

Kupní smlouva

č. OLP/1/2021

Vybavení přírodovědných laboratoří

1. část vybavení laboratoře fyziky

uzavřená v souladu s § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších právních předpisů, mezi těmito smluvními stranami:

Gymnázium, Tanvald, příspěvková organizace

se sídlem Školní 305, 468 41 Tanvald

IČO: 60252570

DIČ: CZ60252570

zastoupený RNDr. Jan Kohoutkem

bankovní spojení: 

číslo účtu: 

kontaktní osoby:  email:  nob: 

dále jen „kupující“

a

Školab s.r.o.

se sídlem Víta Nejedlého 1161/1b, Slezské Předměstí, 500 03 Hradec Králové

IČO: 64791793

DIČ: CZ64791793

osoba oprávněná podepsat smlouvu: 

bankovní spojení: KB HK

číslo účtu: 27-2041830237/0100

evidence: OR, KOS Hradec Králové, oddíl C, vložka 9707

kontaktní osoby:  e-mail:  tel: 

dále jen „prodávající“

takto:

Úvodní ustanovení

1. Smluvní strany prohlašují, že identifikační údaje specifikující smluvní strany jsou v souladu s právní skutečností v době uzavření smlouvy. Smluvní strany se zavazují, že změny dotčených údajů písemně oznámí druhé smluvní straně bez zbytečného odkladu. Při změně identifikačních údajů smluvních stran včetně změny účtu není nutné uzavírat ke smlouvě dodatek, jediné že o to požádá jedna ze smluvních stran.
2. Tato smlouva je uzavřena na základě výsledku výběrového řízení veřejné zakázky s názvem „Vybavení přírodovědných laboratoří“ (dále jen „veřejná zakázka“), ve které byla nabídka prodávajícího vybrána jako ekonomicky nejvýhodnější.
3. Prodávající prohlašuje:
 - že se detailně seznámil se všemi podklady k veřejné zakázce, s rozsahem a povahou předmětu plnění této smlouvy,
 - že mu jsou známy veškeré technické, kvalitativní a jiné podmínky nezbytné pro realizaci předmětu plnění této smlouvy,
 - že disponuje takovými kapacitami a odbornými znalostmi, aby předmět plnění této smlouvy provedl za dohodnutou maximální cenu a v dohodnutém termínu.
4. Prodávající bere na vědomí, že plnění dle této smlouvy je financováno z projektu s názvem: „Naplnění krajského akčního plánu rozvoje vzdělávání Libereckého kraje II“ (NAKAP LK II“, registrační číslo projektu: CZ.02.3.68/0.0/0.0/19_078/0017282, financovaného z OP VVV Výzva č. 02_19_078 Implementace krajských akčních plánů II (dále jen „projekt“), a uvědomuje si, že neplnění svých povinností stanovených touto smlouvou může vést k uložení odvodu za porušení rozpočtové kázně ze strany poskytovatele dotace nebo ke krácení či ztrátě dotace, a tím ke vzniku škody kupujícímu.

Článek I.

Předmět smlouvy

1. Prodávající se zavazuje, že dodá kupujícímu níže vymezený předmět koupě (dále jen „zboží“), a umožní mu nabýt ke zboží vlastnické právo, a kupující se zavazuje, že zboží převezme a zaplatí prodávajícímu kupní cenu.
2. Vedle toho se prodávající zavazuje neprodleně po dodání zboží sestavit v laboratoři fyziky, uvést zboží do provozu, seznámit kupujícího s pravidly pro obsluhu a užívání zboží

Článek II.

Specifikace zboží

1. Prodávající se zavazuje dodat toto zboží: Prodávající se zavazuje dodat zboží specifikované v příloze této smlouvy, která tvoří její nedílnou součást.

Článek III.

Čas a místo splnění

1. Prodávající se zavazuje dodat kupujícímu zboží nejpozději do 31. 8. 2021. Prodávající je oprávněn dodat zboží kdykoli během dohodnuté lhůty, je však povinen alespoň 2 pracovní dny dopředu vyzvat kupujícího k převzetí zboží s výjimkou, že čas dodání zboží připadne na poslední den lhůty.
2. Prodávající dodá zboží na tuto adresu: Gymnázium, Tanvald, příspěvková organizace, Školní 305, 468 41 Tanvald. Prodávající se zavazuje předat kupujícímu spolu se zbožím také doklady, jež jsou nutné k užívání zboží.

Článek IV.

Předání a převzetí zboží

1. Prodávající se zavazuje zboží dodat v dohodnutém času, na dohodnutém místě a v dohodnutém množství, jakosti a provedení.
2. O předání zboží se sepiše předávací protokol, který musí obsahovat zejména:
 - označení osoby prodávajícího včetně uvedení sídla a IČ,
 - označení osoby kupujícího včetně uvedení sídla a IČ,
 - označení této smlouvy včetně uvedení jejího evidenčního čísla,
 - rozsah a předmět plnění,
 - název a registrační číslo projektu,
 - čas a místo předání zboží,
 - jména a vlastnoruční podpis osob odpovědných za plnění této smlouvy,
 - oznámení kupujícího dle odst. 5, pokud kupující provede prohlídku zboží přímo při jeho předání.
3. Je-li prodávajícím předložen při předání zboží dodací list nebo obdobný doklad, nahrazuje tento předávací protokol, nedohodnou-li se smluvní strany jinak.
4. Prodávající se zavazuje umožnit kupujícímu prohlídku dodaného zboží.
5. Kupující se zavazuje provést prohlídku předaného zboží nejpozději do 5 pracovních dnů ode dne jeho předání a v této lhůtě oznámit prodávajícímu výhrady k předanému zboží. Pokud kupující oznámí prodávajícímu, že nemá výhrady, nebo žádné výhrady neoznámí, má se za to, že kupující zboží akceptuje bez výhrad a že zboží převzal. Pokud kupující zjistí, že zboží trpí vadami, pro které dle jeho názoru lze zboží užívat k účelu vyplývajícimu z této smlouvy, popř. k účelu, který je pro užívání zboží obvyklý, oznámí prodávajícímu, že zboží akceptuje s výhradami. V takovém případě se má za to, že kupující zboží převzal. Nelze-li dle názoru kupujícího zboží pro jeho vady užívat k účelu vyplývajícimu z této smlouvy, popř. k účelu, který je pro užívání zboží obvyklý, oznámí prodávajícímu, že zboží odmítá. V takovém případě se má za to, že kupující zboží nepřevzal. Nepřevzaté zboží vrátí kupující zpět prodávajícímu, umožňuje-li to povaha věci a nedohodnou-li se smluvní strany jinak.

6. Kupující je oprávněn odmítnout převzetí zboží také tehdy, pokud prodávající nevyzve kupujícího k převzetí zboží včas dle článku III. odst. 1 této smlouvy.
7. Oznámení o výhradách a oznámení o odmítnutí zboží musí obsahovat popis vad zboží a právo, které kupující v důsledku vady zboží uplatňuje.
8. Proávající se zavazuje bezplatně odstranit oznámené vady ve lhůtě dle článku VIII. této smlouvy.
9. Pro opětovné předání zboží se výše uvedený postup uplatní obdobně.

Článek V.

Přechod nebezpečí škody na zboží a nabytí vlastnického práva

1. Nebezpečí škody přechází na kupujícího převzetím zboží.
2. Převzetím zboží nabývá kupující ke zboží vlastnické právo.

Článek VI.

Práva a povinnosti smluvních stran

1. Proávající se zavazuje provést plnění v souladu s podklady k veřejné zakázce a je povinen zajistit, že zboží bude odpovídat obecně platným právním předpisům ČR, ve smlouvě uvedeným dokumentům a příslušným technickým normám, jejichž závaznost si smluvní strany tímto sjednávají.
2. Proávající je povinen po celou dobu provádění plnění podle této smlouvy disponovat potřebnou kvalifikací. Proávající je na žádost kupujícího povinen existenci skutečností prokazujících potřebnou kvalifikaci kupujícímu prokázat ve lhůtě stanovené kupujícím a způsobem dle požadavku kupujícího.
3. Proávající se zavazuje neprodleně informovat kupujícího o všech skutečnostech, které by mu mohly způsobit finanční, nebo jinou újmu, o překážkách, které by mohly ohrozit termíny stanovené touto smlouvou a o eventuálních vadách dodaného zboží.
4. Proávající je povinen poskytnout všem oprávněným osobám nezbytnou součinnost pro výkon finanční kontroly ve smyslu ust. § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (zákon o finanční kontrole), ve znění pozdějších předpisů, a to nejméně po dobu 10 let od ukončení financování plnění této smlouvy a za tím účelem vytvořit potřebné podmínky, zejména poskytnout veškerou dokumentaci související s plněním této smlouvy.
5. Proávající se zavazuje uchovávat odpovídajícím způsobem v souladu se zákonem č. 499/2004 Sb., o archivnictví a spisové službě a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a v souladu se zákonem č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, veškerou dokumentaci související s plněním této smlouvy minimálně po dobu 10 let.
6. Proávající je povinen dodržovat pravidla publicity, resp. poskytnout nezbytnou součinnost objednateli k jejich provádění, v rozsahu vyplývajícím z příslušných právních předpisů.

8. Prodávající je oprávněn změnit poddodavatele, pomocí něhož prokázal část splnění kvalifikace v rámci veřejné zakázky jen z vážných objektivních důvodů a s předchozím písemným souhlasem kupujícího, přičemž nový poddodavatel musí disponovat kvalifikací ve stejném či větším rozsahu, který původní poddodavatel prokázal za prodávajícího. Kupující nesmí souhlas se změnou poddodavatele bez objektivních důvodů odmítnout, pokud mu budou příslušné doklady ve lhůtě stanové kupujícím předloženy.

Článek VII.

Kupní cena a platební podmínky

1. Kupní cena je smluvními stranami sjednána ve výši:
 - 836 000,- Kč (slovy: Osmsetřicetšesttisíc korun českých) bez DPH,
 - **1 011 560,- Kč** (slovy: Jedenmilíonjedenácttisícčtřístšedesát korun českých) včetně DPH, jejíž sazba ke dni uzavření této smlouvy činí 21%.
2. Cena dle odst. 1 uvedená bez DPH je stanovena jako konečná a nepřekročitelná a zahrnuje veškeré náklady nezbytné k řádnému splnění závazků prodávajícího, včetně inflace.
3. Prodávající je oprávněn fakturovat cenu po předání zboží za předpokladu, že podle článku IV. této smlouvy je zboží akceptováno bez výhrad a prodávající řádně splnil další závazky vyplývající z této smlouvy.
4. Faktura (daňový doklad) je splatná ve lhůtě 30 dnů od jejího doručení kupujícímu.
5. Faktura (daňový doklad) musí obsahovat zejména:
 - označení osoby prodávajícího včetně uvedení sídla a IČ (DIČ),
 - označení osoby kupujícího včetně uvedení sídla, IČ a DIČ,
 - evidenční číslo faktury a datum vystavení faktury,
 - rozsah a předmět plnění (nestačí pouze odkaz na evidenční číslo této smlouvy),
 - název a registrační číslo projektu,
 - den uskutečnění plnění,
 - označení této smlouvy včetně uvedení jejího evidenčního čísla,
 - lhůtu splatnosti v souladu s předchozím odstavcem,
 - označení banky a číslo účtu, na který má být cena poukázána.
6. Kromě náležitostí uvedených v předchozím odstavci musí faktura (daňový doklad) obsahovat náležitosti dle příslušných právních předpisů.
7. Jestliže faktura (daňový doklad) nebude obsahovat dohodnuté náležitosti, nebo náležitosti dle příslušných právních předpisů, nebo bude mít jiné vady, je kupující oprávněn ji vrátit prodávajícímu s uvedením vad. V takovém případě se přeruší lhůta splatnosti a počne běžet znovu ve stejné délce doručením opravené faktury (daňového dokladu).
8. Dohodnutou kupní cenu uhradí kupující na základě faktury (daňového dokladu), která

obsahuje všechny náležitosti stanovené touto smlouvou a příslušnými právními předpisy, bezhotovostním převodem na účet prodávajícího uvedený v této smlouvě nebo na účet, který prodávající kupujícímu písemně sdělí po uzavření této smlouvy.

Článek VIII.

Odpovědnost prodávajícího za vady

1. Prodávající poskytuje záruku na dodané zboží po dobu 24 měsíců od předání bezvadného zboží. Záruční doba běží od dne předání a převzetí zboží v souladu s článkem IV. této smlouvy.
2. Kupující má nárok na bezplatné odstranění jakékoli vady, kterou mělo zboží při předání a převzetí, nebo kterou kupující zjistil kdykoli během záruční doby.
3. Prodávající se zavazuje vadu zboží odstranit neprodleně, nejpozději však do 5 dnů ode dne doručení písemného oznámení kupujícího o vadách zboží.
4. Pokud nelze v důsledku vady užívat zboží k účelu vyplývajícimu z této smlouvy, popř. k účelu, který je pro užívání zboží obvyklý, může kupující požadovat dodání nového zboží. Týká-li se vada pouze součásti věci, může kupující požadovat jen výměnu této součásti.
5. Oznámení vady musí obsahovat její popis a právo, které kupující v důsledku vady zboží uplatňuje.

Článek IX.

Dohoda o smluvní pokutě, úrok z prodlení, náhrada škody a započtení

1. V případě, že prodávající nepředá zboží v dohodnutý čas na dohodnutém místě, zavazuje se kupujícímu uhradit smluvní pokutu ve výši 1 000,- Kč za každý započatý den prodlení. V případě, že prodávající není plátcem DPH, počítá se smluvní pokuta z kupní ceny bez DPH.
2. V případě prodlení prodávajícího s odstraněním vad zboží ve lhůtě stanovené touto smlouvou se prodávající zavazuje kupujícímu uhradit smluvní pokutu ve výši 1 000,- Kč za každý započatý den prodlení a jednotlivou vadu. V případě, že prodávající není plátcem DPH, počítá se smluvní pokuta z kupní ceny bez DPH.
3. Smluvní pokuta je splatná ve lhůtě 10 dnů ode dne zániku povinnosti, kterou utvrzuje. Prodávající je povinen na výzvu kupujícího uhradit dosud vzniklou část smluvní pokuty i před zánikem utvrzené povinnosti, v takovém případě je vzniklá část smluvní pokuty splatná ve lhůtě 10 dnů od doručení písemné výzvy prodávajícímu.
4. Smluvní pokuta je za účelem jejího započtení proti pohledávce prodávajícího na zaplacení kupní ceny splatná ihned po zániku utvrzené povinnosti. Úrok z prodlení vzniklý v důsledku včasného neuhrazení smluvní pokuty je za účelem jeho započtení proti pohledávce prodávajícího na zaplacení kupní ceny splatný ihned po jeho vzniku.
5. Kupující se zavazuje při prodlení se zaplacením faktury zaplatit prodávajícímu úrok z prodlení ve výši 0,05 % z fakturované částky za každý den prodlení.
6. Kupující má právo na náhradu škody způsobené prodávajícím porušením jakékoli jeho

povinnosti vztahující se k této smlouvě. Prodávající je tak například povinen uhradit kupujícímu škodu v podobě odvodu za porušení rozpočtové kázně nebo v podobě ztráty nároku na dotaci či její části, nebo je povinen uhradit škodu vzniklou v důsledku porušení platného zákona o zadávání veřejných zakázek. Vznikne-li škoda v důsledku porušení povinnosti, která je utvrzena smluvní pokutou, má kupující právo na náhradu škody, která dohodnutou smluvní pokutu převyšuje.

7. Kupující je oprávněn započíst svoji pohledávku, kterou má za prodávajícím, proti pohledávce prodávajícího za kupujícím, a to za podmínek stanovených touto smlouvou a občanským zákoníkem. Pokud prodávající poruší některou ze svých povinností a v důsledku toho vznikne kupujícímu nárok na smluvní pokutu nebo nárok na náhradu vzniklé škody v podobě odvodu za porušení rozpočtové kázně nebo v podobě ztráty nároku na dotaci či její části, prohlašuje prodávající, že v takovém případě nebude považovat pohledávku kupujícího za nejistou nebo neurčitou a souhlasí s tím, aby si ji kupující započel proti nároku prodávajícího na uhrazení faktury, popř. proti jiné pohledávce prodávajícího za kupujícím.

Článek X.

Odstoupení od smlouvy

1. Smluvní strany mohou odstoupit od této smlouvy z důvodů stanovených zákonem nebo touto smlouvou.
2. Kupující je oprávněn od smlouvy odstoupit, pokud prodávající poruší jakoukoli svoji povinnost vyplývající z této smlouvy, pokud prodávající vstoupí do likvidace nebo je proti němu zahájeno insolvenční řízení.

Článek XI.

Kontaktní osoby a doručování písemností

1. Kontaktní osoby uvedené výše jednají za smluvní strany ve všech věcech souvisejících s plněním této smlouvy, zejména podepisují zápisy z jednání smluvních stran a předávací protokol. Kontaktní osoba kupujícího je též oprávněna oznamovat za kupujícího vady zboží a činit další oznámení, žádosti či jiné úkony podle této smlouvy.
2. Změna určení kontaktních osob nevyžaduje změnu této smlouvy. Smluvní strana je však povinna změnu kontaktní osoby bez zbytečného odkladu písemně sdělit druhé smluvní straně.
3. Kromě jiných způsobů komunikace dohodnutých mezi stranami se za účinné považují osobní doručování, doručování doporučenou poštou, datovou schránkou, faxem či elektronickou poštou. Pro doručování platí kontaktní údaje smluvních stran a jejich kontaktních osob nebo kontaktní údaje, které si smluvní strany po uzavření této smlouvy písemně oznámily.
4. Oznámení správně adresovaná se považují za uskutečněná v případě osobního doručování anebo doručování doporučenou poštou okamžikem doručení, v případě posílání faxem či elektronickou poštou okamžikem obdržení potvrzení o doručení od protistrany při použití stejného komunikačního kanálu.

Článek XII.

Zveřejnění smlouvy a obchodní tajemství

1. Prodávající bere na vědomí, že smlouvy s hodnotou předmětu převyšující 50.000 Kč bez DPH včetně dohod, na základě kterých se tyto smlouvy mění, nahrazují nebo ruší, zveřejní kupující v **registru smluv** zřízeném jako informační systém veřejné správy na základě zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv. Prodávající výslovně souhlasí s tím, aby tato smlouva včetně případných dohod o její změně, nahrazení nebo zrušení byly v plném rozsahu v registru smluv kupujícím zveřejněny.
2. Prodávající prohlašuje, že skutečnosti uvedené v této smlouvě nepovažuje za obchodní tajemství a uděluje svolení k jejich užití a zveřejnění bez stanovení jakýchkoliv dalších podmínek.

Článek XIII.

Ostatní ustanovení

1. Prodávající není oprávněn postoupit třetí straně bez souhlasu kupujícího žádnou pohledávku, kterou vůči němu má a která vyplývá z této smlouvy.
2. Prodávající na sebe bere nebezpečí změny okolností ve smyslu § 1765 občanského zákoníku.
3. Není-li v této smlouvě ujednáno jinak, vztahuje se na vztahy z ní vyplývající občanský zákoník.

Článek XIV.

Závěrečná ustanovení

1. Tuto smlouvu je možno měnit pouze písemně na základě vzestupně číslovaných dodatků a to prostřednictvím osob oprávněných k uzavření této smlouvy.
2. Tato smlouva je vyhotovena ve třech vyhotoveních, které mají platnost a závaznost originálu. Kupující obdrží dvě vyhotovení a jedno vyhotovení obdrží prodávající.
3. Tato smlouva nabývá účinnosti podpisem poslední smluvní strany. V případě, že bude zveřejněna kupujícím v registru smluv, nabývá však účinnosti nejdříve tímto dnem, a to i v případě, že bude v registru smluv zveřejněna protistranou nebo třetí osobou před tímto dnem.
4. Smluvní strany prohlašují, že souhlasí s textem této smlouvy.
5. Nedílnou součástí této smlouvy jsou tyto přílohy: Soupis dodávek - část 1
6. V případě, že nelze vedle sebe aplikovat ustanovení této smlouvy a její přílohu tak, aby mohly být užity vedle sebe, pak mají přednost ustanovení této smlouvy.

V Tanvaldu dne 9. 2. 2021

V _____ dne _____

GYMNÁZIUM, TANVALD, příspěvková organizace
Školní 305, 468 41 Tanvald
IČO: 602 52 570 DIČ: CZ60252570
IZO: 00081850 e-mail: gymtan@gymtan.cz
tel. 483 394 333 mobil: 725 344 770

Stránka 8 z 9

ŠKOLAB s.r.o.
výrobce odborných učeben a laboratoří
Víta Nejedlyho 1161/1b, 500 03 Hradec Králové
IČ: 64791793, DIČ: CZ64791793
tel.: +420 732 836 970
skolab@skolab.cz, www.skolab.cz



rediteľ školy



jednatelka

Položkový rozpočet

S:	LABORATOŘ FYZIKY pro 20 žáků
----	------------------------------

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	Celkem
Díl:	1	ŽÁKOVSKÉ PRACOVÍŠTĚ s technickou výbavou				437 900,00
1	Z1800/700/Ko-NM	Žákovské demonstrační pracoviště dvojmořné šířka min. 1350 mm – max. 1450 mm, hloubka 700 mm, výška 760 mm pro 2 žáky vč. montáže a kotvení Žákovské pracoviště včetně mediového tunelu pro vedení rozvodů a odklopu v pracovní desce. Kovová konstrukce stolu kotvená do podlahy (ještě min. 40 x 20 mm); povrchová úprava komaxit, výškově stavitelné nožky, otvory pro upevnění do podlahy Odklop/Výřez pro výsuv v pracovní desce na elektro zámek (dodávka vč. elektrozámku) Pracovní deska z kompaktu tl. 12mm LDT na opláštění stolů apod. tl. 18mm, ABS hrany 0,5 mm Stůl bude obsahovat: • Elektrický otočný panel (EOP) • Dálkové centrální ovládání umožňuje otáčení každým panelem (plynulé otevírání a zavírání), napěťové řídicí signály jsou poskytovány z rozvaděče učitele. • Panel neumožňuje uzavření při zapojení kabeláže - panely budou vyhodnocovat překážku měřením odebíraného proudu motorem. Při překročení mezního proudu je k uvolnění překážky změněn směr otáčení motorku. Tím je zajištěna bezpečná ochrana před skřípnutím prstů nebo před poškozením panelu při naražení na překážku. EOP bude obsahovat: - o 1x zásuvky 230 V - o 1x zásuvku USB - o 1x zdroj 0 – 24 V AC/3W (napájení z rozvaděče) se zdílkami MN 1x RJ 45 Panel bude obsahovat také BEZPEČNOSTNÍ PŘEPÁŽKU ODDĚLUJÍCÍ MN a NN. Parametry EOP: "Proudová soustava: 1 NPE, 50Hz AC,230V, TN-S" Krytí: IP 30 Pracovní rozsah teplot: 0 - 35°C InA: 6A, (obvod zásuvky NN) + 2A, (obvod zdroje 0-24V AC) USB - 2,5W / 5V, 0,5A, (podle použitého adaptéru) "0-24V AC - 3W / 24V / 0,125A, zkratuvzdorný " Zdroj 0-24V AC: SELV, kategorie přepětí III Zkratuvzdorný, odolný proti přetížení, USB bude napojen na USB hub s adaptérem s 1 vývodem Osazen SPOJ S DÁLKOVÝM OVLÁDÁNÍM Součást dodávky stolu bude adaptér pro USB s propoj. koncovkami Centrální ovládání (otevírání a zavírání) všech elektronických panelů z místa učitele Dálkové ovládání bude umožňovat otáčení panelem (plynulé otevírání a zavírání) Panel bude vybaven ochranou proti skřípnutí prstu MĚŘENÍM PROUDU MOTOREM (NE optická závora) Demonstrační panel bude zkratuvzdorný pro fyzikální pokusy Demonstrační panel bude sestaven z výměnných demonstračních bloků na plošných spojích. Bude osazen ve vertikálním výsuvu s elektrickým zámkem, jehož otevření je dáno impulsem z učitelského rozvaděče. Je možné ho přizpůsobit potřebám výuky, případně snadno rozšiřovat. Každý demonstrační blok představuje elektrotechnickou (elektronickou) součástku, nebo obvod. Každá součástka musí být označena popisem, schematickou značkou a její hodnotou. Pokud to daná součástka dovoluje, demonstrační blok obsahuje součástky dvě.	ks	10,00000	40 950,00	409 500,00

Jedna součástka se do obvodu zapojuje přes banánové zdíčky. Druhá součástka stejné hodnoty je pak umístěna na horní části demonstračního bloku a slouží k vizualizaci a měření.

Každý blok bude v demonstračním panelu zasunut do drážkového profilu. Každý blok musí být navržen tak, aby nedošlo při libovolné chybě zapojení k žádnému poškození libovolné součástky ani obvodu v celém napětovém rozsahu 0 – 24V AC napájecího zdroje. Připojení a propojování bloků se provádí pomocí propojovacích kabelů a bezpečnostních zdíček 4 mm.

K propojování libovolných modulů lze použít kabely s bezpečnostními koncovkami 4mm.

Z bloků bude možné sestavit (zapojit), různé obvody pro provádění pokusů.

Při zkratu zdroje nesmí dojít k vypnutí žádné ochrany ani k ovlivnění ostatních pracovišť v učebně. Po odstranění zkratu po libovolné době zdroj pokračuje v normální činnosti bez nutnosti nahazování ochrany, nebo jiného zásahu. Střídavé napětí napájecího zdroje je nastavitelné pouze z pracoviště učitele v rozsahu 0 - 24V SELV.

Demonstrační panel bude obsahovat moduly pro pokusy a samostatné zdroje + měřicí bezpečnostní kabely:

2 kusy 1-1,2m černé

4 kusy 0,5m žlutá

18 kusů 0,25m 4 černé, 4 modré, 4 červené

Moduly:

1x Bzučák 3-24V AC/DC (jedná se o funkční obvod pracující v rozsahu 3-24V)

1x Kondenzátor 100n / 50V (funkční součástka zespodu, součástka pro vizualizaci shora)

1x Kondenzátor 1M0 / 50V (funkční součástka zespodu, součástka pro vizualizaci shora)

1x Kondenzátor 470n / 50V (funkční součástka zespodu, součástka pro vizualizaci shora)

1x Kondenzátor elektrolytický 100M / 50V (funkční součástka zespodu, součástka pro vizualizaci shora)

2x Dioda 1A (funkční součástka zespodu, součástka pro vizualizaci shora)

1x Fotorezistor 50-100k / 10lx (funkční blok s fotorezistorem dané hodnoty)

1x Cívka 100uH / 1A (funkční součástka zespodu, součástka pro vizualizaci shora)

1x Cívka 470uH / 0,5A (funkční součástka zespodu, součástka pro vizualizaci shora)

1x LED (zelená) (včetně ochrany proti přetížení a chybám zapojení – LED musí svítit i při přetížení)

1x LED (rudá) (včetně ochrany proti přetížení a chybám zapojení – LED musí svítit i při přetížení)

1x Ampérmetr / 0 - 300mA AC/DC, analogový MP pro montáž do drážkového profilu

1x Voltmetr / 0 - 30V AC/DC, analogový MP pro montáž do drážkového profilu

1x Ampérmetr / 0 - 2A AC/DC, digitální MP pro montáž do drážkového profilu

1x Voltmetr / 0 - 199V AC/DC, digitální MP pro montáž do drážkového profilu

1x Tranzistor NPN / 80V / 1A (funkční tranzistor s ochranami zespodu, tranzistor pro vizualizaci shora)

1x Tranzistor PNP / 80V / 1A (funkční tranzistor s ochranami zespodu, tranzistor pro vizualizaci shora)

1x Pojistka 5x20mm s krytkou (modul pro montáž do drážkového profilu)

1x Potenciometr 10k/N (včetně ochrany proti přetížení potenciometru v krajních polohách)

2x Přepínač jednoduchý páčkový

2x Rezistor R100R / 2W (funkční součástka zespodu, součástka pro vizualizaci shora)

2x Rezistor R1K0 / 2W (funkční součástka zespodu, součástka pro vizualizaci shora)

1x Rezistor R470R / 2W (funkční součástka zespodu, součástka pro vizualizaci shora)

1x Relé 12 - 24V AC/DC (funkční blok s relé pro montáž do drážkového profilu)

1x Tlačítko

1x Termistor NTC 10k/25°C

1x Usměrňovač můstkový 1A (funkční můstek zespodu, můstek pro vizualizaci a měření shora)

1x Vypínač páčkový

2x Žárovka

1x Transformátor 24V/8V s ochranou proti nebezpečnému napětí při inverzním zapojení.

Napětí nesmí překročit při inverzním zapojení bezpečné napětí stanovené vyhláškou 50/78 Sb.

1x Zdroj - Stabilizátor 12V / 100mA (stabilizovaný zdroj s pevným napětím 12V)

1x Zdroj - Stabilizátor 1,2-18V / 0,1A (stabilizovaný zdroj nastavitelný s proudem 100mA)

1x Zdroj - Stabilizátor 0,6-15V / 1,5 - 0,1A (spínaný stabilizovaný zdroj s plynule nastavitelným napětím a nastavitelným proudem až do 3A)

Položka je včetně dopravy a montáže.

2 9	Židle výškově stavitelná, CPL laminát, možnost barev. provedení sedák/opěrák plochooová (38x20 mm, tl. stěny 1,5 mm) bez krempy / s krempou - dle volby zákazníka CPL laminát na sedadlo i opěrák velikost 5-7 položka vč. dopravy a montáže	ks	20,00000	1 420,00	28 400,00
Díl: 6	AV-IT TECHNIKA				142 190,00
3 9	Dataprojektor s ultrakrátkou projekční vzdáleností, interaktivní; + rameno + instalace • Technologie 3LCD, ultrakrátká projekční vzdálenost • Možnost dotyku perem i prstem • Minimální barevný a bílý světelný výstup 3500 ANSI Lumenů • Rozlišení WXGA 1280 x 800, poměr stran 16:10 • Kontrastní poměr minimálně 10 000:1 • Rozhraní: Výstup synchronizace, Vstup synchronizace, Rozhraní pro dotykové ovládání, USB 2.0 typu B, USB 2.0 typu A, LAN připojení, Audiovstup, stereofonní konektor mini-jack (3x), vstup pro mikrofon, Audiovýstup, S-Video vstup, HDMI vstup (2x), VGA výstup, VGA vstup (2x), RS-232C • Rozhraní MHL pro audio/video • Dálkové ovládání, držák projektoru, dotyková jednotka, 2x pera • Minimální životnost lampy 4000 hod. v normálním režimu • Software pro projekci z několika počítačů umožňující učitelům a studentům současně sdílet obsah • Záruka 3 roky na projektor a lampu • Součástí bude kompletní instalace na níže uvedené tabule vč. potřebné kabeláže, lištování a propojení s PC - tzv. na klíč.	ks	1,00000	48 500,00	48 500,00
4 9	Tabule keramická - 1 deska s 2 křídly a s pojezdem, pro popis fixem Tabule: • Širokoúhlá třídílná magnetická tabule s dvouvrstevným keramickým povrchem e3 • Plocha středního dílu tabule bílá, popisovatelná za sucha stíratelnými fixy, povrch vhodný pro projekci • Odolná proti mechanickému poškození • Rozměr tabule v zavřeném stavu min. 180 x 120 cm, při rozložení křídla min. 360 x 120 • Odkládací hliníková políčka po celé délce tabule Zvedací systém: • Stojan zvedací s hliníkovou konstrukcí • Elegantní vzhled stojanu • Univerzální rameno pro projektory s ultrakrátkou projekční vzdáleností	ks	1,00000	35 840,00	35 840,00
5 m	Montáž a instalace promítacího systému, propojení, zaškolení obsluhy	ks	1,00000	10 850,00	10 850,00
6 35	Učitelův PC vč. OS, monitoru min 22", klávesnice a myši Výkon procesoru min. 5000 bodů v benchmark testu RAM: DDR4, velikost min. 8 GB, frekvence min. 2133 MHz Grafická karta: sdílená s digitálním výstupem kompatibilním s dodávaným monitorem a projektozem (HDMI/DisplayPort, příp. oba) HDD: min. 512 GB SSD DVD mechanika Výstup na sluchátka/reproduktor, vstup pro mikrofon, RJ-45 (Gigabit ethernet), WLAN (Wi-Fi adaptér 802.11 b/g/n), min. 2x USB 3.0 Operační systém: 64-bit kompatibilní s již používanými ve škole (Windows 10) Monitor: LCD, 22", rozlišení min. FullHD, porty kompatibilní s dodanou grafickou kartou Dodávka obsahuje myš a klávesnici	ks	1,00000	38 600,00	38 600,00
7 SW24	Switch 24 port	ks	1,00000	6 400,00	6 400,00
8 m	Montáž a instalace PC + software, zaškolení obsluhy	ks	1,00000	2 000,00	2 000,00
	Sestavení PC a instalace software				
Díl: 1B	ŽÁKOVSKÉ PRACOVISTÉ - MYCÍ ČÁST s výbavou				86 700,00

9	4	Mycí středové pracoviště , s pracovní plochou kompak 12mm Kovová konstrukce stolu kotvená do podlahy (jekl min. 40 x 20 mm); povrchová úprava komaxit, výškově stavitelné nožky, otvory pro upevnění do podlahy Délka min. 7000 mm, hloubka 700 mm, výška 760 mm, dle zjištění stavu na místě a dle profese je možné změnit (snižít) výšku průchodové části středového tunelu Pracovní deska kompak 12 mm LDT na opláštění stolů apod. - tl. 18mm, ABS hrany 0,5mm Mezi žákovskými stoly je zabudován dřež s baterií; ve zbývajícím prostoru na stranách je uzamykatelná skříňka s policí. Součásti stolu: 5x dřež polypropylenový Součástí dodávky je sifon a příslušenství. Technické parametry dřezu: Délka, šířka, výška Vnitřní průměr min.: 470 mm, 270 mm, 220 mm 5x laboratorní baterie Lesklý epoxidový povrch Obsahuje výměnné prvky - olivku a perlátor. Výška min 245 max 260 mm. Položka je včetně dopravy a montáže	ks	1,00000	86 700,00	86 700,00
Díl:	2A	UČITELSKÉ PRACOVIŠTĚ - DEMONSTRAČNÍ, s technickou výbavou a ZTI				119 750,00
10	7	Demonstrační učitelské pracoviště s komplet. výbavou, pracovní plocha ultratenká celoplošná dlažba, šířka min 1800 mm max 1900 mm, hloubka 700 mm, výška 900 mm Demonstrační pracoviště včetně mediového tunelu pro vedení rozvodů, odklopu v pracovní desce, otvoru pro osazení el. panelu. Kovová konstrukce stolu kotvená do podlahy (jekl min. 40 x 20 mm); povrchová úprava komaxit, výškově stavitelné nožky, otvory pro upevnění do podlahy. Odklop v pracovní desce na elektro zámek (dodávka vč. elektrozámku). Pracovní deska z ultratenké celoplošné dlažby tl. 5 mm s podlepením, chem. a mechanická odolnost, lepeno flexi lepidlem, DTD 22 mm LDT na opláštění stolů apod. - tl. 18 mm, ABS hrany 0,5 mm Součásti stolu: Stůl obsahuje 3 skřínky pod stolem. Jedna z nich je na rozvaděč. 4x Elektronický čipový zámek s 3AA bateriemi s mechanickou zábranou střelky proti vyhmátnutí nebo alarm při vyhmátnutí střelky Na mifare kartu Tvar madla Vrchní díl vyroben ze slitiny zinku Vnitřní část kovová Napájení 3*AA baterie Funguje Off-line Možnost provozu bez software nebo možnost budoucí doinstalace software Ochrana zámku: konstrukční zábrana střelky (střelka nelze vyhmátnout) Při vybití baterií možnost připojení externího napájecího dřílu 1x dřež polypropylenový Součástí dodávky je sifon a příslušenství. Technické parametry dřezu: Délka, šířka, výška Vnitřní průměr: min 470 mm, 270 mm, 220 mm	ks	1,00000	119 750,00	119 750,00

1x laboratorní baterie
Lesklý epoxidový povrch
Obsahuje výměnné prvky - olívku a perlátor.
Výška min 245 mm – max 260 mm.

Rozvaděč učitele (RU):

Zdroje SELV jsou konstruovány tak, aby poskytl požadované napětí a proud pro pokusy prováděné na demonstračním panelu a současně bylo celé zapojení odolné proti přetížení či zkratu, (EOP i demonstrační panel). Chyba v zapojení nezpůsobí poškození žádné části obvodu. Nedojde ani k ovlivnění ostatních pracovišť. Po odstranění chyby v zapojení bude demonstrován obvod funkční.

RU bude obsahovat:

1. Hlavní vypínač
2. Ovládání dálkové EOP včetně otevírání/zavírání a ovl. dálkové elektro zámků na odklopech v prac. ploše

3. Ovládání vývodů USB

4. Ovládání zdroje a reg. TR-0-24AC/3W

Parametry RU:

Proudová soustava: 3 N PE AC 50Hz 400V/230V TN-S

Jmenovité napětí: 400V AC $\pm 10\%$

Maximální příkon: 4900VA (Plné zatížení zásuvek a vývodů)

InA: 25A

Krytí: IP30

Pracovní rozsah teplot: 0 – 35°C

Rozměry: 600 x 400 x 280 mm

Výstupní výkony okruhů

Okruh zásuvek E1: max. 1000W; Jistič 10A (B)

Okruh zásuvek E2: max. 1000W; Jistič 10A (B)

Okruh zásuvek E3: max. 1000W; Jistič 10A (B)

Okruh zásuvek U1: max. 500W; Jistič 10A (B)

Okruh zásuvek U2: max. 500W; Jistič 10A (B)

Okruh zásuvek U3: max. 500W; Jistič 10A (B)

Okruh napájení zdrojů 0 - 24V max. 300VA; Jistič 2A (C)

Okruh 24V DC: max. 100VA; Jištěno elektronicky

Elektrický otočný panel (EOP):

Dálkové centrální ovládání umožňuje otáčení každým panelem (otevírání a zavírání) napětovými řídicími signály z rozvaděče učitele.

- Panel bude vybaven kontrolou proudu motorem pro zjištění překážky (např. zapojené kabely)
- Panely budou vyhodnocovat překážku měřením odebíraného proudu motorem. Při překročení mezního proudu je k uvolnění překážky změněn směr otáčení motorku. Tím je zajištěna bezpečná ochrana před skřípnutím prstů nebo před poškozením panelu při naražení na překážku

EOP bude obsahovat:

- 1x zásuvka 230V
- 1x zásuvka USB
- 1x zásuvka LAN RJ45
- 1x zdroj 0-24V AC/3W (napájení z rozvaděče) se zdílkami MN

Panel bude obsahovat také BEZPEČNOSTNÍ PŘEPÁŽKU ODDĚLUJÍCÍ MN a NN.

Parametry EOP:

Proudová soustava: 1 NPE, 50Hz AC, 230V, TN-S

Krytí: IP 30

Pracovní rozsah teplot: 0 - 35°C

InA: 6A, (obvod zásuvky NN) + 2A, (obvod zdroje 0-24V AC)

USB - 2,5W / 5V, 0,5A, (podle použitého adaptéru)

0-24V AC - 3W / 24V / 0,125A, zkratuvzdorný

Zdroj 0-24V AC: SELV, kategorie přepětí III

Zkratuvzdorný, odolný proti přetížení,

USB napojen na USB hub s adaptérem s 1 vývodem

Osazen SPOJ S DÁLKOVÝM OVLÁDÁNÍM

Součást dodávky stolu je adaptér pro USB s propoj. koncovkami
Centrální ovládání (otevírání a zavírání) všech elektronických panelů z místa učitele
Dálkové ovládání umožňuje otáčení panelem (plynulé otevírání a zavírání)
Panel vybaven ochranou proti skřípnutí prstu MĚŘENÍM PROUDU MOTOREM (NE optická závora)

Demonstrační panel bude zkratuvzdorný pro fyzikální pokusy

Demonstrační panel bude sestaven z výměnných demonstračních bloků na plošných spojích.

Bude osazen ve vertikálním výsuvu s elektrickým zámekem, jehož otevření je dáno impulsem z učitelského rozvaděče. Je možné ho přizpůsobit potřebám výuky, případně snadno rozšiřovat. Každý demonstrační blok představuje elektrotechnickou (elektronickou) součástku, nebo obvod. Každá součástka musí být označena popisem, schematickou značkou a její hodnotou. Pokud to daná součástka dovoluje, demonstrační blok obsahuje součástky dvě.

Jedna součástka se do obvodu zapojuje přes banánové zdíčky. Druhá součástka stejné hodnoty je pak umístěna na horní části demonstračního bloku a slouží k vizualizaci a měření.

Každý blok bude v demonstračním panelu zasunut do drážkového profilu. Každý blok musí být navržen tak, aby nedošlo při libovolné chybě zapojení k žádnému poškození libovolné součástky ani obvodu v celém napěťovém rozsahu 0-24V AC napájecího zdroje. Připojení a propojování bloků se provádí pomocí propojovacích kabelů a bezpečnostních zdíček 4 mm.

K propojování libovolných modulů lze použít kabely s bezpečnostními koncovkami 4mm.

Z bloků je možné sestavit (zapojit), různé obvody pro provádění pokusů.

Při zkratu zdroje nesmí dojít k vypnutí žádné ochrany ani k ovlivnění ostatních pracovišť v učebně. Po odstranění zkratu po libovolné době zdroj pokračuje v normální činnosti bez nutnosti nahazování ochrany, nebo jiného zásahu. Střídavé napětí napájecího zdroje je nastavitelné pouze z pracoviště učitele v rozsahu 0 -24V SELV.

Demonstrační panel bude obsahovat moduly pro pokusy a samostatné zdroje + měřicí bezpečnostní kabely:

2 kusy 1m černé

4 kusy 0,5m žlutá

12 kusů 0,25m 4 černé, 4 modré, 4 červené

moduly:

1x Bzučák 3-24V AC/DC (jedná se o funkční obvod pracující v rozsahu 3-24V)

2x Kondenzátor 100n / 50V (funkční součástka zespodu, součástka pro vizualizaci shora)

2x Kondenzátor 1M0 / 50V (funkční součástka zespodu, součástka pro vizualizaci shora)

1x Kondenzátor 470n / 50V (funkční součástka zespodu, součástka pro vizualizaci shora)

2x Kondenzátor elektrolytický 100M / 50V (funkční součástka zespodu, součástka pro vizualizaci shora)

2x Dioda 1A (funkční součástka zespodu, součástka pro vizualizaci shora)

1x Fotorezistor 50-100k / 10lx (funkční blok s fotorezistorem dané hodnoty)

2x Cívka 100uH / 1A (funkční součástka zespodu, součástka pro vizualizaci shora)

2x Cívka 470uH / 0,5A (funkční součástka zespodu, součástka pro vizualizaci shora)

2x LED (zelená) (včetně ochrany proti přetížení a chybám zapojení— LED musí svítit i při přetížení)

2x LED (rudá) (včetně ochrany proti přetížení a chybám zapojení— LED musí svítit i při přetížení!)

1x Ampérmetr / 0 - 300mA AC/DC, analogový MP pro montáž do drážkového profilu

1x Voltmetr / 0 - 30V AC/DC, analogový MP pro montáž do drážkového profilu

1x Ampérmetr / 0 - 2A AC/DC, digitální MP pro montáž do drážkového profilu

1x Voltmetr / 0 - 199V AC/DC, digitální MP pro montáž do drážkového profilu

2x Tranzistor NPN / 80V / 1A (funkční tranzistor s ochranami zespodu, tranzistor pro vizualizaci shora)

2x Tranzistor PNP / 80V / 1A (funkční tranzistor s ochranami zespodu, tranzistor pro vizualizaci shora)

1x Pojistka 5x20mm s krytkou (modul pro montáž do drážkového profilu)

2x Potenciometr 10k/N (včetně ochrany proti přetížení potenciometru v krajních polohách)

2x Přepínač jednoduchý páčkový

2x Rezistor R100R / 2W (funkční součástka zespodu, součástka pro vizualizaci shora)

2x Rezistor R1K0 / 2W (funkční součástka zespodu, součástka pro vizualizaci shora)

2x Rezistor R470R / 2W (funkční součástka zespodu, součástka pro vizualizaci shora)

1x Relé 12 - 24V AC/DC (funkční blok s relé pro montáž do drážkového profilu)

2x Tlačítko

1x Termistor NTC 10k/25°C

		1x Usměrňovač můstkový 1A (funkční můstek zespolu, můstek pro vizualizaci a měření shora) 2x Vypínač páčkový 4x Žárovka/ objímka E10 1 x Transformátor 24V/8V s ochranou proti nebezpečnému napětí při inverzním zapojení. Napětí nesmí překročit při inverzním zapojení bezpečné napětí stanovené vyhláškou 50/78 Sb. 1x Zdroj - Stabilizátor 12V / 100mA (stabilizovaný zdroj s pevným napětím 12V) 1x Zdroj - Stabilizátor 1,2-18V / 0,1A (stabilizovaný zdroj nastavitelný s proudem 100mA) 1x Zdroj - Stabilizátor 0,6-15V / 1,5 - 0,1A (spínaný stabilizovaný zdroj s plynule nastavitelným napětím a nastavitelným proudem až do 3A Položka je včetně dopravy a montáže					
Díl:	2B	UČITELSKÉ PRACOVISTĚ - MYCÍ ČÁST					19 720,00
11	MS UTD PP-bat	Mycí učitel. pracoviště s výbavou, s pracovní plochou z ultratenké celoplošné dlažby Šířka min. 800 mm – max. 900 mm, hloubka 700 mm, výška 900 Kovová konstrukce stolu kotvená do podlahy (ještě 40 x 20 mm); nebo 40x40 mm apod., povrchová úprava komaxit, výškově stavitelné nožky, otvory pro upevnění do podlahy Pracovní deska z ultratenké celoplošné dlažby tl. 5 mm s podlepením, chem. a mechanická odolnost, lepeno flexi lepidlem, DTD 22 mm LDT na opláštění stolů apod. - tl. 18 mm, ABS hrany 0,5mm S uzamykatelnými dvířky na el. čip. zámky 1x Elektronický čipový zámek s 3AA bateriemi s mechanickou zábranou střelky proti vyhmátnutí nebo alarm při vyhmátnutí střelky Na mifare kartu Tvar madla Vrchní díl vyroben ze slitiny zinku Vnitřní část kovová Napájení 3*AA baterie Funguje Off-line Možnost provozu bez software nebo možnost budoucí doinstalace software Ochrana zámku: konstrukční zábrana střelky (střelka nelze vyhmátnout) Při vybití baterií možnost připojení externího napájecího dílu Součástí dodávky bude dřež, sifon a příslušenství, labor. baterie na teplou a studenou vodu K dřezi se též prodává výtokové ramínko. Technické parametry dřeze: Délka, šířka, výška Vnější průměr: 540 mm, 335 mm, 240 mm Vnitřní průměr: 480 mm, 275 mm, 230 mm Laboratorní kohoutková baterie. Lesklý epoxidový povrch Obsahuje výměnné prvky - olivku a perlátor. Výška min. 245 mm – max. 260 mm. Položka je včetně dopravy a montáže	ks	1,00000	19 720,00	19 720,00	
Díl:	2C	UČITELSKÉ PRACOVISTĚ - ČÁST AV/PC, s výsuvem monitoru "22"					29 740,00
12	AV	Audiovizuální učitel. pracoviště, s plynulým výsuvem monitoru, skříňkou+ držákem PC Šířka min. 900 mm – max. 1200 mm, hloubka 700, výška 760 Stůl s mediovým tunelem. Opláštění LDT 18mm a pracovní deska - LDT 22mm tl. nebo 2x18mm ABS 2mm na prac. plochu, na korpus 0,5mm 1 jednoduchá skříňka pro AV techniku z LDT 18mm (s větrací mřížkou a průchodkami) je na výškově stavitelných nožkách 1x výsuv na klávesnici 1x výsuv na monitor s el. zámkem a spínačem vypnuto/zapnuto	ks	1,00000	26 780,00	26 780,00	

13	4	1x držák PC					
		Plynulý vertikální mechanický výsuv monitoru plynovým pístem, koncový spínač pro odpojení monitoru ze sítě při zasunutí - monitor se při výjezdu musí zapnout, při zasunutí vypnout.					
		Skříňka je uzamykatelná na 1 klíč.					
		Položka vč. dopravy a montáže					
		Židle s čalouněným sedákem, otočná, s kluzáky/kolečka	ks	1,00000	2 960,00		2 960,00
		Židle výškově nastavitelná pomocí pístu, otočná, s plastovým sedákem. provedení: plastový sedák - čalouněný, na kříži s pístem, kluzáky					

26

836 000,00

33

