou v slovenskom jazyku. Funkcie: forierová analýza, meranie, automatické vyplňovanie formulárov z databázy, importovanie mierok v reálnom rozmere, binárne funkcie v živom móde/odčítavanie dvoch obrazov/, komparácie. Počet: 1 ks / škola x 177 škôl.
2.2.2.2.	Mikroskop pre žiaka	ks	1416	Mikroskop pre žiaka KAPA SM 10B - Žiacky monokulárny mikroskop, s maximálnym zväčšením 400x, s revolverovou hlavickou s tromi achromatickými objektívmi so zväčšením 4x, 10x, 40x, širokouhlým okulárom WF 10x, s hrubým doostrovaním, spodným osvetlením, s napájaním 230V (AC) - USB adaptér s možnosťou napájania aj cez solárny článok, ktorý je súčasťou dodávky. Príslušenstvo k mikroskopu: 5 ks biologických stabilných preparátov, 1 hárok čistiacich obrúskov, sada podložných a krycích sklíčok, pipeta, pinzeta, skúmavka. Počet: 8 ks / škola x 177 škôl.
2.2.2.3.	Súbor obrazov na biológiu	súbor	177	Obrazy na biológiu (sada) - Súbor 4 ks obrazov na biológiu v slovenskom jazyku, laminované so závesnými lištami a s háčikmi na zavesenie a s prídavnými kartičkami k obrazom. Obsiahnuté témy: Kostra človeka 100x140cm, Od kvetu k plodu 100x140cm, Triedenie cicavcov 120x160cm, Triedenie minerálov 120x160cm. Počet: 1 súbor / škola x 177 škôl.
2.2.2.4.	Modely trojrozmerné skladacie pre biológiu – botaniku (demonštračné)	sada	177	Sada modelov - botanika - Triedna sada 6 ks demonštračných 3D modelov na biológiu - časť botanika, v zložení: kvet zemiaka 7x7x15cm, kvet jablone 40cm, kvet čerešne 32,5cm, kvet tulipánu 51cm, kvet repky olejnej 18x18x36cm, model rastlinnej bunky 20x26x18cm. Každý z modelov je z odolného plastu, vhodného pre školské prostredie, v trojnásobnom a väčšom prevedení, na podstavci, s popisom častí v slovenskom jazyku. Počet: 1 sada / škola x 177 škôl.
2.2.2.5.	Modely trojrozmerné skladacie pre biológiu – zoológia (demonštračné)	sada	177	Sada modelov - zoológia - Triedna sada 26 ks demonštračných 3D modelov na biológiu - časť zoológia. Každý z modelov je v priehľadnom obale - akryláte, vhodnom pre školské prostredie, v životnej veľkosti a s popisom jednotlivých častí v slovenskom jazyku. Zloženie: zmijs 135x90x24mm, zajac 200x90x40mm, žaba 135x90x35 mm, potkan 190x105x40mm, jašterica 190x100x32mm, model živočíšnej bunky 210x110x310mm a súbor 15 zástupcov bezstavovcov a 5 zástupcov stavovcov v akrylátových hranoloch, umiestnených v kartónovom kufríku v zložení pijavica, sépia, pavúk, stonožka, krab, fúzač, cvrček, šváb, osa, ploštica, cikáda, modlivka, motýľ, vážka, pakobylka, ryba, skokan, had, vták, netopier. Počet: 1 sada / škola x 177 škôl.
2.2.2.6.	Súbor zbierky prírodnín - neživá príroda	sada	177	Zbierka prírodnín - neživá príroda - Triedna sada obsahujúca: 6 sád s názvom: "Skameneliny o rozmanitosti života" s obsahom 12 ks rôznych skamenelín, 2 sady s názvom "Horniny" a 2 sady s názvom „Minerály“, pričom každá obsahuje 20 ks rôznych minerálov/hornín geologického pôvodu. Všetky sady sú uložené v prepravnom obale s vnútornými priehradkami a obsahujú popis v slovenskom jazyku. Počet: 1 sada / škola x 177 škôl

2.2.2.7.	Resuscitačná figurína na CPR	ks	177	Školská demonštračná CPR figurína EMA - určená na nácvik resuscitácie s možnosťou vyhodnocovania procesu resuscitácie na prenosnom elektronickom zariadení s uhlopriečkou 11". Ovládanie figuríny je v slovenskom jazyku. Výstup z procesu resuscitácie je možné archivovať, vyhodnocovať a ďalej spracovávať aj na pc. Model taktiež zobrazuje či je prvá pomoc vykonávaná správne alebo nie pomocou grafickej a zvukovej spätnej väzby. Figurína disponuje nasledovnými funkciami: nastaviteľný úklon hlavy, ventil proti spätnému nadýchnutiu, pulz na krčnej tepne, zmena zrení po úspešnej resuscitácii, dvíhanie a klesanie hrudníka pri nádychu a výdychu, kontrola hĺbky vdychu, správneho umiestnenia rúk a správne vyvinutého tlaku v procese resuscitácie. Počet: 1 ks / škola x 177 škôl.
2.2.2.8.	Kostra človeka - model	ks	177	Ľudská kostra model - Demonštračný model ľudskej kostry v životnej veľkosti na biológiu - časť anatómia. Model je z odolného hygienicky nezávadného plastu, vhodného pre školské prostredie. Kostra je pohyblivá v kĺboch, paže a nohy sú odnímateľné. Model obsahuje nervové vetvy, vertebrálne tepny, herniáciu lumbálnych intervertebrálnych diskov. Lebka má pohyblivú sánku, priezov vrchnej časti a 3 odnímateľné spodné zuby. Výška modelu je 180 cm, dodávaná so stojanom na kolieskach. Počet: 1 ks / škola x 177 škôl.
2.2.2.9.	Súbory preparátov	súbor	177	Súbor preparátov - Triedny súbor preparátov určený pre učiteľa a 12 dvojíc žiakov. Tento triedny súbor obsahuje: 13 sád preparátov s témou Ľudské telo (10ks v jednej sade), 13 sád preparátov s témou Reprodukcia rastlín (10ks v jednej sade), 13 sád preparátov s témou Vedecké vyučovanie (10ks v jednej sade), 13 sád preparátov s témou Parazity ľudskej a živočíšnej (10ks v jednej sade), 13 sád preparátov s témou Bezstavovce a hmyz (25ks v jednej sade) a 13 sád preparátov s témou Svet v kvapke vody (10ks v jednej sade). Celkový počet preparátov v jednom triednom súbore je 975 ks. Počet: 1 súbor / škola x 177 škôl.
2.2.2.10.	Súbor žiackych sád na zhotovenie preparátov (vrátane náhradných komponentov)	súbor	177	Preparačné sady - Triedny súbor sád na zhotovenie preparátov určený pre učiteľa a 12 dvojíc žiakov. Triedny súbor obsahuje 13 ks sád, pričom každá sada obsahuje: 7 ks rôznych preparačných nástrojov (t.j. pinzetu z nehrdzavejúcej ocele, nožnice, obľý skalpel, stierku, preparačnú ihlu, pipetu, paličku na miešanie v praktickej taštičke). Náhradné komponenty obsahujú: 50 ks podložné mikroskopické sklíčka, 100 ks krycie mikroskopické sklíčka a plastový box pre uskladnenie 75 ks sklíčok. Počet: 1 súbor / škola x 177 škôl.
2.2.2.11.	Súbor lúp na pozorovanie prírody	súbor	177	Súbor lúp - Triedny súbor lúp na pozorovanie prírody pre učiteľa a 24 žiakov. Jeden súbor obsahuje 25 ks pozorovacích nádob s lupou. 1ks lupa pre učiteľa s možnosťou dvojnásobného a štvornásobného zväčšenia, výškou dýzy 65mm a priemerom objektívu 45mm. 24 ks lúp pre žiakov s možnosťou dvojnásobného a štvornásobného zväčšenia, výškou dýzy 65mm a priemerom objektívu 45mm na pozorovanie drobného hmyzu, rastlín a hornín. Uložené v praktickom prenosnom kufríku. Počet: 1 súbor / škola x 177 škôl.
2.2.2.12.	Triedna sada planktónových sietí	súbor	177	Planktónové siete - Triedna sada planktónových sietí pre učiteľa a 6 skupín žiakov. Jedna triedna sada obsahuje 7 ks súprav na experimenty v prírode - vo vode aj na zemi. Každá súprava obsahuje 7 ks rôznych komponentov: odvetrávaná nádoba na vodu so zväčšovacím sklom, vetraná nádoba na pozorovanie s jemným pravítkom, nádoba na vodu, špiónážne zrkadlo s predĺžiteľnou rúčkou, sieťka s predĺžiteľnou rúčkou 50cm, pinzeta, štetec, podložku. Materiál: odolný plast vhodný pre školské prostredie. Počet: 1 súbor / škola x 177 škôl.
2.2.2.13.	Knižný fond + filmy pre biológiu	súbor	177	Knižný fond a filmy - biológia - Triedny súbor knižného fondu a filmov pre učebňu biológie obsahuje: 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". Knižný fond obsahuje: 1ks Metodické príručky biológie pre učiteľa v slovenskom jazyku pre roč. 6-9, s rozsahom 200 strán a s obsahom tém: Príroda a život okolo nás, život na poliach, lese, vo vode, základná štruktúra života, vnútorná stavba organizmov, človek a jeho telo, minerály a horniny, dedičnosť. 5 ks plnofarebnú encyklopédiu biológie v slovenskom jazyku, s rozsahom 250 strán, 1ks Atlas ľudskeho tela, plnofarebný, v slovenskom jazyku s rozsahom 250 strán. Vreckové atlasy v zložení: 6x Stromy, 6x Kvety, 6x Huby, 6x Motýle, 6x Horniny a minerály, 6x Ryby - všetky atlasy sú v slovenskom jazyku. Počet: 1 súbor / škola x 177 škôl.

2.2.2.14.	Digitálna váha školská	ks	885	Digitálna školská váha – typ 5041 - Váha je vhodná pre výučbové účely. Váhy sú vyrobené z ABS plastickej látky, s digitálnou obrazovkou pre odčítavanie hodnôt a hermeticky zaliatou klávesnicou pre ochranu pred rozliatou kvapalinou. Váhové jednotky sú gramy (g) a unce (oz). Váhy majú funkciu prepočítavania hmotnosti, funkciu automatického vypnutia po 2 minútach nepoužívania, sú napájané z externého adaptéra, ktorý je súčasťou balenia alebo pomocou 9V batérie. Rozsah váženia je 500g, stupnica po 0,1g. Súčasťou balenia je sada závaží. Počet: 5 ks / škola x 177 škôl
2.2.2.15.	Stojan laboratórny s príslušenstvom	sada	885	Stojan laboratórny s príslušenstvom - stojan laboratórny BUNSEN kompletný obsahuje: kovová základňa 250x160mm, šrubovacia nerezová tyč - výška 750mm, pr. tyče 12mm. Sada obsahuje: kruh na varenie o pr. 70 mm (1 ks), kruh na varenie o pr. 100 mm (1 ks), kruh na varenie o pr. 130 mm (1 ks), držiak na chladíč (2 ks), držiak bez svorky (1 ks), svorka krížová (6 ks), 1 sieťku pod kahan 120x120 mm s keramikou vrstvou. Počet: 5 sad / škola x 177 škôl
2.2.2.16.	Liehový kahan s príslušenstvom	sada	885	Liehový kahan s príslušenstvom - Sada obsahuje: liehový kahan 250ml, hr. Skla 1,8mm – 1ks, laboratórna trojnožka so sieťkou nad kahan – 1ks, lieh na horenie 400ml – 1ks. Počet: 5 sad / škola x 177 škôl.
2.2.2.17.	Súbor nástenných tabúl na chémiu	súbor	177	Obrazy na chémiu - sada - Súbor 3 ks obrazov na chémiu v slovenskom jazyku, laminované so závesnými lištami a s háčikmi na zavesenie. Obsiahnuté témy: Periodická sústava prvkov 110x140cm, Zásady práce v chemickom laboratóriu 110x140cm, Názvoslovie 110x140cm) Počet: 1 súbor / škola x 177 škôl.
2.2.2.18.	Plastové modely trojrozmerné pre chémiu (demonštračné)	sada	177	Modely chémie - sada - Triedna sada 8 ks demonštračných 3D modelov na chémiu v zložení: 4 x anorganická chémie (každá obsahuje 51 rozoberateľných atómových častí), 4 x organická chémie (každá obsahuje 50 rozoberateľných atómových častí). Dodávané v krabiciach so štyrmi priehradkami. Každý z modelov je z odolného plastu vhodného pre školské prostredie, s popisom jednotlivých častí v slovenskom jazyku. Počet: 1 sada / škola x 177 škôl.
2.2.2.19.	Mini pH tester s príslušenstvom	sada	885	Mini pH tester s príslušenstvom, typ HI 98128 - pH tester je určený na meranie pH a teploty, s veľkým LCD displejom, ktorý zaisťuje pohodlné odčítanie výsledkov. Všetky odpočty sú automaticky teplotne kompenzované, teplota môže byť zobrazená v °C a rovnako aj v °F. Rozsah merania: - 2,00 až 16,00 pH, rozlíšenie: 0,01 pH, presnosť ±0,05 pH. Prístroj má automatickú kalibráciu. Nepretržitá prevádzka prístroja podľa požadovaných špecifikácií. Súčasťou balenia je: pH elektróda kompatibilná s pH testerom, pinzeta pre výmenu elektródy, batérie (4x1,5V), návod na použitie. pH tester obsahuje príslušenstvo: pH 4 kalibračný roztok 250ml, pH 7 kalibračný roztok 250ml, roztok na ukladanie pH metra. Počet: 5 sad / škola x 177 škôl.
2.2.2.20.	Prenosný ekologický kufrík s príslušenstvom	sada	177	Ekobox - Ekologický kufrík pre učebňu chémie obsahuje materiál na rozbor vody a pôdy a na meranie najdôležitejších látok, ktoré ovplyvňujú naše životné prostredie. Obal kufríka je pevný a vodotesný. Kufrík obsahuje: 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 je aj videomanuál pre prácu s ekologickým kufríkom v slovenskom jazyku a sada náhradných činidiel. Počet: 1 sada / škola x 177 škôl.

2.2.2.21.	Triedna sada laboratórneho skla	sada	177	<p>Triedna sada laboratórneho skla Sada obsahuje: Súbor pre učiteľa: 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 lievnik, 1 ks byreta objem 25 ml, sklená tyčinka, stojan na 10 skúmaviek, 3 rôzne držiaky</p> <p>Súbor pre 6 skupín žiakov: 12x kadička vysoká s výlevkou 400ml, 6x kadička nízka s výlevkou 150ml, 6x kadička vysoká s výlevkou 250ml, 12x banka kúžeľová úzkohrdlá 250 ml, 12x skúmavka s guľatým dnom priem. 12 mm s vyhrnutým okrajom, 12x skúmavka s guľatým dnom priem. 14 mm s vyhrnutým okrajom, 6x pipeta delená 10 ml, 12x miska Petriho sklenená 90 mm, 12x valec odmerný vysoký 250 ml, 6x lievnik, 6x sklená tyčinka, 6x stojan na 10 skúmaviek. 6x tri rôzne držiaky.</p> <p>Počet: 1 sada / škola x 177 škôl.</p>
2.2.2.22.	Triedna sada chemikálií	sada	177	<p>Triedna sada chemikálií Sada chemikálií obsahuje: 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, 1000ml hydrogénuhličitan sodný, 1l etanol, 500g glukóza, 500g fruktóza, 500g škrob, 500g kyselina citrónová. Počet: 1 sada / škola x 177 škôl.</p>
2.2.2.23.	Knižný fond + filmy pre chémiu	súbor	177	<p>Knižný fond a filmy - chémiu - Obsahuje cyklus 3 DVD Školské chemické pokusy obsahujúcich krátke filmy v trvaní do 15 minút - návody na chemické pokusy. I. diel: Dĺžka trvania: 63 min. Obsahuje pokusy: plameň, delenie zmesí, vodík, kyslík, oxid uhličitý, rýchlosť chemických reakcií. II. Diel: Dĺžka trvania 68 min. Obsahuje pokusy: kovy, nekovy, soli, elektrolyza zlučovanie kovov s kyselinou dusičnou, predstavovanie halogénov, príprava sulfidu zinočnatého, vylučovanie medi na zápornej elektróde. III. diel: Dĺžka trvania: 90 min. Obsahuje pokusy: korózia, uhľovodíky, vybrané deriváty uhľovodíkov, prírodné látky, syntetické látky. 25 ks Chemická periodická tabuľka prvkov A4: laminovaná periodická tabuľka chemických prvkov vhodná na stôl alebo do lavice. 12 ks Školská encyklopédia biológie, chémie a fyziky: kniha s nápaditou vizuálnou úpravou zahŕňa tri vedné odbory – biológiu, chémiu a fyziku. Farebné schémy a ilustrácie doplnené textovými vysvetľovacími uľahčujú pochopenie problematiky, pretože aj najzložitejšie javy podávajú jednoducho, zrozumiteľne a prístupne. Počet: 1 súbor / škola x 177 škôl</p>
2.2.3.	Zariadenie a vybavenie pre zapojené školy - odborná učebňa fyziky A1.1			Ponúkaná špecifikácia
2.2.3.1.	Prenosný školský záznamník dát pre senzory - Data logger - pre fyziku	ks	177	<p>Záznamník dát (datalogger) ML01 - Prenosné zariadenie na získavanie, ukladanie, spracovanie a prezentáciu dát. Je kompatibilný so základnou sadou senzorov pre fyziku (položky 2.2.3.2). Má 4 analógové a 2 digitálne vstupy pre senzory, zabudovaný mikrofón, integrovaný systém ovládania v slovenskom jazyku na spracovanie nameraných fyzikálnych veličín (teplota, hluk, tlak vzduchu, elektrické napätie, elektrický prúd, osvetlenie, magnetická indukcia, pH, sila, zrýchlenie, vlhkosť, koncentrácia O₂, koncentrácia CO₂) v tabuľkách a grafoch bez nutnosti použitia počítača. Merané veličiny je možné zobrazovať a spracovávať v dataloggeri. Po pripojení na počítač ponúka možnosť ďalej pracovať s dátami a archivovať ich. Ovládanie dotykovou obrazovkou s veľkosťou 3,5", zobrazenie 320x240 pixel. Procesor 533 MHz. Vstupy pre pripojenie senzorov analógových aj digitálnych senzorov s koncovkou jack, mini USB na pripojenie k PC a nabíjanie zabudovanej batérie, slot pre pamäťovú kartu do 8 GB. Súčasťou dodávky sú: senzor teploty (-40...125°C), svetla (1..65000 lx) a senzor napätia (-15..15V), 4 ks spojovacích káblikov, inštruktážne aktivity pre učiteľov a žiakov v digitálnej forme. Počet: 1 ks / škola x 177 škôl</p>

2.2.3.2.	Sada senzorov pre fyziku - základná - pre Data logger	sada	177	Základná sada senzorov - fyzika - Sada je kompatibilná s prenosným školským záznamníkom dát pre senzory (položka 2.2.3.1). Sada obsahuje senzory: 2 ks senzor teploty (-40..125°C), 1 ks ultrazvukový senzor vzdialenosti (0,15..6m), 3 ks senzor sily (-80..80N), 1 ks barometrický senzor (300..1100hPa), 1 ks senzor tlaku plynu (-100..300kPa). Počet: 1 sada / škola x 177 škôl.
2.2.3.3.	Demonštračná súprava Termodynamika	sada	177	Termodynamika - Demonštračná súprava so statívovým stojanom je plne využiteľná so školským záznamníkom dát pre senzory - Data loggerom (položka 2.2.3.1). Súprava obsahuje 41 komponentov a umožňuje prezentovať tieto experimenty na šírenie tepla: model teplomera, ciachovanie teplomera, bimetal, dĺžková rozťažnosť pevných látok, zmena objemu kvapalín, zmena objemu vzduchu pri konštantnom tlaku, zmena tlaku vzduchu pri konštantnom objeme, vedenie tepla, prúdenie tepla, sálenie tepla, tepelná izolácia a experimenty na zmeny skupenstva: miešanie teplôt, merná tepelná kapacita kvapalín, pevných látok, teplota topenia, chladiaca zmes, skupenské teplo tuhnutia, teplota varu, skupenské teplo vyparovania, destilácia. Počet: 1 ks / škola x 177 škôl.
2.2.3.4.	Sada propan butanových kahanov s príslušenstvom	sada	177	Sada P/B kahanov s príslušenstvom - obsahuje 6 ks propan-butanových plynových horákov s ihlovým ventilom a reguláciou vzduch (D = 114 mm, H = 185 mm), 6 ks ventilová náplň: 231 g propánbutánová zmes EN417 v bezpečnostnej nádržke, vďaka násuvnému spätnému ventilu je náplň odnímateľná od plynového horáka, 6 ks Joulov kalorimeter univerzálny: Na určenie tepelných kapacít pevných a kvapalných látok; 2 hliníkové poháre oddelené vzájomne polystyrénovou izolačnou vložkou, prevrútané veko z plastovej hmoty s gumenými zátkami a miešadlo. Ohrievacia špirála s dvoma 4 mm prístrojovými zdierkami na určenie elektrického tepelného ekvivalentu. Počet: 1 sada / škola x 177 škôl.
2.2.3.5.	Sada žiackych súprav Mechanika	sada	177	Mechanika - žiacka sada - Sada obsahuje 6 ks súprav využiteľných so školským záznamníkom dát pre senzory - Data loggerom (položka 2.2.3.1), pre experimenty z mechaniky. Každá súprava je určená pre 1 pracovnú skupinu a obsahuje 17 rôznych častí na všestranné využitie: kofajnicový profil, podstavec, vagón, dynamometer, kladky, háčiky a misky váh. Rozmery: 27x21x5 cm. Prehľad pokusov: pôsobenie sily, meranie sily, dynamometer(silomer), trecie sily, stabilita, ťažisko, rovnováha dvojramennej páky, dvojramenná páka, jednoramenná páka, mincier, fixovaná kladka 1, fixovaná kladka 2, pohyblivá kladka, kladkovnica a kladkostroj, naklonená rovina. Počet: 1 sada / škola x 177 škôl.
2.2.3.6.	Fyzikálne autíčko - demo model	ks	177	Fyzikálne autíčko - umožňuje tieto experimenty: meranie dĺžky telesa, demonštrácia trecej sily, princíp rovnoramennej aj nerovnoramennej páky, jednoramennej páky, priamočiary zrýchlený aj spomalený pohyb, meranie priemernej rýchlosti, meranie potenciálnej energie, hybnosť telesa, Newtonov zákon sily, mechanická práca, výkon, premena polohovej energie na pohybovú, kladky a dvojitý kladkostroj. Počet: 1ks / škola x 177 škôl
2.2.3.7.	Žiacka edukačná súprava - Optika	sada	708	ŽES Geometrická optika - žiacka súprava - pre skupinu žiakov obsahuje 19 komponentov a umožňuje vykonanie týchto experimentov: 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. Súprava obsahuje 11 ks modelov optických komponentov (napr. sadu spojok a rozptyliek, optický hranol, zrkadlo rovinné, vypuklé, duté, svetelný člán, sadu RGB filtrov, sadu 5 ks laminovaných pracovných listov magnetických formát A3 s popisom v slovenskom jazyku, manuál, zbierku 22 úloh v slovenskom jazyku, a 1 ks zdroj s tromi paralelnými lúčmi (1 x 532 nm, 2 x 635 nm) s elektronickým prepínaním predvolených lúčových pozícií. 3 lúčový zdroj spĺňa požiadavku na triedu bezpečnosti 2 podľa STN EN 60825-1:2008-06, k zdroju je predložené 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. Počet: 4 sady / škola x 177 škôl.

2.2.3.8.	Laboratórny zdroj DC s príslušenstvom	ks	885	Laboratórny školský zdroj AC/DC s príslušenstvom - zdroj stabilizovaného napätia a prúdu s tromi integrovanými okruhmi: DC jednosmerný zdroj 0-30V plynule nastaviteľný s nastaviteľným obmedzením prúdu 0-3A, AC striedavý zdroj diskretný 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. Počet: 5 ks / škola x 177 škôl.
2.2.3.9.	Edukačná súprava učiteľ - Elektrina a Elektrostatika	sada	177	Elektrina a elektrostatika - učiteľ - Demonštračné súpravy využiteľné so školským záznamníkom dát pre senzory - Data loggerom (položka 2.2.3.1) - obsahujú 2 kufríky a 1 prístroj na princípe Wimhura a umožňujú predvádzať pokusy na tému Elektrina a elektrostatika, ako napr.: Sily medzi nabitými telesami, princíp elektroskopu, zásah elektrickým prúdom , elektrostatické experimenty, imitácia blesku, jednoduchý elektrický obvod, elektrický obvod s pevným a premenlivým spínačom, vodiče/nevodiče, elektrická vodivosť v kvapalinách, sériové a paralelné zapojenie, meranie napätia, meranie prúdu, elektrický odpor, tepelný účinok elektrického prúdu, elektromagnet, elektrický zvonček. Elektrostatika obsahuje 17 komponentov a dovoľuje realizovať sériu zaujímavých, sčasti historických experimentov v oblasti elektrostatiky. Väčšina častí je vybavených 4 mm poistkami na upevnenie, pričom sú ľahko vymeniteľné na izolovaných miestach. Na pripojenie k nabíjateľnému zdroju energie sa používajú kovové kryty alebo kovové reťaze. Sprievodca pokusmi v slovenskom jazyku obsahuje návody na predvedenie týchto pokusov: sily medzi nabitými telesami, princíp elektroskopu, hrotový výboj, elektrický skok, elektrostatický filter, elektrostatická zvonkohra, loptička otáčajúca sa dookola, iskrová tabuľa. Uskladnené v plastovom kufríku s penovou výplňou. Elektrina - ZEO: obsahuje 8 podstavcov so základnými elektrickými elementmi a príslušenstvo na realizáciu viac ako 15 zaujímavých pokusov spolu s jasne zostaveným manuálom. Uskladnené v plastovom kufríku s penovou výplňou. Prístroj podľa Wimhura, na výrobu veľmi vysokých jednosmerných napätí; dĺžka iskier: max. 70 mm, napätie max. 160 kV; priemer kotúča: 300 mm; rozmery: 350x200x390 mm. Počet: 1 sada / škola x 177 škôl.
2.2.3.10.	Žiacka edukačná súprava - Elektrina	sada	708	Elektrina - žiak - žiacka sada Elektrina pre skupinu žiakov využiteľná aj so školským záznamníkom dát pre senzory - Data loggerom (položka 2.2.3.1) s ručným generátorom obsahuje pomôcky, ktoré umožňujú vykonať experimenty na tému Elektrina. Súprava obsahuje materiál pre 1 žiacku skupinu - 27 komponentov uložených v plastovom kufríku s penovou výplňou a sprievodcu pokusmi v slovenskom jazyku. Prehľad pokusov: nastavenie elektrického obvodu, elektrický obvod so spínačmi, vodič a nevodič, vedenie v kvapalinách, elektrický odpor, tepelný efekt v elektrickom prúde, magnetický efekt v elektrickom prúde, elektromagnet, sériové spojenie elektrického obvodu, paralelné spojenie elektrického obvodu, chemický efekt elektrického prúdu. Ručný generátor je ideálne praktické kompaktné zariadenie pre študentské experimenty. DC motor s prevodovkou v transparentnom puzdre s robustnou kľukou. Počet: 4 sady / škola x 177 škôl.
2.2.3.11.	Sada edukačných súprav - Magnetizmus	sada	177	Magnetizmus - Triedna sada pre 5 pracovných skupín (4 skupiny žiakov a učiteľa) využiteľná so školským záznamníkom dát pre senzory - Data loggerom (položka 2.2.3.1) obsahuje 5 ks súprav. Každá súprava je určená pre 1 pracovnú skupinu a obsahuje: 1 Kufrík s 24 komponentami na expeprimetny z oblasti Magnetizmus s témami: magnetické materiály, magnety majú silu, prenikavé sily, čiary magnetického poľa, keď sa "stretnú" dva magnety, môže sa magnet vznášať?, ako sa vyrábajú magnety?, zemské magnetické pole, magnetický motor, ako sa môže využívať magnetizmus?, elektrické napätie, sily medzi dvoma nabitými telesami, polarizácia a účinok, nabitý balón, model elektroskopu, účinok elektroskopu, elektrostatický tanec, 10 magnetických streliek v hliníkovom obale s priemerom 19mm. Počet: 1 sada / škola x 177 škôl.

2.2.3.12.	Van de Graaffov generátor	ks	177	Van de Graaffov generátor - prístroj na výrobu vysokých napätí. Napájanie: elektrické pomocou adaptéra (220V/3-12V) alebo na ručný pohon cez remenicu. Potenciálový rozdiel 300 000 V, dĺžka iskry 10 cm, priemer konduktorovej gule 27 cm. Obsahuje: Van de Graaffov generátor (podstavec, valec na upevnenie konduktorovej gule, konduktorová guľa), adaptér 220V/3-12V, remenica pre ručný pohon, 1 ks vybijacia guľa s drôtmí, 1 ks elektrický chochol (pierka), 1 ks elektrický vír, 2 spojovacie vodiče (100 cm), 1 ks ochranné okuliare. Počet: 1 ks / škola x 177 škôl.
2.2.3.13.	Elektroskop	ks	177	Elektroskop - Demonštračný prístroj na pokusy v elektrostatike na indikáciu napätí, umiestnený v kovovej skrinke so zemniacou zdierkou, obojstranne zakrytý sklom s priehľadnou orientačnou stupnicou do 4kV. Rozmery skrinky: 17x10x21 cm. Počet: 1 ks / škola x 177 škôl.
2.2.4.	Zariadenie a vybavenie pre zapojené školy - odborná učebňa techniky A1.1			Ponúkaná špecifikácia
2.2.4.1.	Súprava základných dielenských meradiel pre ZŠ	sada	354	Súprava základných dielenských meradiel pre učebňu techniky obsahuje 12 ks rôznych meradiel s parametrami: Meradlo oceľové neohybné: šírka 28 mm, hrúbka 0.9 mm, dĺžka 500 mm, Skladací meter drevený: 2 m, Zvinovací meter s protišmykovou gumou, začiatok metra obsahuje magnet, 3x brzda, dĺžka 2m, šírka 16 mm, Kružidlo rysovacie s tvrdými hrotmi, 200 mm, Digitálny hĺbkomer s nosom: dieliky po 0.01 mm, rozsah 0-200 mm, 1 ks mikrometer v rozsahu 0-25 mm: dieliky po 0.01 mm, Uholník príložený pevný 200mm, Uholník príložený nastaviteľný: dve stupnice, šírka 30mm, rozsah 0-180°, dĺžka 750 mm, Uhlomer s posuvným ramenom: rozsah 0-180, rozmer 200x300 mm, Meradlo posuvné digitálne: rozsah 200 mm, rozlíšenie 0.01mm, presnosť 0.04 mm, Kovové meradlo posuvné: rozsah rozlíšenie 0.055 mm 200 mm, Dvojúčový laser krížový, horizontálny a vertikálny lúč, statív k laseru. Počet: 2 sady / škola x 177 škôl.
2.2.4.2.	Súprava základného dielenského ručného náradia s príslušenstvom	sada	354	Sada základného dielenského ručného náradia 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 s rozsahom 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 3x120 mm a 4x150 mm, sekáč 4x130 mm, sekáč 11x130 mm, sekáč 15x150 mm, jamkovač, 4x120 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 (2,2 x 50mm – 50 ks a 2,8 x 70 mm – 50 ks), 1x ochranná podložka, 1x oceľové nitovacie kliešte 255 mm, priemer 2.4-4.8mm, chrómované, 1x pákové nitovacie kliešte 280 mm, priemer do 4,8 mm (4 násadce), 1x sada 600 nitov v rozsahu 3.2 - 4.8 mm, 1x sada 6 ks, priebojníkov a vyrážačov (3 x priebojníky 3-5-8x150 mm, 3x vyrážač závlaček 3-5-8x150mm), 1ks píla gumenný povrch rúčky a rámu, 1ks píla na kov, rukoväť z tvrdého plastu, 1ks píla na drevo 300 mm, gumenný povrch rúčky, 1 ks plastová šablóna na rezanie uhlov min. rozmer 300x140x70mm, 1 ks malá píla. Príslušenstvo v zložení: 230 ks vrutov 13-5 x 50 mm, 300 ks skrutiek, matíc a podložiek M2x12 mm, 5 ks pílových listov na kov 300mm, 500 ks klincov(100ks 2,0x40mm, 100 ks 2,2x50mm, 100ks 2,5x60mm, 100ks 2,8x70mm, 100ks 3,1x80mm). Počet: 2 sady / škola x 177 škôl.

2.2.4.3.	Súprava akumulátorových skrutkovačov	sada	177	Súprava akumulátorového náradia pre učiteľa a 6 skupín žiakov. Súprava obsahuje: 7 ks akumulátorový vŕtací skrutkovač s náhradným akumulátorom, nabíjačkou a prepravným kufríkom. Parametre sú: voľnobežné otáčky od 0 do 1200 ot./min., 2 stupne, akumulátora: Nicd, 12 V/1,9 Ah, Maximálny krútiaci moment pri tuhom spoji: 30 Nm, Maximálny krútiaci moment pri mäkkom spoji: 18 Nm, Max krútiaci výkon do ocele: 10 mm, Max krútiaci výkon do dreva: 25 mm, rozsah skľučovadla: 0,8 – 10 mm, Krútiaci moment nastaviteľný v 16-tich stupňoch s dvoma stupňami vŕtania, Nešmyklavá rukoväť s gumovou vložkou, Chod doprava/dofava, Mechanická dvojstupňová prevodovka. Počet: 1 sada / škola x 177 škôl.
2.2.4.4.	Súprava základného náradia pre elektroniku	sada	885	Súprava základného ručného náradia pre elektroniku pre učiteľa a 4 skupiny žiakov. Súprava obsahuje: 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 1ks kombinované 125 mm, 1 ks štiepacie bočné 115 mm, 1ks štiepacie čelné 115 mm, 1ks polguľaté rovné 125 mm, 1 ks polguľaté dlhé 150 mm, 1ks Odizolovacie 160 mm. Počet: 5 sád / škola x 177 škôl.
2.2.4.5.	Mikro-spájkovačka 24 V s príslušenstvom	sada	885	Mikrospájkovačka 24V pre učiteľa a 4 skupiny žiakov. Parametre: analógová spájkovacia stanica s výkonom 10 W a regulovateľnou teplotou v rozsahu od 100°C do 400°C. Napájacie napätie stanice je 230V AC a napájacie napätie spájkovačky je 12V. Tvar hrotu je kužeľový s priemerom 2mm. Spájkovačka má krátky čas ohrevu a je vhodná pre školské prostredie. Sada základných pomôcok na spájkovanie obsahuje 250g spájkovacieho cínu hrúbky 1mm a kolofóniu bal./50g, 1 ks odsávačku s dĺžkou 195 mm, hmotnosťou 60 g. Počet: 5 sád / škola x 177 škôl
2.2.4.6.	Nožnice na strihanie plechu s príslušenstvom	sada	885	Sada nožnic na strihanie plechu s príslušenstvom pre učiteľa a 4 skupiny žiakov obsahuje: 1ks nožnic na strihanie plechu s prevodom do 1,2 mm a 1ks sady základného pozinkovaného materiálu obsahujúca 2ks plechu formátu 200x300mm hrúbky 0.55 mm a 2ks plechu formátu 200x300mm hrúbky 0.70 mm. Počet: 5 sád / škola x 177 škôl.
2.2.4.7.	Teplovzdušná pištoľ s príslušenstvom	sada	177	Sada teplovzdušnej pištole a príslušenstva na zváranie plastov, sušenie, rozmrazovanie a odstraňovanie starých náterov. Sada obsahuje pištoľ s dvoma úrovňami výkonu - s výkonom 1000 W a teplotou 350°C. Druhá úroveň s výkonom 2000W a teplotou 550°C, súčasťou sady sú 4 ks náhradné trysky, prenosný kufrík a 1ks sady základného materiálu vhodného na úpravu teplovzdušnou pištoľou pozostávajúcej zo 100 ks zmršťovacích bužírok rôznej veľkosti . Počet: 1 sada / škola x 177 škôl.
2.2.4.8.	Zverák s príslušenstvom	sada	354	Sada školských dielenských zverákov pre učiteľa a skupinu žiakov. Sada obsahuje 1 ks otočný zverák s kovadlinou dĺžky 125 mm aj s upevňovacími skrutkami a 1 ks zverák polohovací s dĺžkou čelustí 75 mm a rozostupom čelustí 75 mm, pričom čeluste sú chránené gumovými krytmi, 1ks zverák rýchlopínací s dĺžkou čelustí 60mm, 2 ks svorky stolárske, 2ks svorky zámočnicke, 2 ks svorky rýchlopínacie. Počet: 2 sady / škola x 177 škôl.
2.2.4.9.	Nákova s príslušenstvom	sada	531	Sada školskej kováčskej nákovy pre učiteľa a 2 skupiny žiakov. Sada obsahuje 1 ks nákovy z jedného kusa železa, s hmotnosťou 5 kg, jedným hrotom, 1ks kováčskeho kladiva, 1ks kováčskych klieští a základný materiál na kovanie - tepanie: 1ks oceľová guľatina s priemerom 8mm a dĺžkou 500mm, 1ks oceľová pásovina s rozmerom 3x20x500mm, 1ks oceľový štvorhran s rozmerom 10x10x500mm. Počet: 3 sady / škola x 177 škôl.
2.2.4.10.	Zostava pre elektrinu a magnetizmus – (žiacka verzia)	sada	885	Elektrina a magnetizmus - žiak - Zostava obsahuje 42ks elektronických komponentov a rôznych druhov magnetov na objavenie spojitosti medzi elektrinou a magnetizmom. Umožňuje precvičiť viac ako 80 rôznych elektromagnetických zostáv. Počet: 5 sád / škola x 177 škôl.

2.2.4.11.	Univerzálny merací prístroj pre elektrinu (sada)	sada	885	<p>Merací prístroj na elektrinu - sada - Triedna sada univerzálnych meracích prístrojov na meranie napätia a prúdu pre 5 pracovných skupín (4 skupiny žiakov a učiteľa).</p> <p>5x Študentský ampérmeter s analógovou zrkadlovou stupnicou, pohyblivým ukazovateľom a prepínačom pre výber rozsahu navrhnutý pre vzdelávanie. Ľahké a pohodlné ovládanie a čítanie hodnôt. Rozsahy: AC 10 mA - 10 A; DC: 100 µA - 10 A; Presnosť: AC: 2 %, DC: 1 .5 %; Frekvencia: 45 - 400 Hz; Poistky: 3 A/500 V; 10 A/500 V (6 x 32 mm); Rozmery: 110 x 170 x 60 mm; Hmotnosť 430 g.</p> <p>5x Študentský voltmeter s analógovou stupnicou so zrkadlom, pohyblivým ukazovateľom a prepínačom pre výber rozsahu navrhnutý pre vzdelávanie. Ľahké a pohodlné ovládanie a čítanie hodnôt. 4 mm bezpečnostné konektory, vodeodolné a dvojito izolované uskladnenie. Merací rozsah: 0-3 V/ 15V/ 30V. Rozmery: 100 x 140 x 90 mm; Hmotnosť 430 g. Počet: 1 ks / škola x 177 škôl.</p>
2.2.4.12.	Merač spotreby el. energie	ks	177	<p>Merač spotreby elektrickej energie je prístroj s LCD displejom, 5 funkcionálnymi tlačidlami a možnosťou nastavenia jednotkovej ceny, vhodný na pripojenie do elektrocekej zásuvky na maximálne 230V/16A. Prístroj je možné použiť pre dve tarify. Počet: 1 ks / škola x 177 škôl.</p>
2.2.4.13.	Elektro demonštračná sada	sada	177	<p>Sada bezpečne s elektrickou energiou</p> <p>Demonštračná slúži na zobrazenie pokusov súvisiacich s elektrinou a magnetizmom. Sada obsahuje 20 rôznych komponentov, umožňujúcich vykonanie 40 rôznych experimentov s témami: tepelná energia z elektrickej energie, práca a výkon, elektromagnetizmus, kinetická energia z elektrickej energie, elektromagnetická indukcia, pôsobenie síl medzi nabitými telesami, ochrana zdravia človeka pred pôsobením elektromagnetických síl. Súčasťou stavebnice je sada spojovacích vodičov so stojanom, videomanuál v slovenskom jazyku. Počet: 1 sada / škola x 177 škôl.</p>
2.2.4.14.	Demonštračný model alternátora - rozoberateľný	ks	177	<p>Alternátor - model</p> <p>Rozoberateľný, demonštračný 3D model, umiestnený na podložke, s možnosťou upevnenia na stenu alebo umiestnenia na pracovný stôl, s popismi v slovenskom jazyku. Rozmer modelu 30x30x10 cm. Model je upravený pre jednoduchú montáž a demontáž. 1 ks / škola x 177 škôl.</p>
2.2.4.15	Demonštračný model WC splachovača - rozoberateľný	ks	177	<p>WC model</p> <p>Rozoberateľný, demonštračný 3D model, umiestnený na podložke, s možnosťou upevnenia na stenu alebo umiestnenia na pracovný stôl, s popismi v slovenskom jazyku. Rozmer modelu 30x30x10 cm. Model je upravený pre jednoduchú montáž a demontáž. 1 ks / škola x 177 škôl.</p>
2.2.4.16.	Demonštračný model vodovodného sifónu - rozoberateľný	ks	177	<p>Vodovodný sifón - model</p> <p>Rozoberateľný, demonštračný 3D model, umiestnený na podložke, s možnosťou upevnenia na stenu alebo umiestnenia na pracovný stôl, s popismi v slovenskom jazyku. Rozmer modelu 30x30x10 cm. Model je upravený pre jednoduchú montáž a demontáž. Počet: 1 ks / škola x 177 škôl.</p>
2.2.4.17.	Súprava na nácvik pravouhlého premietania	sada	177	<p>Pravouhlé premietanie - Súprava pre učiteľa a žiakov obsahujúca 2x rohové zrkadlo s dreveným podstavcom 16x16cm, 2x sadu ôsmich kartičiek s 16-timi úlohami na kontrolu pravouhlého premietania, 2x sadu odrážajúcich vzorov pre pravouhlé premietanie obsahujúcu 200 ks drevených tvarov v piatich farbách. Počet: 1 sada / škola x 177 škôl.</p>
2.2.4.18.	Súprava o zdrojoch obnoviteľnej energie	ks	177	<p>Stavebnica na znázornenie využitia alternatívnych zdrojov elektrickej energie.</p> <p>Obsahuje: veľkú vrtuľu a malú vrtuľu na veternú energiu, solárny článok, nádoby na vodu so zvonom na vodík a zvonom na kyslík, elektrolyzér a palivový článok, LED diódy na overenie prítomnosti energie, prepojavacie členy, hadičky, stojan na vrtuľu, držiak na malú vrtuľu. Popisy častí a návod v Slovenskom jazyku. Pomocou stavebnice je možné vytvoriť 11 rôznych experimentov súvisiacich s obnoviteľnou energiou, ktoré slúžia na ukážku kompletného systému získavania čistej energie v zmenšenej mierke. Vráťane príslušenstva s obsahom: 1 l destilovaná voda, 1 ks sadu prepojavacích káblov. Počet: 1 ks / škola x 177 škôl.</p>

2.2.4.19.	Vodoinštalčné zariadenie v kufříku	sada	177	<p>Súprava Vodoinštalčný systém - obsahuje ľahko zložiteľné príslušenstvo na demonštráciu princípov vodovodného systému. Stavebnica obsahuje: odstredivé čerpadlo s motorom, montážne rúrky 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, handričku na sušenie, prierezový model vodovodného kohútika. Používa sa na dosiahnutie nasledovných učebných cieľov: Funkcia odstredivého čerpadla pri preprave vody pod tlakom v prírodnom systéme, Funkcia plavebnej komory - experiment so zdvihnutou nádobou, Vodná veža ako rezervoár. Všetky komponenty sú uložené v plastovom kufříku s penovou výplňou. Počet: 1 sada / škola x 177 škôl.</p>
2.2.4.20.	Zostavy základných druhov mechanizmov, pohonov a prevodov	sada	177	<p>Mechanizmy, pohony a prevody - Zostava na demonštráciu základných druhov mechanizmov, pohonov a prevodov (druhy, podstata, smer otáčania, hnacie a hnané koleso, atď.). Obsah zostavy:</p> <p>Transparentné modely, vhodné pre spätný projektor (TM) - 1x Motor s rotačným pohybom piesta - Wankelov motor, 1x Hrebeňový prevod, 1x Remeňový prevod, 1x Štvortaktný zážihový motor, 1x Stirlingov motor, 1x Hydraulický lis, 1x Dieselový motor, 1x Parný stroj, 1x Vonkajšie ozubené súkolie, 1x Dvojtaktný motor (spolu 10 transparentných modelov)</p> <p>Modely v reze: Názorné zmenšené modely motorov umožňujú študentov nahliadnuť dovnútra a pochopiť princíp fungovania strojov - 1x Dvojtaktný motor, 1x Štvortaktný motor, 1x Štvortaktný dieselový motor (spolu 3 modely v reze)</p> <p>1x Sada - Pohony a prevody: didaktická demonštračná súprava 11 druhov prevodov a pohonov. Umožňuje predviesť konštrukciu a rôzne druhy prevodov v pohybe. Modely sú funkčné, navzájom prepojitelné, upevnené na plastových podložkách. Súprava je dodávaná v pevnom plastovom kufříku a obsahuje nasledovné modely: klinový prevod, rozvodová reťaz, ozubené kolesá prevodovky, hrebeňový prevod, šnekový prevod, prerušovaný prevod, vačkový prevod, motor s vratným pohybom piestov, kľukový prevod, kardanový hriadeľ, diferenciálny prevod. Uložené v plastovom kufříku. (spolu 11 modelov jednoduchých strojov a mechanizmov) Počet: 1 sada / škola x 177 škôl.</p>
2.2.4.21.	Súprava mini-eko vodíkové autíčko	sada	177	<p>Zmenšený model autíčka na vodíkový pohon. Vodík je vyrábaný pomocou vodíkovej stanice, ktorá rozkladá čistú destilovanú vodu na vodík a kyslík pomocou elektrolyzéra a cez hadičku má byť dodávaný do gumenej nádrže umiestnenej v autíčku. Energia na premenu vodíka získava zo solárneho panela alebo batérií. Pohyb autíčka je zabezpečený cez elektromotor, ktorý získava energiu z PEM palivového článku vytváranú pri premene vodíka na vodu. Súprava obsahuje vodíkovú stanicu, autíčko s palivovým článkom, solárny panel, diaľkové ovládanie. Počet: 1 sada / škola x 177 škôl.</p>
2.2.4.22.	Hlukomer	ks	177	<p>Hlukomer - Praktický a ľahko ovládateľný merač úrovne hluku s digitálnym zobrazovaním v decibeloch (dB) a ľubovoľne nastaviteľným prepínacím prahom, ktorý funguje ako semaforový ukazovateľ hladiny hluku so šťastnou zelenou tvárou a smutnou červenou tvárou. Možnosť pripevniť na stenu alebo položiť na dosku stola. Prepracovaný kompaktný dizajn. Ak je hladina hluku dlhšiu dobu nízka, automaticky sa prepne do úsporného stand-by režimu. Nastaviteľný jas displeja. Obsahuje: podstavec, USB/miniUSB kábel, USB napájací zdroj a prepravný kufřík. Display: LED, priemer 100 mm, Merací rozsah: 40dB - 130dB, Citlivosť: 1 dB, Prahové hodnoty pre prepínanie farebného displeja: Ľubovoľne nastaviteľné v krokoch po 1 dB, Napájanie: 5 V DC cez miniUSB konektor, Spotreba: 150 mA (normálny prevádzkový režim), <1 mA (stand-by), USB Napájanie: 100 - 240 V, 50/60 Hz, Rozmery: 130x145mm. Počet: 1 ks / škola x 177 škôl</p>
2.2.4.23.	Sada nástenných tabúl pre polytechniku	sada	177	<p>Obrazy "Polytechnika" - sada - obsahuje 9 ks nástenných lineárnych pomôcok, znázorňujúcich jednotlivé prvky a ich vzájomnú funkčnosť v rámci systému automatizačnej a zabezpečovacej techniky v domácnosti. Rozmer obrazov je 110 x 140 cm, povrch laminovaný a sada je dodaná so závesnými lištami a s háčikmi na zavesenie (Obsiahnuté témy sú: Zabezpečovacie prvky v domácnosti, Regulácia spotreby vody v domácnosti a Regulácia spotreby elektriny v domácnosti, Ústredné kúrenie, Alternatívne a obnoviteľné zdroje energie, Nízkoenergetické domy, Dovoz zemného plynu, Rozvod plynu v domácnostiach, Revízne postupy). Počet: 1 sada / škola x 177 škôl.</p>

2.2.4.24.	Stavebnica na obrábanie dreva (vrátane sady základného spotr. materiálu)	sada	<p>Stavebnica na obrábanie dreva pre skupinu žiakov. Súprava obsahuje komponenty na zostavenie 8 variant rôznych zariadení na obrábanie dreva, a to: sústruh, píla a obrusovačka, vertikálna fréza, horizontálna fréza, sústruh na kov, ručná brúska a ručná vrtačka. Motor s otáčkami 20 000 ot./min. Parametre sústruhu a príslušenstvo sú: vzdialenosť medzi stredmi v rozsahu 50-135 mm, pohyb čepele lupienkovej píly je z bezpečnostných dôvodov 4 mm, rozmery obrábacieho stolíka 90x90 mm, otočný strediaci hrot, stabilizačné dosky, lupienkové píly, upínacie klieštiny, stolík na lupienkovú pílu, sane, zverák, podpora pre nástroj, hnací remeň, kryt remeňa, motor, 2 ks medzikus, skrutkovač, fréza, vrták, dlátko, brúsny papier, výstredník, priečny a pozdĺžny posuv, trojčelustové skľučovadlo, zdroj 12V, držiak nástroja, nástrojová brúska s brúsnym kotúčom, ochranné okuliare, 10 ks náhradné lupienkové píly, základová doska vrátane háčikov na uchytenie a protišmykových podložiek (nožičiek), 2 ks mikrosvoriek, upínacie klieštiny, kovový podstavec pod dlátko. Stavebnica sa dodáva v prehľadnom plastovom boxe určenom pre uskladnenie stavebníc na obrábanie, s vekom a svorkami (klipsňami) na zatvorenie veka, s vnútorným odnímateľným dielom rozdelením na tri sekcie, s výškou 30 cm. Súčasťou stavebnice je videomanuál v slovenskom jazyku. Súčasťou stavebnice je aj dielenská sada základného spotrebného materiálu v zložení: 30 ks preglejka z topola (A4 formát), 30 ks valček z lipového dreva 20x95 mm, 100 ks palička z bukového dreva 6x100 mm, 15 ks polotovarov na výrobu soľničky 40x90 mm, 30 ks drevené lištičky 170 mm. Počet: 3 sady / škola x 177 škôl.</p>
-----------	--	------	--

2.2.4.25.	Stavebnica na obrábanie kovov (vrátane sady základného spotr. materiálu)	sada	354	<p>Stavebnica na obrábanie kovu a iných materiálov pre skupinu žiakov. Súprava obsahuje komponenty na zostavenie 6 variant rôznych zariadení na obrábanie mäkkých kovov. Parametre sústruhu sú: vzdialenosť medzi stredmi v rozsahu 40 - 80 mm, pracovná plocha frézky je 145x32x32 mm, motor s otáčkami 20 000 ot./min. Z komponentov je možné zostaviť horizontálnu a vertikálnu frézku, sústruh, stredovú vŕtačku, ručnú brúsku, ručnú vŕtačku. Súčasťou príslušenstva je: remeň, kryt remeňa, motor, trojčelustové skľučovadlo, pozdĺžny posuv, koník, držiak nástroja, stabilizačné platne, krížový posuv, skrutkovač, klieština, ťahovák 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 a protišmykových podložiek (nožičiek), 2 ks mikrosvoriek, 10 ks náhradné lupienkové píly, kovový podstavec pod dlátko, rozširujúci set umožňujúci postaviť stroje na obrábanie dreva (lupienková píla + ručná brúska, klieštiny a dlátko). Stavebnica sa dodáva v prehľadnom plastovom boxe určenom pre uskladnenie stavebníc na obrábanie, s vekom a svorkami(klipsňami) na zatvorenie veka, s vnútorným odnímateľným dielom rozdelením na tri sekcie, s výškou 30 cm. Súčasťou stavebnice je videomanuál v slovenskom jazyku a dielenská sada základného spotrebného materiálu v zložení: 15 ks hliníkový valček 12 x100 mm, 15 ks umelý kameň 40x40 mm, 30 ks farebný akryl 50x50xmm Počet: 2 sady / škola x 177 škôl.</p>
2.2.4.26.	Vzorkovnice základných druhov technických materiálov	sada	177	<p>Technické materiály - vzorkovnica Vzorkovnica obsahuje 15 ks vzoriek v zložení: 5 ks základných druhov kovov, 5 ks základných druhov dreva a 5 ks základných druhov plastov. Rozmery vzoriek sú: 50x50x5mm pre kovy a 50x50x10mm pre drevo a plasty. Každá vzorka má vyznačenú mernú hmotnosť a názov materiálu na vzorke. Súbor vzorkovnic sú uložené v prenosnom kufríku. Počet: 1 sada / škola x 177 škôl.</p>

Príloha č.2: Špecifikácia miest dodania (zapojené školy)

P.č.	Názov	Adresa	PSČ	Obec	Riaditeľ	Tel. číslo	email
1							
2							
3							
4							
5							
6							
.							
.							
.							
177							

Príloha č.3: Položkový rozpočet kúpnej ceny

2.2.2.	Zariadenie a vybavenie pre zapojené školy - odborná učebňa biológie a chémie A1.1			Jedn. bez DPH/ks	Jedn. s DPH/ks	Celkom bez DPH	Celkom s DPH
2.2.2.1.	Digitálny mikroskop pre učiteľa	ks	177	1 214,69 €	1 457,63 €	215 000,00 €	258 000,00 €
2.2.2.2.	Mikroskop pre žiaka	ks	1416	176,55 €	211,86 €	250 000,00 €	300 000,00 €
2.2.2.3.	Súbor obrazov na biológiu	súbor	177	437,38 €	524,86 €	77 416,67 €	92 900,00 €
2.2.2.4.	Modely trojrozmerné skladacie pre biológiu – botaniku (demonštračné)	sada	177	1 016,95 €	1 220,34 €	180 000,00 €	216 000,00 €
2.2.2.5.	Modely trojrozmerné skladacie pre biológiu – zoológia (demonštračné)	sada	177	1 247,65 €	1 497,18 €	220 833,33 €	265 000,00 €
2.2.2.6.	Súbor zbierky prírodnín - neživá príroda	sada	177	390,00 €	468,00 €	69 030,00 €	82 836,00 €
2.2.2.7.	Resuscitačná figurína na CPR	ks	177	1 388,89 €	1 666,67 €	245 833,33 €	295 000,00 €
2.2.2.8.	Kostra človeka - model	ks	177	330,00 €	396,00 €	58 410,00 €	70 092,00 €
2.2.2.9.	Súbory preparátov	súbor	177	941,62 €	1 129,94 €	166 666,67 €	200 000,00 €
2.2.2.10.	Súbor žiackych sád na zhotovenie preparátov (vrátane náhradných komponentov)	súbor	177	238,70 €	286,44 €	42 250,00 €	50 700,00 €
2.2.2.11.	Súbor lúp na pozorovanie prírody	súbor	177	138,70 €	166,44 €	24 549,90 €	29 459,88 €
2.2.2.12.	Triedna sada planktónových sietí	súbor	177	188,90 €	226,68 €	33 435,00 €	40 122,00 €
2.2.2.13.	Knižný fond + filmy pre biológiu	súbor	177	759,10 €	910,92 €	134 360,00 €	161 232,00 €
2.2.2.14.	Digitálna váha školská	ks	885	104,00 €	124,80 €	92 040,00 €	110 448,00 €
2.2.2.15.	Stojan laboratórny s príslušenstvom	sada	885	99,00 €	118,80 €	87 615,00 €	105 138,00 €
2.2.2.16.	Liehový kahan s príslušenstvom	sada	885	17,40 €	20,88 €	15 399,00 €	18 478,80 €
2.2.2.17.	Súbor nástenných tabúl na chémiu	súbor	177	444,00 €	532,80 €	78 588,00 €	94 305,60 €
2.2.2.18.	Plastové modely trojrozmerné pre chémiu (demonštračné)	sada	177	258,09 €	309,71 €	45 682,50 €	54 819,00 €
2.2.2.19.	Mini pH tester (vrátane kalibračných roztokov)	sada	885	95,00 €	114,00 €	84 075,00 €	100 890,00 €
2.2.2.20.	Prenosný ekologický kufrík so sadou náhradných činidiel	sada	177	343,10 €	411,72 €	60 728,70 €	72 874,44 €
2.2.2.21.	Triedna sada laboratórneho skla	sada	177	570,00 €	684,00 €	100 890,00 €	121 068,00 €
2.2.2.22.	Triedna sada chemikálií	sada	177	360,00 €	432,00 €	63 720,00 €	76 464,00 €
2.2.2.23.	Knižný fond + filmy pre chémiu	súbor	177	384,60 €	461,52 €	68 074,17 €	81 689,00 €

2.2.3.	Zariadenie a vybavenie pre zapojené školy - odborná učebňa fyziky A1.1			Jedn. bez DPH/ks	Jedn. s DPH/ks	Celkom bez DPH	Celkom s DPH
2.2.3.1.	Prenosný školský záznamník dát pre senzory - Data logger - pre fyziku	ks	177	1 129,94 €	1 355,93 €	200 000,00 €	240 000,00 €
2.2.3.2.	Sada senzorov pre fyziku - základná - pre Data logger	sada	177	576,90 €	692,28 €	102 110,83 €	122 533,00 €
2.2.3.3.	Demonštračná súprava Termodynamika	sada	177	470,70 €	564,84 €	83 313,90 €	99 976,68 €
2.2.3.4.	Sada propan butanových kahanov s príslušenstvom	sada	177	468,00 €	561,60 €	82 836,00 €	99 403,20 €
2.2.3.5.	Sada žiackych súprav Mechanika	sada	177	702,60 €	843,12 €	124 360,20 €	149 232,24 €
2.2.3.6.	Fyzikálne autíčko - demo model	ks	177	500,00 €	600,00 €	88 500,00 €	106 200,00 €
2.2.3.7.	Žiacka edukačná súprava - Optika	sada	708	298,98 €	358,77 €	211 675,00 €	254 010,00 €
2.2.3.8.	Laboratórny zdroj DC s príslušenstvom	ks	885	282,49 €	338,98 €	250 000,00 €	300 000,00 €
2.2.3.9.	Edukačná súprava učiteľ - Elektrina a Elektrostatika	sada	177	1 240,00 €	1 488,00 €	219 480,00 €	263 376,00 €
2.2.3.10.	Žiacka edukačná súprava - Elektrina	sada	708	331,00 €	397,20 €	234 347,50 €	281 217,00 €
2.2.3.11.	Sada edukačných súprav - Magnetizmus	sada	177	352,20 €	422,67 €	62 339,17 €	74 807,00 €
2.2.3.12.	Van de Graaffov generátor	ks	177	500,00 €	600,00 €	88 500,00 €	106 200,00 €
2.2.3.13.	Elektroskop	ks	177	98,30 €	117,96 €	17 399,10 €	20 878,92 €
2.2.4.	Zariadenie a vybavenie pre zapojené školy - odborná učebňa techniky A1.1			Jedn. bez DPH/ks	Jedn. s DPH/ks	Celkom bez DPH	Celkom s DPH
2.2.4.1.	Súprava základných dielenských meradiel pre ZŠ	sada	354	706,21 €	847,46 €	250 000,00 €	300 000,00 €
2.2.4.2.	Súprava základného dielenského ručného náradia	sada	354	517,89 €	621,47 €	183 333,33 €	220 000,00 €
2.2.4.3.	Súprava akumulátorových skrutkovačov	sada	177	663,00 €	795,60 €	117 351,00 €	140 821,20 €
2.2.4.4.	Súprava základného náradia pre elektroniku	sada	885	58,30 €	69,96 €	51 595,50 €	61 914,60 €
2.2.4.5.	Mikro-spájkovačka 24 V s príslušenstvom	sada	885	155,00 €	186,00 €	137 175,00 €	164 610,00 €
2.2.4.6.	Nožnice na strihanie plechu s príslušenstvom	sada	885	39,00 €	46,80 €	34 515,00 €	41 418,00 €
2.2.4.7.	Teplovzdušná pištoľ s príslušenstvom	sada	177	65,00 €	78,00 €	11 505,00 €	13 806,00 €
2.2.4.8.	Zverák s príslušenstvom	sada	354	199,00 €	238,80 €	70 446,00 €	84 535,20 €
2.2.4.9.	Nákova s príslušenstvom	sada	531	178,30 €	213,95 €	94 675,00 €	113 610,00 €

2.2.4.10.	Zostava pre elektrinu a magnetizmus – (žiacka verzia)	sada	885	114,00 €	136,80 €	100 890,00 €	121 068,00 €
2.2.4.11.	Univerzálny merací prístroj pre elektrinu (sada)	sada	885	105,00 €	126,00 €	92 925,00 €	111 510,00 €
2.2.4.12.	Merač spotreby el. energie	ks	177	31,60 €	37,92 €	5 592,50 €	6 711,00 €
2.2.4.13.	Elektro demonštračná sada	sada	177	1 228,81 €	1 474,58 €	217 500,00 €	261 000,00 €
2.2.4.14.	Demonštračný model alternátora - rozoberateľný	ks	177	198,40 €	238,08 €	35 116,67 €	42 140,00 €
2.2.4.15.	Demonštračný model WC splachovača - rozoberateľný	ks	177	312,76 €	375,31 €	55 358,33 €	66 430,00 €
2.2.4.16.	Demonštračný model vodovodného sifónu - rozoberateľný	ks	177	209,46 €	251,36 €	37 075,00 €	44 490,00 €
2.2.4.17.	Súprava na nácvik pravouhlého premietania	sada	177	62,40 €	74,88 €	11 044,17 €	13 253,00 €
2.2.4.18.	Stavebnica o zdrojoch obnoviteľnej energie	ks	177	346,00 €	415,20 €	61 241,67 €	73 490,00 €
2.2.4.19.	Vodoinštalčné zariadenie v kufríku	sada	177	721,99 €	866,38 €	127 791,67 €	153 350,00 €
2.2.4.20.	Zostavy základných druhov mechanizmov, pohonov a prevodov	sada	177	823,92 €	988,70 €	145 833,33 €	175 000,00 €
2.2.4.21.	Súprava mini-eko vodíkové autíčko	sada	177	127,12 €	152,54 €	22 500,00 €	27 000,00 €
2.2.4.22.	Hlukomer	ks	177	437,85 €	525,42 €	77 500,00 €	93 000,00 €
2.2.4.23.	Sada nástenných tabúľ pre polytechniku	sada	177	692,09 €	830,51 €	122 500,00 €	147 000,00 €
2.2.4.24.	Stavebnica na obrábanie dreva (vrátane sady základného spotr. materiálu)	sada	531	1 020,09 €	1 224,11 €	541 666,67 €	650 000,00 €
2.2.4.25.	Stavebnica na obrábanie kovov (vrátane sady základného spotr. materiálu)	sada	354	1 365,35 €	1 638,42 €	483 333,33 €	580 000,00 €
2.2.4.26.	Vzorkovnice základných druhov technických materiálov	sada	177	165,25 €	198,31 €	29 250,00 €	35 100,00 €

Príloha č.4: Vecný a finančný harmonogram dodania predmetu kúpy

P.č.	Názov a adresa školy	Fáza I.	Fáza II.	Fáza III.
1		Tovar podľa dodacieho listu č.... V hodnote:....€ s DPH		
2				
3				
4				
5				
6				
.				
.				
.				
177				