

KÚPNA ZMLUVA Č.

uzavretá v zmysle § 409 a nasl. zák. č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník v znení neskorších predpisov

**na realizáciu predmetu zákazky:
Žiacke edukačné moduly**

Čl. I. Zmluvné strany

Kupujúci: Súkromné Gymnázium Katkin Park II
Katkin Park II, 040 11 Košice - mestská časť Západ
Tel.: 055 – 642 75 31
Štatutárny orgán: Mgr. Ľubica Petriková, riaditeľka
IČO: 35 562 986
DIČ: 202 187 9343
Bankové spojenie: Československá obchodná banka, a.s.
Číslo účtu (IBAN): SK84 7500 0000 0040 1937 5409
Registrácia: register organizácií
E-mail: sekretariat@sgcr.sk
(ďalej len ako „kupujúci“)

a

Predávajúci: KVANT spol. s r.o.
FMFI UK Mlynská dolina, 842 48 Bratislava
Tel.: +421/2/6541 13 44
Fax: +421/2/6541 13 53
Štatutárny orgán: RNDr. Ľubomír Mach, konateľ
IČO 31398294
DIČ: 2020330565
IČ DPH: SK2020330565
Bankové spojenie: Československá obchodná banka a.s.
Číslo účtu (IBAN): 4013528494/7500
Registrácia: .ORSR Bratislava I., Oddiel: Srp, Vložka číslo: 9220/B
E-mail: kvant@kvant.sk, obchod@kvant.sk
(ďalej len ako „predávajúci“)

Čl. II. Východiskové podklady a údaje

2.1. Táto zmluva je uzatvorená ako výsledok podlimitnej verejnej súťaže realizovanej na základe § 3 ods. 2 zák. č. 25/2006 Z. z. o verejnom obstarávaní v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o verejnom obstarávaní“).

2.2. Kupujúci a predávajúci (ďalej len ako „zmluvné strany“) uzatvárajú túto zmluvu ako zmluvný typ: kúpna zmluva (ďalej len ako „zmluva“), nakoľko súčasťou predmetu zmluvy je okrem dodávky žiackych edukačných modulov ďalej špecifikovaných v predmete tejto zmluvy, aj záväzok na poskytnutie služieb súvisiacich s ich dodávkou, montážou, inštaláciou a uvedením do funkčnej prevádzky podľa podmienok uvedených v tejto zmluve.

2.3. Predávajúci bol informovaný o tom, že realizácia predmetu zmluvy sa uskutočňuje spolufinancovaním zo zdrojov Európskej únie, schváleného projektu: Škola budúcnosti a to poskytnutím nenávratného finančného príspevku (ďalej len „NFP“) pre:

2.4. Zmluvné strany sa dohodli, že súhlasia, že v prípade, ak dôjde k zmene Systému finančného riadenia štrukturálnych fondov a Kohézneho fondu na programové obdobie 2007 – 2013, k zmene Príručky pre prijímateľa NFP, k zmene schémy štátnej pomoci a touto zmenou dôjde k zmene textu zmluvy uzavretej medzi poskytovateľom NFP a Súkromným Gymnázium Katkin Park II ako prijímateľom NFP a uvedená zmena bude mať vplyv na znenie tejto zmluvy, bude táto zmena spracovaná vo forme dodatku k tejto zmluve a zmluvné strany sa budú riadiť takto zmenenými ustanoveniami.

Čl. III. Predmet zmluvy

3.1. Predmetom tejto zmluvy je zo strany predávajúceho záväzok na realizáciu predmetu zákazky a to podľa špecifikácie uvedenej v Prílohe č. 2 tejto zmluvy (ďalej len „predmet zmluvy“) a zo strany kupujúceho záväzok zrealizovaný predmet zmluvy prevziať a zaplatiť za jeho realizáciu dohodnutú cenu.

3.2. Vykonanie predmetu zmluvy diela spočíva v dodávke žiackych edukačných modulov, položiek v zmysle Prílohy č.2 tejto zmluvy, v ich montáži a inštalácii v mieste realizácie, ako aj ich uvedení do prevádzky a zaškolení zodpovedných pracovníkov kupujúceho.

3.3. Predávajúci je povinný vykonať predmet zmluvy na svoje náklady a na svoje nebezpečenstvo.

3.4. Predávajúci je povinný vykonať predmet zmluvy podľa platných a účinných STN a právnych predpisov.

3.5. Kupujúci sa zaväzuje, že dokončený predmet zmluvy prevezme najneskôr v termíne stanovenom v článku IV. tejto zmluvy.

3.6. Kupujúci sa podpisom tejto zmluvy zaväzuje zaplatiť predávajúcemu za riadne dokončený a odovzdaný predmet zmluvy dohodnutú cenu podľa článku V. tejto zmluvy.

3.7. V prípade, že v čase plnenia tejto zmluvy nebudú na trhu dostupné žiacke edukačné moduly, prípadne iné položky obsiahnuté v Prílohe č.2 tejto zmluvy (ďalej len „položky“), môžu sa predmetné položky nahradiť adekvátnymi položkami za podmienky, že náhradné riešenie bude mať minimálne technické parametre definované v Prílohe č.2 tejto zmluvy a nebude mať vplyv na zmluvnú cenu. Nedostupnosť určitých položiek bude zdokladovaná predávajúcim formou čestného vyhlásenia predávajúceho o nedostupnosti daných položiek na trhu s doplnením o potvrdenie výrobcu, že sa predmetné položky už nevyrábajú. Čestné vyhlásenie predávajúceho musí byť potvrdené – akceptované štatutárnym orgánom kupujúceho. Uvedené potvrdené - akceptované náhrady položiek sa nebudú považovať za porušenie zmluvných podmienok zo strany predávajúceho.

Čl. IV. Miesto a termín plnenia

4.1. Miestom realizácie predmetu zmluvy sú objekty na adrese: Súkromné Gymnázium Katkin Park II, Katkin Park II, 040 11 Košice.

4.2. Termín realizácie predmetu zmluvy: začatie: dňom nadobudnutia účinnosti zmluvy ukončenie: do 10 kalendárnych dní odo dňa začatia realizácie v pracovných dňoch v čase 08,00–16,00 hod.

4.3. Kupujúci je povinný poskytnúť súčinnosť k prevzatíu predmetu zmluvy do 3 dní odo dňa doručenia výzvy predávajúceho kupujúcemu o ukončení realizácie predmetu zmluvy.

4.4. Ak predávajúci zrealizuje predmet zmluvy pred dohodnutým termínom, zaväzuje sa kupujúci tento predmet zmluvy prevziať aj v skoršom termíne.

4.5. Po zrealizovaní predmetu tejto zmluvy bude zmluvnými stranami spísaný preberací protokol vzťahujúci sa na celý predmet zmluvy.

4.6. Ak dodržanie termínov realizácie zo strany predávajúceho je závislé od riadneho a včasného spolupôsobenia kupujúceho dohodnutého v tejto zmluve, tak po dobu omeškania kupujúceho s poskytnutím spolupôsobenia nie je predávajúci v omeškaní so splnením záväzku. Predávajúci splní svoju povinnosť zrealizovať predmet zmluvy jeho riadnym ukončením a odovzdaním kupujúcemu.

4.7. Predávajúci je povinný bez meškania písomne informovať kupujúceho o vzniku akejkoľvek udalosti, ktorá bráni, alebo sťažuje včasnú, alebo riadnu realizáciu predmetu zmluvy a môže spôsobiť omeškanie predávajúceho s plnením termínu realizácie uvedenom v článku IV., bod 4.2..

4.8. Predávajúci nie je v omeškaní s vykonaním predmetu zmluvy v prípade okolností vylučujúcich zodpovednosť, ktorými sú:

4.8.1. Vyššia moc/nepredvídateľné udalosti, t. j. udalosti, ktoré nie sú závislé od vôle zmluvných strán a tieto ich nemôžu ovplyvniť; o vzniku ako aj zániku týchto udalostí je zmluvná strana povinná písomne informovať druhú zmluvnú stranu najneskôr do 3 dní odkedy sa o nich dozvedela,

4.8.2. Pozastavenie aktivít zo strany poskytovateľa NFP v prospech, resp. neprospech kupujúceho počas realizácie schváleného projektu,

4.8.3. Príkazy, zákazy a obmedzenia vydané štátnymi orgánmi alebo miestnymi správnymi orgánmi, ak neboli zapríčinené konaním resp. nekonaním predávajúceho.

4.8.4. Kupujúci neodovzdá predávajúcemu miesto realizácie predmetu zmluvy podľa článku VIII., bod 8.4.

Čl. V. Cena

5.1. Celková zmluvná cena za zrealizovanie predmetu zmluvy, uvedeného v článku III., bod 3.1. tejto zmluvy, je stanovená ako výsledok verejnej súťaže, v súlade so zák. č. 18/1996 Z. z. o cenách a vyhláškou č. 87/1996 Z. z. a je doložená v Prílohe č. 1 tejto zmluvy.

5.2. Celková zmluvná cena predmetu zmluvy je:

cena predmetu zmluvy bez DPH: 29 680,00 € bez DPH

DPH v sadzbe 20 %: 5 936,00 €

cena predmetu zmluvy s DPH: 35 616,00 € s DPH

5.3. V cene podľa bodu 5.2. tohto článku sú obsiahnuté všetky oprávnené náklady predávajúceho na zrealizovanie predmetu zmluvy, taktiež dopravné náklady, atesty a certifikáty od dodaných položiek a materiálov, záručné listy, všetky správy, skúšky, návod a zaškolenie obsluhy v slovenskom jazyku a iné doklady, funkčné odskúšanie jednotlivých položiek, a pod..

5.4. Jednotkové ceny položiek, uvedené v Prílohe č. 2 k tejto zmluve sú reálne, pokrývajú všetky náklady spojené so splnením záväzkov vyplývajúcich z tejto zmluvy a predávajúci nemá nárok na zvýšenie dohodnutej ceny, ktoré vyplynie ako dôsledok chýb alebo zanedbania povinností pri príprave ponuky. Takto vzniknuté dodatočné náklady znáša predávajúci.

Čl. VI. Platobné podmienky

6.1. Kupujúci uhradí cenu predmetu zmluvy po odovzdaní a prevzatí predmetu zmluvy na základe vystavenej faktúry, ktorej ceny musia byť v súlade s Prílohou č. 2 k tejto zmluve. Súčasťou

faktúry musí byť dodací list potvrdený povereným zástupcom kupujúceho aj predávajúceho, podpisom a odtlačkom pečiatky a preberací protokol, podpísaný povereným zástupcom kupujúceho a predávajúceho.

6.2. Faktúra musí byť zostavená prehľadne a pritom sa musí dodržiavať poradie položiek a označenie, ktoré je v súlade s kalkuláciou ceny podľa tejto zmluvy. Súčasťou faktúry musí byť taktiež názov projektu a kód ITMS.

6.3. Predávajúci zodpovedá za správnosť a úplnosť faktúr, ktoré musia mať náležitosti daňového dokladu v zmysle § 71 ods. 2 zák. č. 222/2004 Z. z. o dani z pridanej hodnoty v platnom znení. Jednotlivé faktúry musia byť kupujúcim preukázateľne doručené v 4 (štyroch) origináloch a aj v elektronickej podobe.

6.4. Predávajúci vystaví faktúru za zrealizovaný predmet zmluvy najneskôr do 5 pracovných dní po odovzdaní predmetu zmluvy kupujúcemu a preukázateľne ju doručí na adresu kupujúceho.

6.5. V prípade, že faktúra nebude obsahovať náležitosti uvedené v tejto zmluve alebo stanovené platnými a účinnými právnymi predpismi alebo bude chybne vystavená, kupujúci je oprávnený vrátiť ju predávajúcemu na doplnenie v lehote do 3 dní od jej doručenia. V takom prípade nová lehota splatnosti začne plynúť doručením opravenej faktúry kupujúcemu.

6.6. Lehota splatnosti faktúr je 60 dní. V prípade, že splatnosť faktúry pripadne na deň pracovného voľna alebo pracovného pokoja, bude sa za deň splatnosti považovať najbližší nasledujúci pracovný deň.

6.7. Platby budú vykonávané bezhotovostným platobným stykom na účet predávajúceho a za zaplatenie faktúry sa považuje pripísanie fakturovanej čiastky na účet predávajúceho uvedeného v Článku I. tejto zmluvy.

6.8. Kupujúci nezodpovedá za omeškanie úhrady faktúry, ktorá je spôsobená nepripísaním finančných prostriedkov na účet predávajúceho zo strany jeho finančného ústavu.

Čl. VII. Záručná doba a zodpovednosť za vady

7.1. Predávajúci zodpovedá za to, že zrealizovaný predmet zmluvy bude v bezchybnom stave a kvalite a bude spĺňať podmienky tejto zmluvy a príslušných technických noriem, bude v súlade s platnými a účinnými právnymi predpismi, a že počas záručnej lehoty bude mať vlastnosti dohodnuté v tejto zmluve.

7.2. Predávajúci zodpovedá za vady, ktoré má predmet zmluvy v čase jeho odovzdania kupujúcemu, aj keď sa vada stane zjavnou až po odovzdaní predmetu zmluvy. Za vady, ktoré vznikli po odovzdaní predmetu zmluvy zodpovedá predávajúci iba vtedy, ak boli spôsobené porušením jeho povinností.

7.3. Predávajúci poskytuje záruku na predmet zmluvy 24 mesiacov.

7.4. Záručná doba, uvedená v bode 7.3. tohto článku, začína plynúť odo dňa prevzatia predmetu zmluvy kupujúcim na základe protokolu o prevzatí a odovzdaní predmetu zmluvy. V prípade, že výrobca zariadenia poskytuje dlhšiu záručnú dobu ako požaduje kupujúci, platí záručná doba poskytnutá výrobcom zariadenia.

7.5. Predávajúci sa zaväzuje vady v záručnej dobe odstrániť v čo najkratšom technicky možnom termíne, najneskôr však v lehote do 3 dní od prevzatia, resp. doručenia reklamácie, ak sa zmluvné strany v reklamačnom konaní nedohodnú na dlhšej lehote odstránenia vád.

7.6. Predávajúci zabezpečí lokálny servis na všetky dodané zariadenia v zmysle Prílohy č. 2 tejto zmluvy.

7.7. Kupujúci je povinný umožniť predávajúcemu prístup do priestorov, v ktorých sa majú vady predmetu zmluvy, resp. časti predmetu zmluvy, zistené počas záručnej doby odstraňovať.

7.8. Počas reklamačného konania záručná doba na predmet zmluvy, resp. jeho časť neplynie.

7.9. Kupujúci sa zaväzuje, že prípadné vady predmetu zmluvy, resp. časti predmetu zmluvy bude reklamovať bezodkladne po ich zistení písomnou formou u predávajúceho.

7.10. Počas plynutia záručnej doby bude servis jednotlivých častí predmetu zmluvy zabezpečovať servisný technik predávajúceho, ktorý je oprávnený na vykonávanie takejto činnosti.

7.11. Vadou sa rozumie odchýlka v kvalite, rozsahu a parametroch predmetu zmluvy stanovených touto zmluvou a záväznými technickými normami a právnymi predpismi.

7.12. Nedostatkom sa rozumie nedokončený predmet zmluvy oproti špecifikácii.

7.13. Predávajúci nezodpovedá za vady predmetu zmluvy, ktoré budú spôsobené neodbornou manipuláciou s predmetom zmluvy zo strany kupujúceho (resp. jeho zamestnanca).

Čl. VIII. Podmienky vykonania predmetu zmluvy

8.1. Predávajúci je povinný pri vykonaní predmetu zmluvy postupovať s náležitou odbornou starostlivosťou.

8.2. Predávajúci sa zaväzuje k utajovaniu informácií voči tretím osobám, ktorými by spôsobil ujmu kupujúcemu.

8.3. Predávajúci zabezpečí, že jeho zamestnanci a osoby, ktoré vstúpia do objektu, v ktorom sa vykonáva predmet zmluvy s vedomím predávajúceho, sa pri zhotovovaní predmetu zmluvy budú pohybovať len vo vymedzenom priestore a čase uvedenom v článku IV., bod 4.1. a 4.2..

8.4. Kupujúci sa zaväzuje odovzdať predávajúcemu miesto realizácie zbavené práv tretích osôb v súlade s podmienkami tejto zmluvy v deň nadobudnutia účinnosti tejto zmluvy. Táto skutočnosť bude potvrdená zmluvnými stranami v preberacom a odovzdávacom protokole.

8.5. Predávajúci zodpovedá za škody spôsobené svojou činnosťou v objektoch kupujúceho.

8.6. Predávajúci odovzdá kupujúcemu najneskôr v deň odovzdania predmetu zmluvy doklady, ktoré sa na predmet zmluvy vzťahujú.

8.7. Predávajúci sa zaväzuje dodať úplné návody na obsluhu zariadení v slovenskom jazyku spolu s platným certifikátom zhody dodávaných zariadení.

8.8. Na miesto realizácie predmetu zmluvy môžu vstupovať iba poverení zamestnanci predávajúceho, ktorých menný zoznam v písomnej forme odovzdá predávajúci kupujúcemu pri prevzatí miesta realizácie, ktorý kupujúci následne potvrdí svojím vlastnoručným podpisom a pečiatkou.

8.9. Kupujúci zodpovedá za to, že riadny priebeh realizácie predmetu zmluvy nebude rušený neoprávnenými zásahmi tretích osôb.

8.10. Predávajúci zodpovedá za bezpečnosť a ochranu zdravia zamestnancov podieľajúcich sa na plnení predmetu tejto zmluvy.

8.11. Predávajúci zodpovedá za čistotu a poriadok v mieste realizácie predmetu zmluvy. Predávajúci odstráni na vlastné náklady odpady a znečistenie, ktoré vzniknú počas realizácie predmetu zmluvy.

8.12. Kupujúci zabezpečí pre predávajúceho možnosť napojenia na odber elektrickej energie.

8.13. Funkčný predmet zmluvy bude odovzdaný, len ak kupujúci v protokole o prevzatí a odovzdaní predmetu zmluvy vyhlási, že predmet zmluvy preberá. Vyhlásenie kupujúceho o odmietnutí prevzatia funkčného predmetu zmluvy nesmie byť bez uvedenia akceptovateľného a vecného dôvodu.

8.14. Podmienkou odovzdania a prevzatia predmetu zmluvy, je úspešné vykonanie jeho funkčnej skúšky a odovzdanie kompletnej technickej dokumentácie.

8.15. Kupujúci sa stáva vlastníkom zrealizovaného predmetu zmluvy okamihom jeho prevzatia na základe protokolu o odovzdaní a prevzatí predmetu zmluvy.

8.16. Pre styk predávajúceho s kupujúcim pri realizácii predmetu zmluvy a funkčnej skúšky predmetu zmluvy, určuje kupujúci ako technický dozor: Mgr. Ľubica Petriková, tel.: 055 – 642 75 31, e-mail: sekretariat@sgcr.sk.

8.17. Pre styk kupujúceho s predávajúcim pri realizácii predmetu zmluvy a funkčnej skúšky predmetu zmluvy, určuje predávajúci ako technický dozor: Mgr. Mária Hagarová, tel.: 0918 632 016, e-mail: hagarova@kvant.sk

8.18. V prípade prerušenia prác z dôvodov na strane kupujúceho, bude termín ukončenia a odovzdania predmetu zmluvy upravený písomným dodatkom k tejto zmluve.

Čl. IX. Zmluvné pokuty, úroky z omeškania, sankcie

9.1. V prípade nedodržania dohodnutého termínu realizácie požadovaného predmetu zmluvy môže kupujúci účtovať predávajúcemu úroky z omeškania za každý kalendárny deň omeškania vo výške 1‰ (slovom jedno promile) z celkovej zmluvnej ceny podľa článku V. tejto zmluvy. Takto určená sadzba úrokov z omeškania platí počas celej doby omeškania.

9.2. Ak predávajúci mešká so splnením termínov vybavenia oprávnených reklamácií, môže kupujúci účtovať predávajúcemu úroky z omeškania za každý kalendárny deň omeškania vo výške 1‰ (slovom jedno promile) z ceny nahlásenej reklamácie. Takto určená sadzba úrokov z omeškania platí počas celej doby omeškania.

9.3. V prípade opakovaného výskytu tej istej vady časti predmetu zmluvy a v závislosti od jej charakteru a rozsahu má kupujúci právo na odstúpenie od časti zmluvy týkajúcej sa tejto časti zhotovenia predmetu zmluvy a vrátenie zaplatenej ceny dotknutej časti predmetu zmluvy, alebo na zľavu z ceny najmenej vo výške 10% z dotknutej časti predmetu zmluvy.

9.4. V prípade ak kupujúci nezaplatí riadne vystavenú a preukázateľne mu doručенú faktúru do dátumu splatnosti uvedeného v predmetnej faktúre za odovzdaný a prebratý predmet zmluvy, môže predávajúci účtovať kupujúcemu úroky z omeškania za každý kalendárny deň omeškania vo výške 1‰ (slovom jedno promile) z celkovej zmluvnej ceny podľa článku V. tejto zmluvy. Takto určená sadzba úrokov z omeškania platí počas celej doby omeškania

Čl. X. Zodpovednosť za škodu

10.1. Predávajúci zodpovedá za všetky škody vzniknuté jeho činnosťou počas realizácie predmetu zmluvy na objektoch kupujúceho a ich vybavení. Po zistení škody je predávajúci povinný vznik škody ohlásiť kupujúcemu a bezodkladne uviesť vec alebo zariadenie do

pôvodného stavu. Pri úplnom zničení musí predávajúci zničenú vec alebo zariadenie nahradiť novou vecou toho istého typu. Pri určovaní škody bude kupujúci vychádzať z ceny veci v čase poškodenia.

10.2. Predávajúci zodpovedá za poškodenie, zničenie, stratu, resp. odcudzenie predmetu zmluvy, resp. jeho časti až do doby jeho odovzdania a prevzatia kupujúcim na základe protokolu o odovzdaní a prevzatí predmetu zmluvy.

10.3. Predávajúci je povinný uzavrieť poistnú zmluvu zo zodpovednosti za škodu na zdraví a majetku, spôsobenú výkonom jeho činnosti, resp. poistnú zmluvu na krytie rizík z činnosti pri realizácii predmetu zmluvy, a to na sumu poistného krytia minimálne v hodnote celkovej ceny predmetu zmluvy s DPH a platnú počas doby trvania zmluvného vzťahu.

10.4. Predávajúci je povinný pri prevzatí miesta realizácie tejto zmluvy od kupujúceho predložiť kupujúcemu platnú poistnú zmluvu v zmysle bodu 10.3. tohto Článku zmluvy.

10.5. Predávajúci sa zaväzuje vykonať s prihliadnutím na okolnosti prípadu všetky primerané opatrenia, potrebné na odvrátenie škody alebo na jej zmiernenie.

10.6. Každá zmluvná strana, ktorá poruší povinnosť zo záväzkového vzťahu, je zodpovedná za škodu spôsobenú druhej zmluvnej strane ako priamy dôsledok porušenia povinností.

Čl. XI. Vyššia moc

11.1. Pre účely tejto zmluvy sa za vyššiu moc považujú prípady, ktoré nie sú závislé, ani ich nemôžu ovplyvniť zmluvné strany, napr. vojna, mobilizácia, štrajk, živelné pohromy, atď.

11.2. Ak sa splnenie tejto zmluvy stane nemožným a táto nemožnosť plnenia bude trvať dlhšie ako jeden mesiac od okamihu vyskytnutia sa vyššej moci, strana, ktorá sa bude chcieť odvolať na vyššiu moc, požiada druhú stranu o úpravu zmluvy vo vzťahu k predmetu zmluvy, cene a času plnenia. Ak nedôjde k dohode, má strana, ktorá sa odvolala na vyššiu moc, právo odstúpiť od zmluvy. Účinky odstúpenia nastanú dňom doručenia oznámenia o odstúpení od zmluvy druhej zmluvnej strane.

Čl. XII. Osobitné ustanovenia

12.1. Zmluvné strany sa zaväzujú, že obchodné a technické informácie označené ako dôverné, ktoré im boli zverené zmluvným partnerom nesprístupnia tretím osobám bez jeho písomného súhlasu, alebo tieto informácie nepoužijú pre iné účely, ako pre plnenie podmienok tejto zmluvy.

12.2. Predávajúci bude pri plnení predmetu tejto zmluvy postupovať s odbornou starostlivosťou, zaväzuje sa dodržiavať platné a účinné všeobecne záväzné predpisy, technické normy a podmienky tejto zmluvy. Predávajúci sa bude riadiť pokynmi kupujúceho, zápsmi a dohodami oprávnených pracovníkov zmluvných strán, rozhodnutiami a vyjadreniami dotknutých orgánov štátnej správy.

12.3. Predávajúci sa zaväzuje, že umožní vstup na miesto realizácie predmetu zmluvy povereným osobám (zamestnancom) poskytovateľa NFP, príp. iných kontrolných orgánov Slovenskej republiky, s cieľom odsúhlasiť alebo skontrolovať priebeh realizácie predmetu zmluvy.

12.4. Predávajúci sa zaväzuje, že umožní výkon kontroly/auditu zo strany oprávnených osôb na výkon kontroly/auditu v zmysle príslušných právnych predpisov SR a EÚ, najmä zákona o pomoci a podpore a zákona o finančnej kontrole a vnútornom audite a Zmluvy o poskytnutí NFP.

Oprávnenými osobami na výkon kontroly/auditu sú najmä:

- a) poskytovateľ a ním poverené osoby,
- b) Útvár následnej finančnej kontroly a ním poverené osoby,
- c) Najvyšší kontrolný úrad SR, príslušná Správa finančnej kontroly, Certifikačný orgán a nimi poverené osoby,

- d) orgán auditu, jeho spolupracujúce orgány a nimi poverené osoby,
- e) splnomocnení zástupcovia Európskej komisie a Európskeho dvora auditorov,
- f) osoby prizvané orgánmi učenými v písm. a) – e) v súlade s príslušnými právnymi predpismi SR a EÚ.

12.5. Zmluvné strany majú právo ukončiť platnosť tejto zmluvy:

- odstúpením od zmluvy z dôvodov podstatného porušenia ustanovení tejto zmluvy ktoroukoľvek zo zmluvných strán,
- odstúpením od zmluvy v iných prípadoch uvedených v tejto zmluve.

12.6. Za podstatné porušenie ustanovení tejto zmluvy sa považuje:

- prekročenie lehoty splatnosti faktúr kupujúcim o viac ako 120 kalendárnych dní,
- prekročenie termínov realizácie predmetu zmluvy uvedených v článku IV., bod 4.2. o viac ako 5 pracovných dní,
- neprevzatie miesta realizácie predmetu zmluvy predávajúcim podľa článku VIII., bod 8.4. tejto zmluvy,
- bezdôvodné odmietnutie vykonať predmet zmluvy zo strany predávajúceho.

12.7. Kupujúci, ktorý z dôvodov uvedených v tejto zmluve odstúpi od zmluvy, má právo požadovať od druhej zmluvnej strany náhradu škody, ktorá mu vznikla (okrem prípadov charakterizovaných ako vyššia moc, resp. zásah úradných miest).

12.8. Odstúpenie od zmluvy musí byť preukázateľne doručené druhej zmluvnej strane písomne s uvedením dôvodu, pre ktorý strana odstúpuje od zmluvy.

12.9. Zmluvné strany sa dohodli, že akékoľvek písomnosti vyplývajúce z právneho vzťahu založeného touto zmluvou (napríklad faktúry, uplatnenie náhrady škody, uplatnenie úroku z omeškania, uplatnenie zmluvnej pokuty, výpoveď zmluvy, odstúpenie od tejto zmluvy) sa budú považovať za doručené aj v prípade, ak sa doporučená zásielka adresovaná na adresu sídla/miesta podnikania predávajúceho vráti kupujúcemu ako neprevzatá (napríklad z dôvodu odopretia prevzatia písomnosti alebo neprevzatia písomnosti v odbernej lehote, prípadne z dôvodu neznámeho adresáta); v uvedenom prípade sa písomnosť považuje za doručenú dňom, keď bola kupujúcemu listová zásielka vrátená, i keď sa adresát (predávajúci) o tom nedozvedel.

Čl. XIII. Záverečné ustanovenia

13.1. Práva a povinnosti oboch zmluvných strán, pokiaľ nie sú stanovené touto zmluvou, sa riadia Obchodným zákonníkom a súvisiacimi právnymi predpismi.

13.2. Akékoľvek zmeny a doplnky tejto zmluvy sa budú robiť formou písomných dodatkov potvrdených obidvoma zmluvnými stranami.

13.3. Obidve zmluvné strany sa zaväzujú bezodkladne ohlásiť všetky zmeny údajov, dôležitých pre bezproblémové plnenie zmluvy, druhej zmluvnej strane.

13.4. Neoddeliteľnou súčasťou tejto zmluvy sú:

- Príloha č. 1 – Kalkulácia ceny
- Príloha č. 2 – Technická špecifikácia predmetu zákazky

13.5. Táto zmluva je vyhotovená v šiestich vyhotoveniach, z ktorých predávajúci obdrží dve vyhotovenia a kupujúci štyri vyhotovenia.

13.6. Táto zmluva je povinne zverejniteľnou zmluvou v súlade s § 5a zákona č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o slobode informácií) v znení neskorších predpisov.

13.7. Táto zmluva nadobúda platnosť dňom jej podpísania zmluvnými stranami a účinnosť dňom nasledujúcim po dni jej zverejnenia v centrálnom registri zmlúv v zmysle ustanovenia § 47a zákona č. 40/1964 Zb. Občiansky zákonník v znení neskorších predpisov a § 5a zákona č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o slobode informácií) v znení neskorších predpisov.

13.8. Zmluvné strany vyhlasujú, že túto zmluvu uzatvorili slobodne a vážne, neuzatvorili ju v tiesni a za nápadne nevýhodných podmienok, zmluvu si prečítali, jej obsahu porozumeli a na znak súhlasu ju vlastnoručne podpísali.

V Košiciach, dňa 15.12.2014
Za kupujúceho
Mgr. Ľubica Petříková
riaditeľka



V Bratislave, dňa 24.11.2014
Za predávajúceho
RNDr. Ľubomír Mach
konateľ


KVANT spol. s r.o.
FMFI UK Mlynská dolina
842 48 Bratislava
IČO: 31398294 IČ DPH: SK2020330565
Tel., fax: +421 2 654 113 44
~A~

Príloha č. 1 – Kalkulácia ceny

P.č.	Typové označenie	Počet ks	Jednotková cena v EUR bez DPH	Celková cena v EUR bez DPH	DPH 20%	Celková cena v EUR s DPH
1	ŽEM Chémia - statívová súprava 10200385E	10	245,80	2 458,00	491,60	2 949,60
2	ŽEM Chémia - sklo 10200648E	10	157,50	1 575,00	315,00	1 890,00
3	ŽEM Chémia - destilácia 10200768E	10	179,00	1 790,00	358,00	2 148,00
4	ŽEM Chémia - elektrochémia 10200988E	10	105,00	1 050,00	210,00	1 260,00
5	ŽEM Mechanika 2 10200649E	5	215,30	1 076,50	215,30	1 291,80
6	ŽEM Statívový materiál 10200386E	5	149,75	748,75	149,75	898,50
7	ŽEM Náuka o teple 1 10200771E	5	165,40	827,00	165,40	992,40
8	ŽEM Náuka o teple 2 10200781E	5	341,30	1 706,50	341,30	2 047,80
9	ŽEM Elektrina 1 10200900E	5	187,45	937,25	187,45	1 124,70
10	ŽEM Elektrina 2 10200989E	5	174,95	874,75	174,95	1 049,70
11	ŽEM Elektronika, doplnok k E1, E2 10201115E	5	140,30	701,50	140,30	841,80
12	ŽEM Elektronika - komplet 10201663E	5	359,60	1 798,00	359,60	2 157,60
13	ŽEM Optika 1 10201570E	5	116,00	580,00	116,00	696,00
14	ŽEM Optika 2 10201475E	5	213,00	1 065,00	213,00	1 278,00
15	ŽEM Optika 3 10201475E	5	296,25	1 481,25	296,25	1 777,50
16	ŽEM Elektromagnetizmus 10201819E	5	220,30	1 101,50	220,30	1 321,80
17	ŽEM Dynamika 10201364E	5	271,30	1 356,50	271,30	1 627,80
18	ŽEM Tlak vzduchu 10202323E	5	186,25	931,25	186,25	1 117,50
19	ŽEM Kmity a vlnenie 10202154E	5	82,25	411,25	82,25	493,50
20	ŽEM Ultrazvuk 10202294E	5	850,00	4 250,00	850,00	5 100,00
21	ŽEM Magnetizmus 10201670E	5	120,00	600,00	120,00	720,00
22	ŽEM Elektrodynamika 10202278E	5	249,00	1 245,00	249,00	1 494,00
23	ŽEM Elektrostatika 10202171E	5	64,00	320,00	64,00	384,00
24	ŽEM Rádioaktivita 10201948E	5	159,00	795,00	159,00	954,00
				29 680,00	5 936,00	35 616,00

Príloha č. 2 ku Kúpnej zmluve – Technická špecifikácia predmetu zákazky

P.č.	Typové označenie	Navrhovaný obsah balenia	Počet ks
1	ŽEM Chémia - stativová súprava 10200385E	1x Základňa s dĺžkou 250 mm, 2x Päťka s dĺžkou 125 mm, 2x Križový svorník, 2x Bežec s kolímy svorníkom, 1x Bežec, výška 40 mm, 1x Svorník s kruhom, priemer 102 mm; 2x Svorník s kruhom, priemer 62 mm; 1x Tyč s priemerom 10 mm a dĺžkou 500 mm; 1x Držiak pre byrety 0 - 80 mm; 1x Lyžica so špachtľou, oceľ, rozmery 150x18 mm; 1x Dvojité špachtľo, oceľ, rozmery 180x11 mm; 1x Tretia miska, porcelán, priemer 100 mm; 1x Tíček, porcelán, dĺžka 110 mm; 1x Tavný téglik s objemom 35 ml, 1x Odparovacia miska, objem 75 ml; 1x Dvojité téglikové kliešte, oceľ, dĺžka 200 mm; 1x Štipec na skúmavky, drevo, 10 - 30 mm; 1x Nožič; 1x Pipeta s objemom 10 ml; 1x Drôtený trojuholník s keramikou, 60 mm; 1x Rozptyľová sieťka s keramikovým stredom, rozmery 150x150 mm; 1x Stojan na skúmavky, drevený, 12 otvorov 22 mm a 6 odkvapkávacích tyčiek; 1x Pinzeta so špicou, oceľ, dĺžka 115 mm; 1x Miešacia tyčka, sklo, rozmery 8x250 mm; 1x Teplu odolné návieky na ruky, gumené; 1x Gumenná hadica, 7/10 mm, dĺžka 1000 mm; 1x Spaľovacia lyžica, dĺžka 450 mm.	10
2	ŽEM Chémia - sklo 10200648E	kadičky 100ml, nízka (1ks), 150ml, nízka (1ks), 250ml, nízka (1ks), plastový lievik D=75mm(1ks), Erlenmeyerova banka, 250ml, SB 29(1ks), skúmavka s rúrkou, 30x200mm (1ks), valec so zabrušeným okrajom, 200x50mm (1ks), kvapkový lievik, valcový, 50ml (1ks), platňa z kobaltového skla, 50x50x2mm (1ks), podložné sklíčko, 76x25x1mm (2ks), krycia platňa s priemerom 75mm, jednostranne zabrušená (1ks), hodinové sklo s priemerom 100mm (1ks), sada sklenených rúrok rôznych tvarov s priemerom 8/5mm (1ks), skúmavka z borokremičitého skla s rozmermi 16x160mm (12ks), lupá 3x a 5x zväčšenie (1ks), sklenená pipeta 5ml (2ks), kefa na skúmavky, priemer 17mm (1ks), alkoholom plnený teplomer -20...+110 / 1 °C (1ks), silikónová zátka 12/18/27mm (4ks), silikónové zátky s otvorom 12/18/27mm (1ks), 26/32/30mm (1ks), 31/38/35mm (1ks), mechanická pipeta 10ml (1ks).	10
3	ŽEM Chémia - destilácia 10200768E	Banka, guľaté dno, 100 ml, úzke hrdlo, Destilačný nadstavec, Chladič s dvomi uzávermi a dvomi hadicovými spojkami, Ohnutá rúra na odvádzanie pár, Chemický teplomer, malý úložný box	10
4	ŽEM Chémia - elektrochémia 10200988E	Držiak elektród na kolíku, U rúrka s olovkami SB 19, Držiak tyčových elektród, Krokovorka holá, Nadstavec držiaka, ŽSP objímka E 10 s pružnými kolíkmi, Kadička 100 ml, nízka, Žiarovka 10V/0,05 A, E 10, prepájovací vodič 50 cm, červený, Prepájovací vodič 50 cm modrý, Valcová uhlíková elektróda, Valcová medená elektróda, Valcová niková elektróda, Zátka, 1 otvor, 17/22/25 mm, silikón	10
5	ŽEM Mechanika 1 10200649E	1x Experimentálny vozík, hmotnosť 50g, s veľmi nízkym trením, s vežou pre upevnenie závaží so zárezom 10 alebo 50 g; 1x Zvinovací meter, 3 m, v plastikovej krabičke s brzdou; 1x Sada závaží 1 - 50 g, veľmi presné, v predformovanom uložení; 1x Páka 420 mm, pozostávajúca z hliníkovej plochej tyče s nasunutými prvkami z PH, s čapmi z PH pre držanie závažia alebo misiek pre závažia, 2 otvory pre stabilnú a labilnú rovnováhu, závit pre ukazovateľa; 2x Misky pre závažia so závesom; 1x Ukazovateľ pre páku; 1x Stupnica s dielikmi; 1x Vyvažovací jazdec pre páku; 1x Vyvažovacie telieska 50 g, v dóze z plastickej hmoty; 2x Silomer 2 N s dielikmi po 0,02 N, tmavočervený, prísvitný plášť pre pozorovanie vinutej pružiny, nastavenie nuly, koncový doraz na zabránenie preťaženia pružiny; 1x Posuvné meradlo, plast, delenie 0,1 mm; 1x Kadička 100 ml, plast, s výlevkou; 1x Odmerný valec 100 ml, z plastickej hmoty, s výlevkou; 1x Ponorné sondy pre demonštráciu hydrostatického tlaku, sada 2ks, akryl; 2x Rúrka, priemer 8 mm, dĺžka 200 mm, akryl; 1x Rúrka, priemer 20 mm, dĺžka 120 mm, akryl, pre demonštráciu spojených nádob; 1x Zátka 14/18/20 mm, 1 otvor, silikón; 1x Skúmavka 12 x 100 mm, sklenená, rovný okraj. Závažia so zárezom s vyrazenou hmotnosťou, z poniklovanej ocele, násuvné na držiak alebo na vežu vozíka; 4x Závažie s výrezom 50 g; 4x Závažie s výrezom 10 g; 2x Držiak závaží 10 g; 1x Archimedesov dutý kváder, 50x20x20 mm, pre jednoduchý prepočet objemu bez kalkulačky; 1x Hliníkový kváder, 50x20x20 mm; 1x Oceleový kváder, 50x20x20 mm, 1x Oceleový kváder, malý, (rovnakej hmotnosti ako hliníkový kváder); 1x Valcová pružina 3 N/m; 1x Valcová pružina 20 N/m; 1x Listová pružina, oceleová, 0,4 mm, dĺžka 165 mm; 1x Sada kapilárnych rúrok, 120x0,5/1,1,5 mm; 1x Sada kladiek (červenej a modrej), kladky na násade pre optimálne vedenie šnúry, kovové náboje kladiek zaručujú najmenšie trenie; sada pozostáva z 2 voľných kladiek (červenej a modrej), kladky na násade a dvojitej kladky na čape; 1x Hadica 100 cm, priehľadná; 1x Hadica 16 cm, priehľadná; 2x Valcová tyč, 500x10 mm; 1x Rúrka, 80x8 mm, akrylová.	5

6	ŽEM Statívový materiál 10200386E	2x Kolajnica, vysoká, 300 mm profil, 1x Spojka kolajnice, 80 mm, 3x mnohonásobná spojka, 1x Valcová spojka, 80 mm, 1x Bežec so skrutkou, 1x Bežec s drážkou pre stupnice, tienidlá a ukazovatele, 1x Držiak na silomer a skúmavky, 1x stolová úpinka, šírka rozpätia 50 mm, 2x Tyč, valcová, L=250 mm, D=10 mm, 2x Plastový nálevok pre statívové tyče, 1x Tyč, valcová, L=100 mm, D=10 mm, 2x Ložiskový čap, 1x Nožnice, 1x Niť, cievka 30 m.	5
7	ŽEM Náuka o teple 1 10200771E	plastový odmerný valec 100ml (1ks), teleso pre tepelné žiarenie - 1 pár: biele a čierne (1ks), bimetalový pás 160x20mm (1ks), vosková ceruzka (1ks), ohýbná hadica 100mm (2ks), akrylová rúrka pre nanometer 200mm D=8mm (2ks), zahnutá ihla pre prietokovú špirálu (1ks), prietoková špirála (5ks - 1set), držiak pre silomer a skúmavky (1ks), voskové pásky (1ks), sklenená rúrka 80mm D=5/8mm (1ks), statívové kruhy - sada 3 kusov D=35/62/102mm pre bezpečnejšiu prácu s horúcimi kvapalinami (1ks), rozptylová sieťka s keramickým stredom 150x50mm (1ks), vysoká kadica z borokremičitého skla 250ml (1ks), Erlenmeyerova banka 100ml s SB19 (1ks), hliníková rúrka pre tepelnú rozťažnosť 500 x 6/8mm (1ks), ocelová rúrka pre tepelnú rozťažnosť 500 x 6/8mm (1ks), ukazovateľ s kolíkom pre tepel.rozťažnosť (2ks), bežec pre ukazovatele pre tepel. rozťažnosť (á 1ks), skúmavka z biokremičitého skla 16x160mm (2ks), lampový olej vo fľaši s kvapkadlom 50ml (1ks), Tiosíran sodný 200g vo fľaši s uzáverom (1ks), prášková farba červená (potravínárske farbivo) v dóze (1ks), silikónová zátka so 7mm otvorom 12/18/27mm (2ks), silikónová zátka so 7mm otvorom 17/22/25mm (1ks), silikónová zátka s 2 otvormi 12/18/27mm (1ks), hliníkový kváder s háčikom 50x20x20mm (1ks), malý ocelový kváder s háčikom 20x20x20mm (1ks), izolačná nádobka s vrchnákom (2 vzájomne odizolované hliníkové nádoby 150 a 170ml, priesvitný vrchnák, zátka pre teplomer a miešač), valcový tyč z poniklovanej ocele 500mm D=10mm (1ks), laboratórny teplomer plnený alkoholom -10...+110/1 °C (2ks), teplomer bez stupnice -10...+110/1 °C (1ks).	5
8	ŽEM Náuka o teple 2 10200781E	Joulov kalorimeter univerzálny (2 hliníkové nádoby 150 a 700ml, oddelené izoláciou, priesvitný vrchnák so zabudovaným odstupňovaným ponorným varičom: 2/4/6 Ohm, 6V/2A, zátkou pre teplomer a miešačom), prídavný vrchnák pre kalorimeter z akrylátového skla so 4 silikónovými zátkami D=108mm (1ks), tyče pre vedenie tepla (sada 4ks: Al, Fe, Cu a sklenená tyč s axiálnym otvorom na teplomer a so silikónovou zátkou pre vloženie do otvoru prídavného vrchnáka pre kalorimeter, rozmery: 150x8mm), ocelová dutá guľa so závitom pre Gay-Lussacov zákon D=60mm (1ks), manometer pre Gay-Lussacov zákon k naskrutkovaniu do ocelevej gule, barometer s rozsahom 800...1300hPa, D=65mm (1ks), oktogón pre tepelné vyžarovanie s tepelným zdrojom - halogénovou žiarovkou 12V/20W, G4, rozmery cca 150x150x105mm (1ks), tepelný prijímač - tepelná sonda so zosilňovačom na premenu optického výkonu na napätie s meracím prístrojom o rozsahu 0...10 V s radiačným pyrometrom, vypínačom, nastavením nuly, LED indikátorom pre stav stav prístroja, napájanie ext. max. +/- 14 V, na batériu (je súčasťou prístroja), rozmery cca 84x84x39mm (1ks), termogenerátor s úpinkou k premene tepla na elektrickú energiu a naopak - kryt z akrylátového skla s v strede stojacim Peltierovým článkom medzi dvoma kockovými hliníkovými kadičkami (50ml), pripojenie pomocou 2 bezpečnostných zdierok a 2 zátky pre upevnenie teplomerov, úpinka k prítlačeniu hliníkových kadičiek na Peltierov článok, Pltierov článok: max. 15V / 3.5A, celkové rozmery: 85x55x80mm (1ks), laboratórny teplomer plnený alkoholom -10...+110/1 °C (2ks).	5
9	ŽEM Elektrina 1 10200900E	1x spojovacia doska, 2x prepojovací vodič 25cm, čierny, 1x prepojovací vodič 50 cm, červený, 1x prepojovací vodič 75 cm, modrý, 1x prepojovací vodič 75 cm, modrý, 4x ŽSP prívod, 5x ŽSP priamy vodič, 2x ŽSP priamy vodič so zdierkou, 1x ŽSP T vodič so zdierkou, 4x ŽSP T vodič, 4x ŽSP rohový vodič so zdierkou, 2x ŽSP rohový vodič, 1x ŽSP prerušený vodič s dvoma zdierkami, 1x ŽSP vypínač ON/OFF, 2x ŽSP prepínač, 1x ŽSP odpor 100 U, 1x ŽSP odpor 500 U, 1x ŽSP odpor 1 kU, 2x ŽSP batéria (akumulátor) 1,2 V, 2x ŽSP so svorkou, 2x ŽSP objímka žiarovky E 10, 1x nádoba na elektrolyzu, vodiče a nevodiče, sada, 1x elektródy, sada, 2x žiarovka 2,5 V/0,2 A, E 10, 2x žiarovka 10 V/0,05 A, E 10, 1x poistkový drôt, D=0,1 mm, 1x konštantaný drôt, D=0,2 mm, 1x medený drôt, D=0,2 mm, 4x krokosvorka s kolíkom, 2x držiak so zárezom a otvorom.	5

10	ŽEM Elektrina 2 10200989E	2x tyčový magnet, D=10 mm, L=50 mm, Al, Ni, Co, červeno/zeleno lakovaný; 1x železná piliny v dóze s plným aj posýpacím vekom; 1x vreckový kompas; 1x guľa pre zemský magnetizmus; 1x sonda magnetického poľa; 1x banánik s ihlou ako hrotové ložisko na trecie tyče a magnety; 2x podložka na tyčové valcové magnety; 4x tyč so závitom pre vzájomné zoskrukovanie; na pokusy magnetizovania; 1x ŽSP zdieľka; 1x držiak magnetu na čape, na montáž na ŽSP alebo na experiment. Vozík; 1x puzdro na magnet, na spojenie 2 tyčových magnetov 50x10 mm. Elektrostatika: 2x elektroskop, hliníkový profil s 4 mm vidlicou, na upevnenie v izolovanej podstave, ukazovateľ hliníkovej fólie L=140 mm, na ihle s nízkym trením v ložisku; 1x tyč z akrylu D=10 mm, L= 150 mm, s otvorom na hliníkový tyč D=4 mm; 1x plastová tyč s ložiskom, D=10 mm, L=150 mm; 1x plastová tyč s otvorom, D=10 mm, L=70 mm; 1x trubicová valcová dútnavka; 1x ŽSP handrička; 1x hliníková tyč, D=4 mm, L= 150mm, slúži ako vybiľač; 1x akrylová tyč s otvorom, D=10 mm, L=70 mm; 1x trubicová valcová dútnavka; 1x ŽSP zdieľka; 2x hliníkové pásky (jednoduchý elektroskop). Elektromagnetizmus: 1x ŽSP dútnavka; 1x ŽSP tlačítko; 1x ŽSP s ohrievacou špirálou; 1x železné jadro, D=50 mm, L=13,5 mm; 1x kontaktná ihla; 2x pólové plechy; 2x kefy pre motor generátor; 1x komutátor; 1x sfieracie krúžky; 1x bimetalový pásik, 160 x 20 mm; 1x listová pružina ocelová, 160 x 20 x 0,2 mm; 1x listová pružina mosadzná; 1x ŽSP motor 0,5 ... 4 V DC; 1x ŽSP pre cieľku 800 závitov; 1x ŽSP pre cieľku 2x 800 závitov; 1x cieľka 800 závitov, modrá; 1x cieľka 2x 800 závitov, červená; 1x U+I jadro z kremíkových plechov; 2x ložiskový kolík.	5
11	ŽEM Elektronika, doplňok k E1, E2 10201115E	ŽSP odpor 10kOhm; ŽSP odpor 47kOhm; ŽSP otočný odpor 10kOhm; ŽSP priamy vodič, ŽSP VDR; ŽSP NTC; ŽSP PTC; Slúchadlo, ŽP; ŽSP kondenzátor 0,1 mikroF; ŽSP kondenzátor 1 mikroF; ŽSP kondenzátor 2 mikroF; ŽSP kondenzátor 10 mikroF; ŽSP kondenzátor 100 mikroF, ŽSP kondenzátor 1000 mikroF; Solárny článok; ŽSP mostíkový usmerňovač; ŽSP potenciometer 470 Ohm; ŽSP vodič so zdieľkou pre slúchadlo; ŽSP bzúčiak; ŽSP Zenerova dióda 4,7V; ŽSP Si dióda; ŽSP Tranzistor NPN, báza vpravo; ŽSP Tranzistor NPN, báza vľavo; ŽSP Tranzistor PNP, báza vľavo; Mikrofón v krabičke; ŽSP LED dióda.	5
12	ŽEM Elektronika - komplet 10201663E	1x spojacia doska 2x prepojovací vodič 25 cm, čierny; 1x prepojovací vodič 50 cm, červený; 1x prepojovací vodič 50 cm, modrý; 1x prepojovací vodič 75 cm, červený; 1x prepojovací vodič 75 cm, modrý; 1x solárny článok; 1x mikrofón v krabičke z ABS; 4x ŽSP prívod; 5x ŽSP priamy vodič; 3x ŽSP priamy vodič so zdieľkou; 4x ŽSP T-vodič; 1x ŽSP T-vodič so zdieľkou; 2x ŽSP rohový vodič; 4x ŽSP rohový vodič so zdieľkou; 1x ŽSP prerušený vodič s dvoma zdieľkami; 2x ŽSP objímka žiarovky E 10; 1x ŽSP vypínač ON/OFF; 1x ŽSP batéria (akumulátor) 1,2 V; 1x ŽSP vodič so zdieľkou na slúchadlo; 1x ŽSP odpor 100 U; 1x ŽSP odpor 500 U; 1x ŽSP odpor 1 kU; 1x ŽSP odpor 10 kU; 1x ŽSP odpor 47 kU; 1x ŽSP lineárny otočný odpor 10 kU; 1x ŽSP potenciometer 470 U; 1x ŽSP NTC; 1x ŽSP PTC; 1x ŽSP LDR; 1x ŽSP VDR; 1x ŽSP kondenzátor 0,1 µF; 1x ŽSP kondenzátor 1 µF; 1x ŽSP kondenzátor 2 µF; 1x ŽSP kondenzátor 10 µF; 1x ŽSP kondenzátor 100 µF; 1x ŽSP kondenzátor 1000 µF; 2x ŽSP Si dióda; 1x ŽSP germaniová dióda; 1x ŽSP Zeenerova dióda 4,7 V; 2x ŽSP LED dióda; 1x ŽSP mostíkový usmerňovač so 4 LED diódami; 1x ŽSP tranzistor NPN, báza vľavo; 1x ŽSP tranzistor PNP, báza vľavo; 1x ŽSP pre cieľku 800 závitov; 1x ŽSP pre cieľku 2x 800 závitov; 1x ŽSP bzúčiak; 1x ušné slúchadlo; 1x cieľka 800 závitov, modrá; 1x cieľka 1 600 závitov, červená; 1x U+I jadro z kremíkových plechov; 2x žiarovka 10 V/0,05 A, E 10; 1x puzdro na magnet, na spojenie 2 tyčových magnetov 50x10 mm; 2x tyčový magnet, D=10 mm, L=50 mm; 1x železné jadro, 50x13,5 mm; 1x banánik s ihlou (4 mm) ako hrotové ložisko pre trecie tyče a magnety; 2x krokosvorka, 2x krokosvorka s kolíkom.	5
13	ŽEM Optika 1 10201570E	Kombinovaná halogénová lamp, 12 V/20 W, použitie priamo na stole alebo na optickej lavici so zabudovanou kondenzačnou šošovkou, hliníková skrinka s listami pre držanie klón *alebo P5110-1F Kombinovaná lamp, 12 V/18 W, s trubicovou žiarovkou Optické členy sú vyrobené z vysokolešteného akrylového skla, spodná strana je natretá bielou farbou, veľkosť telies je 70 mm: 1 P5520-1F Lichobežníkový hranol 1 P5520-1A Polkruhová šošovka 1 P5520-1E Pravouhlý hranol Optické členy ako hore, len dĺžka je 51 mm: 2 P5520-1B Plankonvexná šošovka 1 P5520-1C Plankonkávná šošovka 1 P5620-1A Optický kotúč so stupnicou, D=200 mm 1 P5610-5C Matnica, biela 145 x140 mm 1 P5600-5A Ploché zrkadlo, 67x12 mm 1 P5600-5B Pružné zrkadlo, nastaviteľné tiež ako parabolické zrkadlo 1 P5405-1A Clona 1 a 2 štrbiny, čierna 1 P5405-1B Clona 3 a 5 štrbín, čierna 1 P5710-1B Plastová vanička, priehľadná, 65 x 47 mm, s bielym dnom a krytom Uloženie: 1 P7806-4G Vložka Optika 1 1 P7806-1A	5

14	ŽEM Optika 2 10201475E	Počet Číslo výrobku Názov 1● P5310-1B Dráha a optická lavica, delená, z NTL profilu, s natlačenou mm stupnicou, 2x50 cm, zostaviteľná do 1 m koľajnice pomocou spojky koľajníc 1● P5310-1C Spojka koľajníc, 80 mm 1● P7240-1A Tyč, valcová, 100x10 mm, šošovky zo skla, D=50 mm, v objímke alebo v držiaku, z plast. hmoty: 1 P5510-2A Šošovka v držiaku, Fl= +50 mm 1 P5510-2L Šošovka v držiaku, Fl= -100 mm 1 P5510-3C Šošovka v objímke, Fl= +300 mm 1 P5510-3B Šošovka v objímke, Fl= +100 mm 1 P5600-3B Duté zrkadlo v objímke, D=50 mm 1 P5600-3C Vypuklé zrkadlo v objímke, D=50 mm 1● P5410-1H Kruhový kotúč v objímke D=34 mm 1● P5410-1G Kruhový kotúč v objímke, D=20 mm 4(1●) P5310-2A Držiak šošovky a clóny, 97x90 mm, vzdialenosť čapu k optikej osi = 70 mm 2 P5310-2B Násvuvný a otočný držiak pre diaramík 1 P5400-1K Otvorové clony, sada 3 kusov, D=1, 3 a 8 mm 1 P5400-1E Clona L 1 P5400-1F Obráz so štyrmi motívmi 1● P5820-1B Čiarová mriežka, 300 rysiek 1 P5400-1A Štrbinová clona 1● P5420-2A Quarzovo sklo, D=10 mm, B=2 mm, pre otáčanie polarizačnej roviny 1 P5490-1A Model Zem-Mesiace, upínacia stopka zakrivená v uhle 23°, D=48 mm, pohyblivý Mesiac pre znázornenie fáz Mesiaca 1 P5610-5A Priesvitná matrica v držiaku, matrica: 70x60 mm 3 P5110-2A Farebné filtre, subtraktívne, z plastickej hmoty, sada 3 kusov 1● P5710-1A Kyveta, 85x45x43 mm 2● P5420-1A Polarizačný filter, D=50 mm, v objímke 2● P5420-1B Držiak polarizačného filtra s natlačnou stupnicou 4(1●) P5310-1E Bežec pre optickú lavicu, NTL profil 2(1●) P5310-1H Bežec so skrutkou, NTL profil 1● P5310-1F Bežec s drážkou, NTL profil 1 P5550-1A Rovnostranný hranol, sklo, s=25 mm 1 P5610-8A Stolič pre hranol, D=50 mm, H=60 mm 1● P5420-3A Teleso pre fotoelasticitmetriu, 75x30 mm Uloženie: 1 P7806-4H Vložka Optika 2/3 1 P7806-1B Úložný box, veľký Plán uloženia a 2 samolepky ●tieto výrobky nie sú obsiahnuté v P9900-4H Optika 2. Modul Optika 2 vyžaduje „Štatív P9900-4A“ a je doplnením k Optike 1 pre druhý stupeň. Pozostáva z: 1x dráha a optická lavica, delená, z NTL profilu, s natlačenou mm stupnicou, 2x 50 cm, zostaviteľná do 1 m koľajnice pomocou spojky koľajníc; 1x spojka koľajníc, 80 mm; 1x tyč, valcová, 100x10 mm, šošovky zo skla, D=50 mm, v objímke alebo v držiaku, z plast. hmoty; 1x šošovka v držiaku, Fl= +50 mm; 1x šošovka v držiaku, Fl= -100 mm; 1x šošovka v objímke, Fl= +300 mm; 1x šošovka v objímke, Fl= +100 mm; 1x duté zrkadlo v objímke, D=50 mm; 1x vypuklé zrkadlo v objímke, D=50 mm; 1x kruhový kotúč v objímke D=34 mm; 1x kruhový kotúč v objímke, D=20 mm; 4x držiak šošovky a clony, 97x90 mm, vzdialenosť čapu k optikej osi = 70 mm; 2x násvuvný a otočný držiak pre diaramík; 1x otvorové clony, sada 3 kusov, D=1, 3 a 8 mm; 1x clona L; 1x obráz so štyrmi motívmi; 1x čiarová mriežka, 300 rysiek; 1x štrbinová clona; 1x Quarzovo sklo, D=10 mm, B=2 mm, na otáčanie polarizačnej roviny; 1x model Zem-Mesiace, upínacia stopka zakrivená v uhle 23°, D=48 mm, pohyblivý Mesiac na znázornenie fáz Mesiaca; 1x priesvitná matrica v držiaku, matrica: 70x60 mm; 3x násvuvná lampa 6 V/3 W; 1x farebné filtre, aditívne, 3 kusy v objímke; 1x farebné filtre, subtraktívne, z plastovej hmoty, sada 3 kusov; 1x kyveta, 85x45x43 mm; 2x polarizačný filter, D=50 mm, v objímke; 2x držiak polarizačného filtra s natlačnou stupnicou; 4x bežec pre optickú lavicu, NTL profil; 2x bežec so skrutkou, NTL profil; 1x vložka Optika 2/3; 1x úložný box, veľký, plán uloženia a 2 samolepky. Tieto výrobky nie sú obsiahnuté v Optika 2. Modul Optika 2 vyžaduje „Štatív P9900-4A“ a je doplnením k Optike 1 pre druhý stupeň. Obsaň: 1 P3911-3J ŽSP s ohrievacou špirálou 1 P3910-2C ŽSP dítňavka 1 P3910-2S ŽSP tlačítko 1 P3911-1K Železné jadro, 50x13,5mm 1 P3911-3E Kontaktná ihla 2 P3911-1L Pólový plech ŽP, 60x25mm 2 P3911-1N Kefka pre motor/generátor 1 P3911-1Q Držiak magnetu na čape pre montáž magnetu na ŽSP 1 P3911-1O Komunátor 1 3911-1R Stieracie kružky 1 P2420-1A Bimetalový pásik, 160x20mm 1 P1810-1A Listová pružina oceľová, 160x20x0,2mm 1 P1810-1B Listová pružina mosadzná, 160x15mm 1 P3911-1T ŽSP motor 0,5...4V DC, s navijacím bubnom 1 P3911-2J ŽSP pre cieľku 800 závitov 1 P3911-2K ŽSP pre cieľku 2x800 závitov 1 P3911-2R Cieľka 800 závitov, modrá 1 3911-2S Cieľka 2x800, červená 1 P3911-1J U-I jadro z kremíkových plechov, so strmeňom 2 P3911-1P Ložiskový kolík Uloženie: 1 P7906-5E Plastová vložka Elektromagnetizmus ŽP 1 P7806-1K Úložný box II, small, s krytom Plán rozloženia a 2 samlepk.	5
15	ŽEM Optika 3 10201475E	Pozostáva z: 1x dráha a optická lavica, delená, z NTL profilu, s natlačenou mm stupnicou, 2x 50 cm, zostaviteľná do 1 m koľajnice pomocou spojky koľajníc; 1x spojka koľajníc, 80 mm; 1x tyč, valcová, 100x10 mm, šošovky zo skla, D=50 mm, v objímke alebo v držiaku, z plast. hmoty; 1x šošovka v držiaku, Fl= +50 mm; 1x šošovka v držiaku, Fl= -100 mm; 1x šošovka v objímke, Fl= +300 mm; 1x šošovka v objímke, Fl= +100 mm; 1x duté zrkadlo v objímke, D=50 mm; 1x vypuklé zrkadlo v objímke, D=50 mm; 1x kruhový kotúč v objímke D=34 mm; 1x kruhový kotúč v objímke, D=20 mm; 4x držiak šošovky a clony, 97x90 mm, vzdialenosť čapu k optikej osi = 70 mm; 2x násvuvný a otočný držiak pre diaramík; 1x otvorové clony, sada 3 kusov, D=1, 3 a 8 mm; 1x clona L; 1x obráz so štyrmi motívmi; 1x čiarová mriežka, 300 rysiek; 1x štrbinová clona; 1x Quarzovo sklo, D=10 mm, B=2 mm, na otáčanie polarizačnej roviny; 1x model Zem-Mesiace, upínacia stopka zakrivená v uhle 23°, D=48 mm, pohyblivý Mesiac na znázornenie fáz Mesiaca; 1x priesvitná matrica v držiaku, matrica: 70x60 mm; 3x násvuvná lampa 6 V/3 W; 1x farebné filtre, aditívne, 3 kusy v objímke; 1x farebné filtre, subtraktívne, z plastovej hmoty, sada 3 kusov; 1x kyveta, 85x45x43 mm; 2x polarizačný filter, D=50 mm, v objímke; 2x držiak polarizačného filtra s natlačnou stupnicou; 4x bežec pre optickú lavicu, NTL profil; 2x bežec so skrutkou, NTL profil; 1x vložka Optika 2/3; 1x úložný box, veľký, plán uloženia a 2 samolepky. Tieto výrobky nie sú obsiahnuté v Optika 2. Modul Optika 2 vyžaduje „Štatív P9900-4A“ a je doplnením k Optike 1 pre druhý stupeň. Obsaň: 1 P3911-3J ŽSP s ohrievacou špirálou 1 P3910-2C ŽSP dítňavka 1 P3910-2S ŽSP tlačítko 1 P3911-1K Železné jadro, 50x13,5mm 1 P3911-3E Kontaktná ihla 2 P3911-1L Pólový plech ŽP, 60x25mm 2 P3911-1N Kefka pre motor/generátor 1 P3911-1Q Držiak magnetu na čape pre montáž magnetu na ŽSP 1 P3911-1O Komunátor 1 3911-1R Stieracie kružky 1 P2420-1A Bimetalový pásik, 160x20mm 1 P1810-1A Listová pružina oceľová, 160x20x0,2mm 1 P1810-1B Listová pružina mosadzná, 160x15mm 1 P3911-1T ŽSP motor 0,5...4V DC, s navijacím bubnom 1 P3911-2J ŽSP pre cieľku 800 závitov 1 P3911-2K ŽSP pre cieľku 2x800 závitov 1 P3911-2R Cieľka 800 závitov, modrá 1 3911-2S Cieľka 2x800, červená 1 P3911-1J U-I jadro z kremíkových plechov, so strmeňom 2 P3911-1P Ložiskový kolík Uloženie: 1 P7906-5E Plastová vložka Elektromagnetizmus ŽP 1 P7806-1K Úložný box II, small, s krytom Plán rozloženia a 2 samlepk.	5
16	ŽEM Elektromagnetizmus 10201819E	Pozostáva z: 1x dráha a optická lavica, delená, z NTL profilu, s natlačenou mm stupnicou, 2x 50 cm, zostaviteľná do 1 m koľajnice pomocou spojky koľajníc; 1x spojka koľajníc, 80 mm; 1x tyč, valcová, 100x10 mm, šošovky zo skla, D=50 mm, v objímke alebo v držiaku, z plast. hmoty; 1x šošovka v držiaku, Fl= +50 mm; 1x šošovka v držiaku, Fl= -100 mm; 1x šošovka v objímke, Fl= +300 mm; 1x šošovka v objímke, Fl= +100 mm; 1x duté zrkadlo v objímke, D=50 mm; 1x vypuklé zrkadlo v objímke, D=50 mm; 1x kruhový kotúč v objímke D=34 mm; 1x kruhový kotúč v objímke, D=20 mm; 4x držiak šošovky a clony, 97x90 mm, vzdialenosť čapu k optikej osi = 70 mm; 2x násvuvný a otočný držiak pre diaramík; 1x otvorové clony, sada 3 kusov, D=1, 3 a 8 mm; 1x clona L; 1x obráz so štyrmi motívmi; 1x čiarová mriežka, 300 rysiek; 1x štrbinová clona; 1x Quarzovo sklo, D=10 mm, B=2 mm, na otáčanie polarizačnej roviny; 1x model Zem-Mesiace, upínacia stopka zakrivená v uhle 23°, D=48 mm, pohyblivý Mesiac na znázornenie fáz Mesiaca; 1x priesvitná matrica v držiaku, matrica: 70x60 mm; 3x násvuvná lampa 6 V/3 W; 1x farebné filtre, aditívne, 3 kusy v objímke; 1x farebné filtre, subtraktívne, z plastovej hmoty, sada 3 kusov; 1x kyveta, 85x45x43 mm; 2x polarizačný filter, D=50 mm, v objímke; 2x držiak polarizačného filtra s natlačnou stupnicou; 4x bežec pre optickú lavicu, NTL profil; 2x bežec so skrutkou, NTL profil; 1x vložka Optika 2/3; 1x úložný box, veľký, plán uloženia a 2 samolepky. Tieto výrobky nie sú obsiahnuté v Optika 2. Modul Optika 2 vyžaduje „Štatív P9900-4A“ a je doplnením k Optike 1 pre druhý stupeň. Obsaň: 1 P3911-3J ŽSP s ohrievacou špirálou 1 P3910-2C ŽSP dítňavka 1 P3910-2S ŽSP tlačítko 1 P3911-1K Železné jadro, 50x13,5mm 1 P3911-3E Kontaktná ihla 2 P3911-1L Pólový plech ŽP, 60x25mm 2 P3911-1N Kefka pre motor/generátor 1 P3911-1Q Držiak magnetu na čape pre montáž magnetu na ŽSP 1 P3911-1O Komunátor 1 3911-1R Stieracie kružky 1 P2420-1A Bimetalový pásik, 160x20mm 1 P1810-1A Listová pružina oceľová, 160x20x0,2mm 1 P1810-1B Listová pružina mosadzná, 160x15mm 1 P3911-1T ŽSP motor 0,5...4V DC, s navijacím bubnom 1 P3911-2J ŽSP pre cieľku 800 závitov 1 P3911-2K ŽSP pre cieľku 2x800 závitov 1 P3911-2R Cieľka 800 závitov, modrá 1 3911-2S Cieľka 2x800, červená 1 P3911-1J U-I jadro z kremíkových plechov, so strmeňom 2 P3911-1P Ložiskový kolík Uloženie: 1 P7906-5E Plastová vložka Elektromagnetizmus ŽP 1 P7806-1K Úložný box II, small, s krytom Plán rozloženia a 2 samlepk.	5

17	ŽEM Dynamika 10201364E	experimentálny vozík (50g) s nízkym trením a veľkou pre upevnenie závaží so zárezom 10 alebo 50g (2ks), závažie s výrezom 10g (3ks), držiak závaží 10g (1ks), pružný nárazník - oceľová pružina pre demonštráciu elastického rázu nasuvateľný na exp. vozík (2ks), vodiaca kladka s nízkym súčiniteľom trenia so svorníkom s upínacou skrutkou k uchytieniu na stôl alebo koľajnicu (1ks), karoséria exp.vozíka (2ks), pružina pre vozík pre rázové pokusy s dvoma exp. vozíkmi (1ks), valcová tyč 60mm D=10mm (1ks), zvinovací meter 300cm (1ks), vozík s pohonom s voliteľnou rýchlosťou - potenciometer, prepínač voľby pohybu (vpred/stop/vzad), zdieľky pre externé napájanie/nerovnomerný pohyb, batéria 9V (1ks), dráha a optická lavica (2x50cm) z veľmi robustného NTL profilu s natlačnou mm stupnicou zostaviteľný do jedenej 1m dlhej koľajnice, na čelnej strane otvor pre upevnenie kladky, prípadne statívovej tyče pre demonštráciu zrýchleného pohybu (1ks), univerzálna spojka koľajnic (1ks). Celý obsah balenia je uložený vo veľkom plastovom úložnom boxe II s krytom a plastovou vložkou.	5
18	ŽEM Tlak vzduchu 10202323E	Generátor zvuku (Alarm); Zvuk pohlcujúca podložka, D= 80mm; Magdeburské disky, ŽP, guma, pár; Balóniky, 2 ks;Švorka na balónik; Trhač membrán, ŽP; Plastová fólia pre „trhač membrán“, set; Okrúhla nádoba s vrchnákom, D = 75 mm; Pádová rúrka ŽP, s pádovým teleskami, rúrka z akrylového skla, s tesniacim krúžkom, pre nasadenie na vrchnák vákovej nádoby; vrátane sady pádových telesok: pierko, vlnená guľôčka, plastová a oceľová guľôčka, rozmery: D= 50 mm, L= 350 mm; Vákuová nádoba 1000 ml, s vákuometrom ,robustná valcová nádoba s tesniacou manžetou, vrchnák so zabudovanou zavzdušňovacou skrutkou a spätným ventilom vákuometer 0 ... 1000 hPa, objem: 1000ml; Striekačka 120 ml, PH, pre pokusy vo vákuu striekačka z húževnatého plastu, dostatočne tuhá a napriek tomu ľahký piest s rukoväťou , vrátane 2 prechodných kusov pre KS- vákuovú hadicu D= 6 mm (vonkajší) prehľadná, dobre čitateľná natlačená stupnica plniaci objem: 120 ml; Vákuová hadica, PH, D = 6 mm, L = 30 cm vhodná pre pretlak a podtlak, ľahko ohýbná, D(vonkajší)= 6 mm, D(vnútorý)= 4 mm; Manometer ŽP, pre Boyle-Mariottov pokus. K zisťovaniu súvislostí medzi tlakom a objemom plynov pri konštantnej teplote, manometer s vhodnou prehľadnou stupnicou, rozsah: -1000 ... +3000 hPa, plastový valec s kužeľom pre pripojenie na striekačku C6100-2G,	5
19	ŽEM Kmity a vlnenie 10202154E	Gumená šnúra, 3 m; Listová pružina oceľová, 0,6 mm, L = 300 mm; Držiak zapisovača; Závítová tyč s krídlovými maticami pre upevnenie držiaka zapisovača na oceľovú listovú pružinu; Kyvadlová guľa s háčikom - drevo, D = 60 mm; Kyvadlová guľa s háčikom - plast, D = 60 mm; Experimentálny motor pre pokusy s vlnením, slúži ako budič priechneho a pozdĺžneho vlnenia, pre napájanie je vhodný frekvenčný generátor; Plastová vložka Kmity a vlnenie; Úložný box II, mini , s krytom.	5
20	ŽEM Ultrazvuk 10202294E	Ultrazvuk zdroj; Ultrazvuk vysielač; Ultrazvuk prijímač; Ultrazvuk goniometer; Bežec s ryskou , H = 40 mm; Ultrazvuk clony, set , s upínacím uholníkom; Ultrazvuk rám pre absorpciu; Ultrazvuk parabolické zrkadlo; Plastová vložka Ultrazvuk; Úložný box II, veľký, s krytom; Plán rozloženia a 2 samolepky; Ultrazvuk vysielač; Ultrazvuk prijímač; Ultrazvuk vysielač (červený) a prijímač (zelený) v puzdre na zafarbenej upínacej tyči (D = 6/10 mm) , tieneny kábel s RCA- konektorom pre pripojenie na napájací zdroj. Pre nasadenie na rameno goniometra sú nevyhnutné NTL bežce, pracovná frekvencia : 40 kHz (typ.), maximálne pracovné napätie: 20 Vss, výška osi : 180 mm	5
21	ŽEM Magnetizmus 10201670E	Tyčový magnet, D = 10 mm, L = 50 mm, AlNiCo, červenozeleno lakovaný; Železné piliny v dóze s plným aj posýpacím vekom; Vreckový kompas; Guľa pre zemský magnetizmus, glóbus D = 56 mm aj s potlačou a na stopke; Veľká sonda magnetického poľa; Banánik (4 mm) s ihlou ako hrotové ložisko pre trecie tyče a magnety; Podložka pre tyčové valcové magnety; Tyč so závitom pre vzájomné zoskrutkovanie; pre pokusy magnetizovania; ŽSP zdieľka (izolovaná podstava); Puzdro pre magnet pre spojenie 2 tyčových magnetov, 50 x 10 mm; Platňa pre magnetické polia „kompakt“ pre zobrazenie siločiar okolo permanentných magnetov, rozmery: 155 x 90 x 10 mm; Pólový plech ŽP, 60 x 25 mm; Kancelárske spinky, set 10 kusov, v dóze; Kancelárska spinka s nitou; Skúmavka 16 x 150 mm, PH; Magneticképoľe – fólia pre zobrazenie smeru magnetizácie magnetických objektov, rozmery: cca. 100 x 70 mm; Magnetická guma, rozmery: cca. 100 x 25 mm; Krúžok z mäkkého železa ŽP; Železné klince v dóze, ŽP. Uloženie: Plastová vložka Magnetizmus; Úložný box II, malý, s krytom.	5
22	ŽEM Elektrodynamika 10202278E	Os pre cievku ŽP; Ukazovateľ pre cievku ŽP; Pólový plech ŽP, 60 x 25 mm; Motor / generátor model; Tyčový magnet, D = 10 mm, L = 50 mm; Žiarovka 4 V/40 mA, E 10; Cievka 400 závitov, ŽP; Železné jadro, L = 50 mm; Vodič kolíska; Pravouhlá elektróda; Stôlik pre vreckový kompas; Indukčná cievka ŽP; Vreckový kompas; Stupnica pre otočnú cievku ŽP;Plastová vložka Elektrodynamika; Úložný box II, malý, s krytom.	5

23	ŽEM Elektrostatika 10202171E	Elektroskop ŽP; Hliníkový profil s 4 mm kolíkom pre upevnenie v izolovanej podstave – ŽSP zdierka robustný hliníkový ukazovateľ L = 140 mm, na ihle kvôli minimálnemu treniu; Tyč z akrylu 150 x 10 mm s otvorom pre hliníkovú tyč D = 4mm; Plastová tyč 150 x 10 mm; Plastová tyč 150 x 10 mm s ložiskovým otvorom; Polyetylénová handrička (trecia tkanina); Hliníková tyč 150 x 4 mm, slúži ako vybíjač; Akrylová tyč s otvorom, 70 x 10 mm; Valcová dúrnavka; ŽSP zdierka (izolant); Banánik (4 mm) s ihlou; Hliníkové pásky (jednoduchý elektroskop); Faradayov pohár ŽP; Kadička 150 ml, nízka; Plastová vložka Elektrostatika; Úložný box II, mini, s krytom.	5
24	ŽEM Rádioaktivita 10201948E	Upínač absorpčných platní, magnetický, upínacie zariadenie z kovu pre rýchle a bezpečné držanie absorpčných dosiek ako aj iných predmetov, Odchyľujúci nástavec pre preparáty, Malé kruhové magnety, pár, neodýmiové magnety, 12 x 4 mm, uložené v plastovom plášti; Absorpčné platne, sada 25 kusov, skladá sa z 5 x Al, 5 x Fe, 5 x akryl a 10 x Pb, rozmery: 80 x 50 x 2 mm; Skúmavka s delením; Vyvažovacie telieska 250 g, pre použitie ako absorpčná hmota; Modré zrno, 250 g; Chlorid draselný, 250 g; Plastová dóza, s vekom; Nožik; Držiak pre preparáty , magnetický; Pracovná platňa s lineárom a uhlomerom kovová doska s natlačenými stupnicami, delenie v mm a cm, rozmery: 300 x 210 mm; plastová vložka rádioaktivity; Úložný box II, malý, s krytom.	5