



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



Univerzita Palackého
v Olomouci

Genius loci...

KUPNÍ SMLOUVA č. 229/OVZ/PS/2020

I. Smluvní strany

1. Kupující:

Univerzita Palackého v Olomouci

veřejná vysoká škola zřízená zákonem č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění některých zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů

Se sídlem: Křížkovského 511/8, 771 47 Olomouc
IČO: 619 89 592
DIČ: CZ 619 89 592

Bankovní spojení:

Číslo účtu:

Rektor:

prof. Mgr. Jaroslav Miller, M.A., Ph.D.

Osoba oprávněná jednat ve
věcech technických:
(dále jen „kupující“)

a

2. Prodávající:

ENGEL s. r. o.

Se sídlem: Mikšíčkova 44, 615 00 Brno
IČO: 46979727
DIČ: CZ46979727
Statutární orgán: Ivo Engel, jednatel

Zapsán v obchodním rejstříku
vedeném:

Krajským soudem v Brně, oddíl C, vložka 8028

Bankovní spojení:

Číslo účtu:

Osoba oprávněná jednat ve
věcech technických:
(dále jen „prodávající“)

uvedeného dne, měsíce a roku uzavírají v souladu s ust. § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „občanský zákoník“) tuto kupní smlouvu (dále jen „smlouva“), v rámci projektu: „Modernizace a dobudování přízemní části objektu č. 47 PřF UP, Olomouc - Holice“, reg. č. CZ.02.2.67/0.0/0.0/16_016/0002295, v rámci Operačního programu Výzkum, Vývoj a Vzdělávání.

II. Úvodní ustanovení

Kupující s prodávajícím uzavírají tuto smlouvu v důsledku skutečnosti, že nabídka prodávajícího byla kupujícím vybrána v rámci veřejné zakázky malého rozsahu na dodávky v souladu s ust. § 27 a § 31 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v účinném znění (dále jen „Zákon“), a v souladu s Metodickým dopisem č. 4 k Pravidlům pro žadatele a příjemce – obecná část, verze 4., s názvem „PŘF/UPOL – Dodávka vybavení AV techniky pro přízemní část budovy č. 47 – Olomouc Holice, jako nabídka ekonomicky nejvýhodnější.

III. Předmět závazku

1. Předmětem závazku podle této smlouvy je dodávka zboží uvedeného v příloze č. 1 této smlouvy, v rozsahu dle přílohy č. 1 této smlouvy a podle přílohy č. 2 této smlouvy (dále jen „zboží“). Součástí dodání předmětu smlouvy je:
 - a) dodávka, instalace, konfigurace, programování a zprovoznění zboží;
 - b) zaškolení obsluhy kvalifikovaným pracovníkem (pracovníky) a zajištění záručního servisu zboží v rozsahu této smlouvy;
 - c) dodávka veškerých metalických propojení a kabeláže a ostatní instalační materiál, tj. úplné, funkční a bezvadné provedení všech souvisejících instalačních prací, včetně dodávek potřebných materiálů a zařízení nezbytných pro řádné dokončení předmětu plnění a zajištění jeho provozuschopnosti, včetně provedení provozních zkoušek;
 - d) propojení nových dodávek se stávajícími systémy kupujícího, které jsou uvedeny v Příloze č. 2 této smlouvy;
 - e) zpracování dokumentace skutečného provedení předmětu plnění a její předání kupujícímu ve 2 vyhotoveních v listinné podobě a 1x v elektronické podobě na CD nebo jiném vhodném nosiči dat, předání soupisu nastavených parametrů a datových bodů řídicího systému včetně předání zálohy software naprogramovaného řídicího systému na vhodném nosiči dat, zpracování provozního řádu pro používání předmětu plnění, zpracování a předání úplné průvodní dokumentace ke zboží, zejména zákonných dokladů, návodů k obsluze, bezpečnostních pokynů apod.;
 - f) zajištění drobných zednických a přidružených prací, vyžádá-li si to realizace předmětu smlouvy;
 - g) úklid a odvoz všech obalů a dalších materiálů používaných při vlastní instalaci z místa plnění v souladu s ustanoveními zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů;
 - h) zajištění dopravy do místa plnění.
2. Prodávající není oprávněn odevzdat kupujícímu větší množství zboží ve smyslu § 2093 občanského zákoníku. Smluvní strany si ujednaly, že § 2099 odst. 2 občanského zákoníku se nepoužije.

3. Prodávající se zavazuje odevzdat za touto smlouvou sjednaných podmínek kupujícímu zboží, specifikované v příloze č. 1 této smlouvy a umožnit kupujícímu nabýt vlastnické právo ke zboží a kupující se zavazuje zboží převzít a zaplatit za něj sjednanou kupní cenu způsobem a v termínu sjednanými touto smlouvou.
4. Prodávající ve smyslu § 2103 občanského zákoníku ujišťuje, že zboží je bez vad.
5. Zboží musí být plně funkční, nové, nerepasované, bez dalších dodatečných nákladů ze strany kupujícího, určené pro český trh.

IV. Místo a doba plnění

1. Místem plnění dle této smlouvy jsou místnosti č. 1.05, 1.10, 1.24, 1.25, 1.37, 1.39, 1.40 a 1.41, které jsou umístěny v rekonstruované přízemní části budovy č. 47 v areálu Univerzity Palackého v Olomouci, Šlechtitelů 241/27, 783 71 Olomouc – Holice, na pozemcích prodávajícího parc. č. 1705/42 a parc. č. 1705/1, vše v katastrálním území Holice u Olomouce (dále též jako „místo plnění“).
2. Prodávající je povinen zahájit plnění ihned po nabytí účinnosti této smlouvy. Kompletní předmět plnění veřejné zakázky v rozsahu dle čl. III. Odst. 1 této smlouvy, vyjma záručního servisu, bude protokolárně předán kupujícímu nejpozději do 30 kalendářních dnů ode dne nabytí účinnosti této smlouvy.

V. Předání a převzetí zboží, instalace zboží a zaškolení obsluhy

1. Zboží podle čl. III. této smlouvy bude v místě plnění předáno kupujícímu datovaným předávacím protokolem, který je za kupujícího oprávněn podepsat zástupce ve věcech technických podle čl. I. této smlouvy a za prodávajícího osoba oprávněná jednat ve věcech technických podle čl. I. této smlouvy. V předávacím protokolu bude smluvními stranami potvrzeno splnění veškerých smluvních povinností prodávajícího ve smyslu čl. III. odst. 1 této smlouvy, vyjma záručního servisu.
2. Bude-li mít zboží v době předání ze strany prodávajícího kupujícímu jakékoliv zjevné vady, převezme zboží kupující s výhradami, které do protokolu o předání a převzetí zboží specifikuje a zaznamená. Kupující je v takovém případě rovněž podle své volby oprávněn odmítnout převzetí zboží.
3. Smluvní strany si ujednaly, že ustanovení § 2126 a § 2127 občanského zákoníku o svépomocném prodeji se v případě prodlení kupujícího s převzetím zboží nepoužije.
4. V rámci instalace zboží je prodávající povinen prokázat funkčnost všech instalovaných komponent.
5. Prodávající se zavazuje provést podrobné školení obsluhy dodávaného zboží, které je podmínkou pro řádné předání a převzetí zboží v rozsahu úvodního školení obsluhy dodávaného zboží vč. příslušenství, provedeného ve lhůtě pro dodání zboží do místa plnění, v minimálním rozsahu:
 - seznámení s kompletním zapojením a obsluhou zařízení v podrobném rozsahu pro osoby pověřené správou zařízení,

- seznámení s obsluhou zařízení v rozsahu pro běžného uživatele,
 - zapnutí/vypnutí zařízení vč. příslušenství,
 - běžná kontrola provozních parametrů zařízení,
 - základní metodiky detekce chyb,
 - seznámení s jednotlivými funkcemi řídicího systému, včetně popisu možností úprav nastavení jednotlivých funkcí osobou pověřenou správou zařízení včetně seznámení s postupem přiřazení dalších možných externích zařízení do systému a jejich ovládání.
- Školení provede odborně kvalifikovaný servisní technik, popř. aplikační specialista, a to v rozsahu minimálně 2 pracovní dny po 8 hodinách pro min. 3 osoby ze strany kupujícího.

6. Veškerá školení proběhnou v místě instalace zboží, pokud nebude dohodnuto písemně jinak osobami oprávněnými jednat ve věcech technických za smluvní strany. Přesný termín školení musí být v dostatečném časovém předstihu odsouhlasen osobou oprávněnou jednat za kupujícího ve věcech technických. Veškeré náklady spojené s výše uvedenými školeními (vč. pobytu servisních techniků, aplikačních specialistů, popř. specialistů dodavatelů příslušenství) hradí prodávající.

VI. Kupní cena a platební podmínky

1. Celková kupní cena zboží je stanovena dohodou obou účastníků smlouvy ve výši **1.438.455,00 Kč** bez DPH. Proávající je plátce DPH.
2. Celková kalkulace kupní ceny je součástí přílohy č. 1 této smlouvy. DPH bude účtována ve výši určené podle právních předpisů platných ke dni uskutečnění zdanitelného plnění.
3. Kupní cena dle odst. 1 tohoto článku je cenou nejvýše přípustnou a obsahuje veškeré náklady a zisk prodávajícího spojené s dodávkou zboží (vč. dopravy, balného, cla apod.).
4. Sjednaná kupní cena je splatná na základě daňového dokladu (dále jen „faktury“) řádně vystaveného prodávajícím, ve lhůtě splatnosti 30 kalendářních dnů ode dne jeho prokazatelného doručení kupujícímu na adresu kupujícího uvedenou v čl. I. této smlouvy. Právo na zaplacení kupní ceny vzniká řádným a úplným splněním závazku, způsobem a v místě plnění v souladu s touto smlouvou po podpisu datovaného předávacího protokolu (dodacího listu), tj. po odevzdání zboží v místě instalace, instalace zboží, ověření funkčnosti zboží, dodání všech zákonných dokladů ke zboží, zaškolení obsluhy kupujícího v místě instalace. Na vystavené faktuře bude vždy vyznačeno číslo této smlouvy a číslo a název projektu. Kupující nebude poskytovat zálohu na kupní cenu.
5. Daňový doklad musí splňovat náležitosti daňového a účetního dokladu podle zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů a musí mít náležitosti obchodní listiny dle § 435 občanského zákoníku. V případě, že daňový doklad výše uvedené náležitosti nebude splňovat, nebo bude obsahovat nesprávné údaje, vrátí kupující daňový doklad do dne splatnosti daňového dokladu k opravení bez jeho proplacení. Lhůta splatnosti se v takovém případě dnem zpětného odeslání staví a poté počíná běžet znovu ode dne doručení opraveného či nově vyhotoveného daňového dokladu na adresu kupujícího uvedenou v čl. I. této smlouvy. Nedílnou součástí daňového dokladu je datovaný předávací protokol dle čl. V. odst. 1 této smlouvy. Kupující si vyhrazuje právo určit

závazné členění faktur, především z hlediska účetních předpisů pro zavedení majetku do evidence kupujícího.

6. Platby dle tohoto článku Smlouvy budou probíhat výhradně v Kč a rovněž veškeré cenové údaje budou v této měně.
7. Prodávající je povinen dodat předmět smlouvy vcelku, tj. najednou. Předmět smlouvy dodávaný postupně prodávajícím po jednotlivých položkách není kupující povinen převzít.
8. Smluvní strany se výslovně dohodly, že kupující je oprávněn započíst vůči jakékoli pohledávce prodávajícího za kupujícím, i nesplatné, jakoukoli svou pohledávku za prodávajícím, i nesplatnou. Pohledávky kupujícího a prodávajícího se započtením ruší ve výši, ve které se kryjí, přičemž tyto účinky nastanou k okamžiku, kdy kupující doručí prohlášení o započtení prodávajícímu.

VII. Práva a povinnosti smluvních stran

1. Veškeré materiály, výrobky, zařízení a technologie musí být nové, nerepasované a musí odpovídat veškerým technickým normám a právním předpisům účinným v ČR. Tuto skutečnost doloží prodávající příslušnými doklady. Současně je prodávající povinen zdržet se při realizaci podle této smlouvy použití jakéhokoliv materiálu, výrobku, zařízení nebo technologie, o kterých je na základě právních předpisů a norem pro ochranu zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí v době jeho užití známo, že jsou zdraví škodlivé.
2. Prodávající potvrzuje, že se v plném rozsahu seznámil s rozsahem a povahou předmětu závazku, že jsou mu známy veškeré technické, kvalitativní a jiné podmínky nezbytné k jeho provedení, a že disponuje sám i s poddodavatelem takovými kapacitami a odbornými znalostmi, které jsou k tomu nezbytné.
3. Prodávající je povinen provést po dodání zboží, jeho instalaci a implementaci úklid příslušnému místa plnění a odvoz všech obalů, odpadů a dalších materiálů používaných při plnění jeho povinností podle této smlouvy, a to v souladu s ustanoveními zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
4. Prodávající je povinen respektovat činnosti ostatních smluvních partnerů kupujícího poskytujících v místě plnění smluvní plnění a je povinen své činnosti s těmito osobami v maximální možné míře koordinovat.

VIII. Záruka za jakost a odpovědnost za vady

1. Prodávající poskytuje na zboží záruku za jakost podle § 2113 a násl. občanského zákoníku v délce 24 měsíců ode dne podpisu předávacího protokolu dle čl. V. odst. 1 této smlouvy, vyjma dílčích částí plnění - laserových projektorů specifikovaných v příloze č. 1 této smlouvy v částech Díl 2 až Díl 8, vše pod pořadovým číslem 1, na které kupující poskytne odlišnou záruku za jakost, která nesmí být kratší než 60 měsíců ode dne podpisu předávacího protokolu dle čl. V. odst. 1 této smlouvy. Kontaktní místo

prodávajícího pro nahlášení vad, na kterém je prodávající povinen přijímat oznamování vad a volby nároků kupujícího z vadného plnění v pracovní dny v době od 8 – 16 hod. se nachází na adrese: **ENGEL s. r. o., Mikšíčkova 44, 615 00 Brno**, tel.: [REDACTED]
email: [REDACTED]

2. Práva z vadného plnění si smluvní strany ujednaly odchylně od § 2106 a násl. občanského zákoníku. Prodávající garantuje rychlost servisního zásahu v době záruky (nástup na odstranění vad) nejpozději do 24 hodin od okamžiku nahlášení vady (e-mail, telefonické nahlášení, formulář helpdesk). Jednotlivé vady v záruční době musí být odstraněny nejpozději do 10 kalendářních dnů ode dne zahájení odstraňování vad, nedohodnou-li se osoby oprávněné ve věcech technických za smluvní strany písemně jinak. Toto ustanovení se týká vad, které nebrání provozu předmětu plnění dle této smlouvy. Jestliže se vyskytne vada, která brání provozu předmětu plnění dle této smlouvy, je prodávající povinen odstranit překážku provozu předmětu plnění do 24 hodin od nahlášení vady. Prodávající je povinen odstraňovat jednotlivé vady v místě plnění, není-li to prokazatelně technicky možné, převezme prodávající vadné zboží nebo jeho část do opravy a to na základě písemného protokolu s uvedením navrženého způsobu odstranění vady zboží nebo jeho části a podepsaném osobami oprávněnými jednat ve věcech technických za kupujícího i prodávajícího.
3. Zboží k opravě přebírá prodávající na adrese kupujícího uvedené v čl. I. této smlouvy, nedohodnou-li se smluvní strany jinak. Prodávající nepožaduje předání do opravy v originálním obalu. Smluvní strany si ujednaly, že § 2110 občanského zákoníku se nepoužije; kupující je tedy oprávněn pro vady odstoupit od smlouvy nebo požadovat dodání nového zboží bez ohledu na skutečnost, zda může zboží vrátit, popř. vrátit je ve stavu, v jakém je obdržel. V případě uplatnění volby práva z vadného plnění znějícího na odstranění vad bezplatnou opravou zboží či na odstranění vady dodáním nového či chybějícího zboží je prodávající vadu kterékoliv části zboží povinen odstranit ve lhůtě dohodnuté smluvními stranami písemně na jedné listině; v případě, že k této dohodě nedojde, je prodávající vadu takto odstranit nejpozději v termínu dle odst. 2 tohoto článku ode dne sdělení o volbě práva z vadného plnění.
4. Kupující má právo na náhradu nutných nákladů, které mu vznikly v souvislosti s uplatněním práv z odpovědnosti za vady.
5. Záruční doba počne běžet dnem protokolárního předání všeho zboží dle této smlouvy kupujícímu.
6. Právo odstoupit od této Smlouvy má kupující i tehdy, jestliže jej prodávající ujistil, že zboží má určité vlastnosti, zejména vlastnosti kupujícím vymíněné, nebo že nemá žádné vady, a toto ujištění se ukáže nepravdivým.
7. Uplatněním práv z odpovědnosti za vady není dotčeno právo na náhradu škody.

IX. Utvrzení závazku

1. Smluvní strany si pro případ porušení smluvené povinnosti ujednávají smluvní pokuty v podobě, jak je upravují následující odstavce smlouvy. Ani jedna ze smluvních stran ujednané smluvní pokuty nepovažuje za nepřiměřené s ohledem na hodnotu jednotlivých utvrzovaných smluvních povinností.

2. V případě, že prodávající:
 - a) bude v prodlení s plněním oproti termínu dle čl. IV. odst. 2 této smlouvy, je povinen kupujícímu zaplatit smluvní pokutu ve výši 0,2% z kupní ceny bez DPH dle čl. VI. odst. 1 této smlouvy za každý i započatý den prodlení;
 - b) bude v prodlení se splněním lhůty k nastoupení k opravě vad nebo lhůty k opravě vad v době záruky v souladu s čl. VIII. této smlouvy, je povinen kupujícímu zaplatit smluvní pokutu ve výši 1.500,- Kč za každý jednotlivý případ a za každý i započatý den prodlení.
3. Sjednáním smluvních pokut podle tohoto článku smlouvy odstavce není dotčeno právo oprávněné smluvní strany na náhradu škody vzniklé z porušení povinností utvrzovaných smluvní pokutou, a to i ve výši přesahující sjednanou smluvní pokutu. Ustanovení § 2050 občanského zákoníku se nepoužije.
4. Splatnost faktur se smluvními pokutami je dohodou smluvních stran stanovena na 30 kalendářních dnů od jejich doručení druhé smluvní straně s tím, že pro náležitosti faktur se přiměřeně použijí ujednání z článku VI. této smlouvy.

X. Závěrečná ujednání

1. Prodávající je osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly ve smyslu ustanovení § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě, ve znění pozdějších předpisů. Tyto závazky prodávajícího se vztahují i na jeho smluvní partnery, podílející se na plnění této smlouvy.
2. Kupující si vyhrazuje právo zveřejnit obsah uzavřené smlouvy.
3. Tato smlouva se v otázkách v ní výslovně neupravených řídí občanským zákoníkem a právním řádem České republiky.
4. Ujednání této smlouvy jsou vzájemně oddělitelná. Pokud jakákoli část závazku podle této smlouvy je nebo se stane neplatnou či nevymahatelnou, nebude to mít vliv na platnost a vymahatelnost ostatních závazků podle této smlouvy a smluvní strany se zavazují nahradit takovou neplatnou nebo nevymahatelnou část závazku novou, platnou a vymahatelnou částí závazku, jejíž předmět bude nejlépe odpovídat předmětu původního závazku. Pokud by smlouva neobsahovala nějaké ujednání, jehož stanovení by bylo jinak pro vymezení práv a povinností odůvodněné, smluvní strany učiní vše pro to, aby takové ujednání bylo do smlouvy doplněno.
5. Změnit nebo doplnit tuto smlouvu mohou smluvní strany pouze formou písemných dodatků, které budou vzestupně číslovány, výslovně prohlášeny za dodatek této smlouvy a podepsány oprávněnými osobami smluvních stran.
6. Kupující je oprávněn v souladu s ust. § 2001 občanského zákoníku odstoupit od této smlouvy v případě:
 - a. prodlení prodávajícího s dodáním zboží delším než 10 kalendářních dnů,

- b. nedodržení technické specifikace zboží uvedené v nabídce prodávajícího,
 - c. prodlení prodávajícího se zahájením odstraňování vad o více než 10 kalendářních dnů.
7. Odstoupení od smlouvy musí být učiněno písemně a nabývá účinnosti dnem doručení písemného oznámení druhé smluvní straně.
 8. Prodávající není oprávněn bez souhlasu kupujícího postoupit svá práva a povinnosti plynoucí z této smlouvy třetí osobě.
 9. Ohledně doručování zásilek týkajících se plnění této smlouvy odesílaných prodávajícím s využitím provozovatele poštovních služeb se § 573 občanského zákoníku nepoužije.
 10. Prodávající bere na vědomí, že tato smlouva včetně všech jejích příloh podléhá povinnému uveřejnění podle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv, v účinném znění.
 11. Tato smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu posledním účastníkem této smlouvy a účinnosti dnem uveřejnění této smlouvy kupujícím v registru smluv dle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv, v účinném znění.
 12. Prodávající bere na vědomí, že Kupující je povinen dodržet požadavky na publicitu v rámci programů strukturálních fondů stanovené v nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1303/2013 a pravidel pro publicitu v rámci OP VVV, a to ve všech relevantních dokumentech, týkajících se daného předmětu Smlouvy, ve všech dodatcích ke Smlouvě a dalších dokumentech vztahujících se k dané veřejné zakázce a v této souvislosti se zavazuje poskytnout Kupujícímu případně veškerou součinnost, kterou lze po něm spravedlivě požadovat.
 13. Prodávající se zavazuje, že umožní všem subjektům oprávněným k výkonu kontroly projektu, z jehož prostředků je plnění dle této Smlouvy hrazeno, provést kontrolu dokladů souvisejících s tímto plněním, a to po dobu danou právními předpisy ČR k jejich archivaci (zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví, v platném znění a zákon č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, v platném znění). Všechny výstupy smluvního vztahu, u kterých tak specifikuje Kupující, musí obsahovat prvky publicity a to v rozsahu dle záhlaví této Smlouvy, nepožaduje-li Kupující jinak. Logo EU včetně textů, logo Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání (dále jen „OP VVV“) dle požadavků Kupujícího. Kupující je povinen zajistit a případně poskytnout materiály obsahující správnou podobu jednotlivých log.
 14. Prodávající je povinen uchovat veškerou dokumentaci související s plněním dle této Smlouvy v souladu s Pravidly minimálně do uplynutí 2 let od předložení účetní závěrky OP VVV podle čl. 140 nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1303/2013, tj. nejméně do 31. 12. 2033, pokud český právní systém nestanovuje lhůtu delší. Řídící orgán OP VVV, případně jím pověřené subjekty (případně i další kontrolní orgány podle platných právních předpisů) budou mít k těmto dokumentům na vyžádání přístup.



15. Tato smlouva je vyhotovena v elektronické podobě.

16. Nedílnou součástí této smlouvy tvoří přílohy:

Příloha č. 1 – Technická specifikace a nabídka prodávajícího ze dne **(doplň Dodavatel)**,
vč. kalkulace

Příloha č. 2 – Projektová dokumentace (samostatně v elektronické podobě)

V Olomouci, dne 12.10.2020

V Brně dne 13.10.2020

Za kupujícího:

Za prodávajícího:

.....
prof. Mgr. Jaroslav Miller, M.A., Ph.D.
rektor Univerzity Palackého v Olomouci

.....
Ivo Engel
jednatel firmy ENGEL s. r. o.

PŘÍLOHA Č. 1 SMLOUVY

AKCE:

Modernizace a dobudování přízemí části

objektu č. 47 PřF UP Olomouc - Holice

na adrese:

Šlechtitelů 241/27 Olomouc - Holice 779 00

ODDÍL PROJEKTU:

D.1.4.I_3- AV TECHNIKA

Investor:

Univerzita Palackého v Olomouci

Křížkovského 511/8 Olomouc 771 47

Díl:	Název položky	Cena
	1.NP	
1	m.č. 1.05 LCD panely - Seminární místnost	91 400 Kč
2	m.č. 1.10 - Učebna	120 850 Kč
3	m.č. 1.24 - Seminární místnost	35 100 Kč
4	m.č. 1.25 - Seminární místnost	35 100 Kč
5	m.č. 1.37 - Posluchárna - Aula	793 455 Kč
6	m.č. 1.39 - Učebna	120 850 Kč
7	m.č. 1.40 - Učebna	120 850 Kč
8	m.č. 1.41 - Učebna	120 850 Kč
	Cena celkem (bez DPH)	1 438 455 Kč

Poznámka: ceny za prvky AV techniky jsou uvedeny vč. zajištění dopravy na místo plnění, likvidace odpadů a dalších přidružených nákladů jako je zejm. programování řídicích systémů, konfigurace s ovládáním zastínění, kompletace, nastavení, provedení provozních zkoušek, zaškolení obsluhy a zpracování provozního řádu

1. NP						
Díl:	m.č. 1.05 LCD panely - Seminární místnost					
P.č.	Popis položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)	Dodavatelem nabízené zboží
1	TV 75"/TV - min 3840 x 2160 (4K Ultra HD), obsahuje HDR, zrcadlení obrazu (Miracast), vstup HDMI, USB	ks	4	19 000 Kč	76 000 Kč	Samsung UE75RU7172
2	Polohovatelný držák pro LCD TV/monitor, pro min 75" ploché displeje, nastavitelný náklon a natočení, dvojité rameno, nosnost min. 70kg, barva černá	ks	4	2 600 Kč	10 400 Kč	Stell SHO 8055
3	Instalační, spotřební a spojovací materiál pro instalaci AVT, propojovací kabeláž, popisy kabelů	set	1	5 000 Kč	5 000 Kč	
Celkem za					91 400 Kč	

1. NP						
Díl:	m.č. 1.10 - Učebna					
P.č.	Popis položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)	Dodavatelem nabízené zboží
1	Laserový projektor s ultrakrátkou projekční vzdáleností, světelný výkon min. 5.000 ANSI lumenů, rozlišení nativní min. WXGA 1366x768, životnost zdroje min. 20.000 hodin ve standardním módu, rozhraní min. 3xHDMI, min. min. 1xUSB, min. 1xLAN, min. 1xRS232, menu v češtině, reproduktory min. 2x min. 6W, včetně konzoly pro instalaci na čelní stěnu a interaktivního systému.	ks	1	85 000 Kč	85 000 Kč	Epson EB-1485fi
2	Bílá magnetická tabule pro popis fixem 224*150 cm, povrch tabule dvouvrstvá keramika 810°C, součástí tabule je odtlačovací popíška, základní pop set	ks	1	14 200 Kč	14 200 Kč	MANAŽEK K 224X150
3	Přepínač AV: vstupy min. 3x HDMI, rozlišení min. 1080p, výběr vstupu tlačítkem, nebo dálkovým ovládáním, podpora min. 15m HDMI kabelu na výstupu	ks	1	550 Kč	550 Kč	Premiumcord khswit41b
4	PC pro prezentaci - Monitor IPS min 24", Full HD (1 920 x 1 080) min .DVI, HDMI, pevný disk: min. 250 GB M.2 SSD PCIe NVMe, Procesor: min 6100 bodů v žebříčku benchmark, Grafika: on board, Paměť: min 8 GB DDR4, min. 2x LAN, min. 1x DVI a 1x HDMI, min 2x USB, šasi max 330x360x100, klávesnice USB, myš USB	ks	1	12 400 Kč	12 400 Kč	24" LED Philips 243V7QDSB/00 1+ konfigur. Premio Professional I475 SFF Montáž PC Premio 19
5	Prezentér bezdrátový, dosah min. 15m, USB přijímač, zelené laserové ukazovátko	ks	1	700 Kč	700 Kč	TrustQuro
6	Instalační, spotřební a spojovací materiál pro instalaci AVT, propojovací kabeláž, popisy kabelů	set	1	8 000 Kč	8 000 Kč	
Celkem za					120 850 Kč	

1. NP						
Díl:	m.č. 1.24 - Seminární místnost					
P.č.	Popis položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)	Dodavatelem nabízené zboží
1	TV 75"/TV - min 3840 x 2160 (4K Ultra HD), obsahuje HDR, zrcadlení obrazu (Miracast), vstup HDMI, USB	ks	1	19 500 Kč	19 500 Kč	Samsung UE75RU7172
2	Televizní stojan na kolečkách (s brzdou), nosnost min. 100 kg, min. pro 75" TV, VESA standard, systém skrytého vedení kabeláže, nastavitelná výška, barva černá	ks	1	11 500 Kč	11 500 Kč	Fiber Mounts CF100
3	Bílá magnetická tabule pro popis fixem 180x120 cm, na otočném stojanu s kolečky, s odkládacím držákem na fixy	ks	1	3 400 Kč	3 400 Kč	Mobilní bílé magnetické tabule Basic, oboustranné
4	Prezentér bezdrátový, dosah min. 15m, USB přijímač, zelené laserové ukazovátko	ks	1	700 Kč	700 Kč	TrustQuro
Celkem za					35 100 Kč	

1. NP						
Díl:	m.č. 1.25 - Seminární místnost					
P.č.	Popis položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)	Dodavatelem nabízené zboží
1	TV 75"/TV - min 3840 x 2160 (4K Ultra HD), obsahuje HDR, zrcadlení obrazu (Miracast), vstup HDMI, USB	ks	1	19 500 Kč	19 500 Kč	Samsung UE75RU7172
2	Televizní stojan na kolečkách (s brzdou), nosnost min. 100 kg, min. pro 75" TV, VESA standard, systém skrytého vedení kabeláže, nastavitelná výška, barva černá	ks	1	11 500 Kč	11 500 Kč	Fiber Mounts CF100
3	Bílá magnetická tabule pro popis fixem 180x120 cm, na otočném stojanu s kolečky, s odkládacím držákem na fixy	ks	1	3 400 Kč	3 400 Kč	Mobilní bílé magnetické tabule Basic, oboustranné
4	Prezentér bezdrátový, dosah min. 15m, USB přijímač, zelené laserové ukazovátko	ks	1	700 Kč	700 Kč	TrustQuro
Celkem za					35 100 Kč	

1. NP							
Díl:	5	m.č. 1.37 - Posluchárna - Aula					
P.č.	Popis položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)	Dodavatelem nabízené zboží	
1	Laserový projektor, technologie 3LCD, světelný výkon min. 15.000 ANSI lumenů, rozlišení nativní min. WUXGA 1920x1200, životnost zdroje min. 20.000 hodin ve standardním módu, objektiv vyměnitelný, motorizovaný optický zoom, motorizované ostření, motorizovaný posun obrazu vertikální i horizontální, vstupy min: 1xHDBT, 1xHDMI, 1xLAN, 1xRS232, součástí objektiv pro promítání obrazu o šířce 442cm ze vzdálenosti 6,7m, podpora ovládání projektoru přes PJ link, černá barva	ks	1	410 000 Kč	410 000 Kč	Panasonic PT-MZ16KEJ black + objektiv ET-EMS600	
2	Univerzální držák projektoru , délka 1-1,3m, skryté vedení kabeláže (vedeno nohou držáku), barva černá mat, vč. černých kotevnic prvků , nosnost min. 30kg	set	1	5 200 Kč	5 200 Kč	Engel atyp	
3	Projekční plocha v pevném hliníkovém rámu 448x252cm(16:9), gain min.1,1, černý okraj	ks	1	23 000 Kč	23 000 Kč	Frame Wall 50, 458x262/448x252	
4	Přepínač AV: vstupy min. 3x HDMI, výstupy min. 1x HDMI, min. 1x HDBT, analog audio out, LAN, RS232, podpora audio deembedding, podporak 4k/60 4:4:4, ovládání přes LAN (TCP/UDP) vč. audio výstupu, web server, podpora HDCP 2.2	ks	1	33 700 Kč	33 700 Kč	Kramer VP-440X	
5	PC pro prezentaci - AIO, 23,8" Full HD (1 920 x 1 080) Matný dotykový širokoúhlý IPS displej,Pevný disk: min.512 GB M.2 SSD PCIe NVMe, Procesor: min 9500 bodů v žebříčku benchmark, Grafika: onboard, Paměť: min 16 GB DDR4, min. 2x LAN, min.1x DVI a min. 1x HDMI, min 2x USB, bezdrátová myš, bezdrátová klávesnice	ks	1	28 500 Kč	28 500 Kč	HP IDS ProOne 440 G5 23.8 inch FHD Touch All-in-One konfig, Intel Core i7 9700T 2.0 2666MHz 12M 8C 35W CPU	
6	Bezdrátový prezentační systém min. 2,4/5GHz, vč. min. 4 USB tlačítek a zásobník pro uložení tlačítek, HDMI OUT (1080p/30), audio out(stereo) , LAN	ks	1	38 410 Kč	38 410 Kč	Barco Clickshare CSE100 + 4 tlačítka + zásobník	
7	Line-Array reprosoustava s asymetrickým vertikálním vyzařováním šikmo dolů na poslechovou plochu při přisazené instalaci na svislou stěnu bez vertikálního náklonu, osazení min 12 reproduktory, jmenovitá zatížitelnost min 150W @ 8 Ohm / 100h, citlivost SPL min. 92dB, frekvenční rozsah min 120Hz-18kHz, horizontální vyzařovací úhel min 150°. Součástí dodávky kovový montážní úchyt na stěnu s možností vertikálního posunu reprosoustavy a horizontálního natočení o ±90°, vzdálenost nainstalované reprosoustavy od stěny max. 40mm. Rozměry (ŠxHxV) max 170x max 237x max1 115mm, hmotnost max 9,5kg. Barva černá	kpl	2	20 470 Kč	40 940 Kč	active audio R110-B	
8	Subbas pro pevné instalace, nepřímo vyzařující 1x10" neodymový woofer, min. 1200/300W @ 8 Ohm, citlivost 95,5dB @ 1W/1m, max. SPL 119dB @ 1m, frekvenční rozsah od 37Hz @ -10dB / od 43Hz @ -3dB, rozměry max. 450x440x430mm, hmotnost max. 40kg, vč. montážního úchytu pro instalaci SB110 na stěnu, bílý	ks	1	19 550 Kč	19 550 Kč	active audio SB110-W + SB110_KMV-W	
9	Koncový zesilovač 4x250W @ 4Ohm (RMS), možnost můstkového zapojení 2x500W @ 8 Ohm, digitální topologie Class-D s vysokou účinností přes 80%, automaticky aktivovaný Standby režim při absenci audio signálu s odběrem <1W, splňuje standard Energy Star, spínaný zdroj, integrovaný nastavitelný crossover, pasivní chlazení pro bezhlučný provoz 1HU	ks	1	9 100 Kč	9 100 Kč	Audac EPA254	
10	Propojovací kabel 2x Euroblock - 2xXLR(M), průřez 26 AWG, spirálové stínění, bezkyslíkatá měď, konektory s rozlacenými kontakty, délka 1,5m	ks	1	250 Kč	250 Kč	CLA834/1,5	
11	Volně konfigurovatelná síťová digitální DSP audio matice, min. 8x8 I/O kanálů, min. 1x port LAN, seriové rozhraní, min. 4x GPIO, podsvětlený LCD displej , Volně konfigurovatelná vnitřní topologie, konfigurace v prostředí SW nástroje, více než 600 typů DSP bloků pro zpracování a routing audia a řídicích signálů včetně pokročilých DSP funkcí, eliminace zpětné vazby frekvenčním posunem i úzkopásmovými filtry s automatickou detekcí, ukládání nastavení do presetů, externí řízení včetně TCP/IP, Max. vstupní úroveň +24dBu, phantomové napájení min.48V/10mA, vzorkovací frekvence min. 48kHz, frekvenční rozsah min. 22Hz-20kHz, dynamický rozsah >100dB	ks	1	33 500 Kč	33 500 Kč	Symetrix Solus NX 8x8	
12	Kovový mikrofonní stojan - šibenice	ks	1	590 Kč	590 Kč	CST320/B	
13	Zesilovač pro indukční smyčku, 1x symetrický vstup Mic/Line s konektorem XLR + volitelným řečovým filtrem a phantomovým napájením, 1x nesymetrický vstup Line s konektory RCA / svorkovnice. Výkonový výstup pro smyčku umožňující variabilní zapojení, 1x sluchátkový výstup Jack 3,5mm, frekvenční rozsah min.250Hz-12kHz, provedení pro volně stojící instalaci, nástěnnou instalaci nebo vestavbu do 19" racku, 19" úchyty součástí dodávky, hmotnost max.4,1kg (bez nap. zdroje)	ks	1	11 100 Kč	11 100 Kč	PLS-X3	
14	Set ručního bezdrátového mikrofonu (mikrofon-vysílač a přijímač), frekvenční pásmo min 1,8GHz, dynamický, superkardoida, tlačítko MUTE, šifra pásma min 15MHz, IR synchronizace vysílače a přijímače, automat. vyhledávání volného kanálu, vysílači přijímač s indikátorem stavu baterií, nabíjecí kontakty na těle vysílače, XLR OUT, adapter pro instalaci přijímače do 19" racku	ks	2	13 460 Kč	26 920 Kč	ew100-G4 845-S 1G8	

15	Set náhlavního bezdrátového mikrofonu (mikrofon-vysílač a přijímač), frekvenční pásmo min 1,8GHz, kondenzátorový, kardoida, tlačítko MUTE, šířka pásma min 15MHz, IR synchronizace vysílače a přijímače, automat. vyhledávání volného kanálu, vysílač i přijímač s indikátorem stavu baterií, nabíjecí kontakty na těle vysílače, XLRT OIRT adaptar pro instalaci přijímače do 19" racku	kpl	1	13 460 Kč	13 460 Kč	ew100-G4 ME3 1G8
16	Automatická nabíjecí stanice pro použité bezdrátové mikrofony s možností nabíjet najednou min.2 mikrofony v libovolné kombinaci (ruční či za opasek) LED indikace nabití	kpl	1	6 430 Kč	6 430 Kč	CHG1-KIT
17	Přípojný panel AVT: Vnější krycí rám pro zapuštění do stolu, 1x 230V, 1x vytahovací kabel LAN, 1x vytahovací kabel HDMI, 1x nabíječka USB A, 1x nabíječka USB C, barva bílá	ks	1	6 000 Kč	6 000 Kč	Přípojné místo P800 pro vytahovací kabely v bílém provedení, 2x230V, vytahovací LAN, vytahovací HDMI, Nabíječka USB A, nabíječka USB C, Engel atyp
18	Rack - atypická vestavba 19" do interiérového dílu, konstrukce s možností vysunutí a pootočení celého rackového dílu, výška max. 610 mm, 2x police 450 mm, podrobnosti v projektové dokumentaci	set	1	12 500 Kč	12 500 Kč	
19	Napájecí lišta 8x230VAC, s přepětí ochranou a vypínačem	ks	1	800 Kč	800 Kč	PDU-F10G08S
20	Dotyková obrazovka řídicího systému na stůl - kompaktní LCD min 7" dotykový panel s rozlišením min 1024x600, min24 bitová v barevná hloubka, s celoskleněnou čelní plochou, zabudovaný reproduktor, detektor pohybu, možnost videonáhledu (MJPEG H.264) LAN PoE konfigurace přes webový rozhraní rozměry max 199x122mm	ks	1	26 000 Kč	26 000 Kč	TouchCUE7
21	Management Switch min. 8x100/1000 PoE, rack19", podpora VLAN	ks	1	4 500 Kč	4 500 Kč	ZyXEL 8xGb 2xRJ/SFP 2xSFP POE
22	Kompaktní řídicí jednotka pro instalaci do sílového rozvaděče, Ethernet IP Enabled Controller, 6x IR/RS232/I/O, 2x dvousměrný seriový RS-232/422/485 port, podpora NTP, IR code, capture sensor, indikační LED, LAN PoE/DC zdroj, WEB server pro správu min. 64 MB, interní flash min. 256 MB	ks	1	13 500 Kč	13 500 Kč	controlCUE-versatile-D
23	Zdroj na DIN lištu 24Vss/500mA	ks	1	500 Kč	500 Kč	Zdroj Mean Well DR-15-24
24	Strmivací jednotka - Možnost rozdělení 64 strmivatelých předřadníků zářivek na jedné sběrnici až na 15 nezávislých skupin, kompatibilní s předřadníky komunikující po digitální sběrnici určené k řízení osvětlení, řízení všech skupin po sériové sběrnici a dvou z nich i externími tlačítky, testovací tlačítka na čelním panelu, programovatelné parametry (odezva na vstupy, rychlost strmivání), indikace výstupní úrovně a zkratované sběrnice k zářivkám, instalace na DIN 4MOD	ks	1	6 200 Kč	6 200 Kč	PEF150
25	Převodník RS485/Ethernet, pro instalaci na DIN lištu (2MOD)	ks	1	2 900 Kč	2 900 Kč	GNOME485
26	Stykač 230V/20A jednofázový, na DIN, (přep.kontakt)	ks	2	500 Kč	1 000 Kč	relé instalační Z-R230/S
27	Licence pro průmyslový řídicí systém	ks	1	5 200 Kč	5 200 Kč	appcue
28	High Speed with Ether. kabel 3m, 2x stínění, M/M, zlacené konektory, rozlišení až 4096 x 2160 bodů, max přenos.rychlost min.10,2 Gb/s, šířka pásma min.340MHz, barevná hloubka: min.24-bit (16.7 mil. barev)	ks	3	420 Kč	1 260 Kč	ClickTronic HQ OFC kabel HDMI High Speed s Ethernetem, zlacené,
29	kabel patchCord CAT 6A, 1.5m	ks	5	59 Kč	295 Kč	Premiumcord Patch kabel CAT 6a S-FTP R 145-RJ45, AVNG 26/7 2m šedá
30	kabel mikrofonní symetrický XLR - XLR 2m	ks	3	250 Kč	750 Kč	Vivolink XLR-XLR 2m
31	Instalační, spotřební a spojovací materiál pro instalaci AVT, propojovací kabeláž, popisy kabelů	set	1	8 000 Kč	8 000 Kč	Instalační, spotřební a spojovací materiál pro instalaci AVT, propojovací kabeláž, popis kabelů
32	Bílá magnetická tabule pro popis fixem 180x120 cm, na otočném stojanu s kolečky, s odkládacím držákem na fixy	ks	1	3 400 Kč	3 400 Kč	Mobilní bílé magnetické tabule Basic, oboustranné
Celkem za m.č. 1.37 - Posluchárna - Aula					793 455	
1. NP						
Díl: 6	m.č. 1.39 - Učebna					
P.č.	Popis položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)	Dodavatelem nabízené zboží
1	Laserový projektor s ultrakrátkou projekční vzdáleností, světelný výkon min. 5.000 ANSI lumenů, rozlišení nativní min. WXGA 1366x768, životnost zdroje min. 20.000 hodin ve standardním módu, rozhraní min. 3xHDMI, min.1xUSB, min. 1xLAN, min. 1xRS232, menu v češtině, reproduktory min. 2x6W, včetně konzoly pro instalaci na čelní stěnu a interaktivního systému.	ks	1	85 000 Kč	85 000 Kč	Epson EB-1485fi

2		Bílá magnetická tabule pro popis fixem 224*150 cm, povrch tabule dvouvrstvá keramika 810°C, součástí tabule je odkládací políčka, základní pop.set	ks	1	14 200 Kč	14 200 Kč	MANAŽEK K 224X150
3		Přepínač AV: vstupy min. 3x HDMI, výstupy min. 1x HDMI, rozlišení min. 1080p, výběr vstupu tlačítkem, nebo dálkovým ovládáním, podpora min. 15m HDMI kabelu na výstupu	ks	1	550 Kč	550 Kč	Premiumcord khswt41b
4		PC pro prezentaci - Monitor IPS min 24", Full HD (1 920 x 1 080) min DVI, HDMI, pevný disk: min.250 GB M.2 SSD PCIe NVMe, Procesor: min 6100 bodů v žebříčku benchmark, Grafika: on board, Paměť: min 8 GB DDR4, min. 2x LAN, min. 1x DVI a min. 1x HDMI, min 2x USB, šasi max 330x360x100, klávesnice USB, myš USB	ks	1	12 400 Kč	12 400 Kč	24" LED Philips 243V7QDSB/00 1+ konfig Premio Professional I475 SFF Montáž PC Premio 19
5		Prezentér bezdrátový, dosah min. 15m, USB přijímač, zelené laserové ukazovátko	ks	1	700 Kč	700 Kč	TrustQuero
6		Instalační, spotřební a spojovací materiál pro instalaci AVT, propojovací kabeláž, popisy kabelů	set	1	8 000 Kč	8 000 Kč	
Celkem za		m.č. 1.39 - Učebna				120 850 Kč	

Díl: 7		1. NP					
m.č. 1.40 - Učebna							
P.č.		Popis položky	MJ	počet	cena / MJ	celkem (Kč)	Dodavatelem nabízené zboží
1		Laserový projektor s ultrakrátkou projekční vzdáleností, světelný výkon min. 5.000 ANSI lumenů, rozlišení nativní min. WXGA 1366x768, životnost zdroje min. 20.000 hodin ve standardním módu, rozhraní min. 3xHDMI, min.1xUSB, min. 1xLAN, min. 1xRS232, menu v češtině, reproduktory min. 2x6W, včetně konzoly pro instalaci na čelní stěnu a interaktivního systému.	ks	1	85 000 Kč	85 000 Kč	Epson EB-1485fi
2		Bílá magnetická tabule pro popis fixem 224*150 cm, povrch tabule dvouvrstvá keramika 810°C, součástí tabule je odkládací políčka, základní pop.set	ks	1	14 200 Kč	14 200 Kč	MANAŽEK K 224X150
3		Přepínač AV: vstupy min. 3x HDMI, výstupy min. 1x HDMI, rozlišení min. 1080p, výběr vstupu tlačítkem, nebo dálkovým ovládáním, podpora min. 15m HDMI kabelu na výstupu	ks	1	550 Kč	550 Kč	Premiumcord khswt41b
4		PC pro prezentaci - Monitor IPS min 24", Full HD (1 920 x 1 080) min DVI, HDMI, pevný disk: min.250 GB M.2 SSD PCIe NVMe, Procesor: min 6100 bodů v žebříčku benchmark, Grafika: on board, Paměť: min 8 GB DDR4, min. 2x LAN, min. 1x DVI a min. 1x HDMI, min 2x USB, šasi max 330x360x100, klávesnice USB, myš USB	ks	1	12 400 Kč	12 400 Kč	24" LED Philips 243V7QDSB/00 1+ konfig Premio Professional I475 SFF Montáž PC Premio 19
5		Prezentér bezdrátový, dosah min. 15m, USB přijímač, zelené laserové ukazovátko	ks	1	700 Kč	700 Kč	TrustQuero
6		Instalační, spotřební a spojovací materiál pro instalaci AVT, propojovací kabeláž, popisy kabelů	set	1	8 000 Kč	8 000 Kč	
Celkem za		m.č. 1.40 - Učebna				120 850 Kč	

Díl: 8		1. NP					
m.č. 1.41 - Učebna							
P.č.		Popis položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)	Dodavatelem nabízené zboží
1		Laserový projektor s ultrakrátkou projekční vzdáleností, světelný výkon min. 5.000 ANSI lumenů, rozlišení nativní min. WXGA 1366x768, životnost zdroje min. 20.000 hodin ve standardním módu, rozhraní min. 3xHDMI, min.1xUSB, min. 1xLAN, min. 1xRS232, menu v češtině, reproduktory min. 2x6W, včetně konzoly pro instalaci na čelní stěnu a interaktivního systému.	ks	1	85 000 Kč	85 000 Kč	Epson EB-1485fi
2		Bílá magnetická tabule pro popis fixem 224*150 cm, povrch tabule dvouvrstvá keramika 810°C, součástí tabule je odkládací políčka, základní pop.set	ks	1	14 200 Kč	14 200 Kč	MANAŽEK K 224X150
3		Přepínač AV: vstupy min. 3x HDMI, výstupy min. 1x HDMI, rozlišení min. 1080p, výběr vstupu tlačítkem, nebo dálkovým ovládáním, podpora min. 15m HDMI kabelu na výstupu	ks	1	550 Kč	550 Kč	Premiumcord khswt41b
4		PC pro prezentaci - Monitor IPS min 24", Full HD (1 920 x 1 080) min DVI, HDMI, pevný disk: min.250 GB M.2 SSD PCIe NVMe, Procesor: min 6100 bodů v žebříčku benchmark, Grafika: on board, Paměť: min 8 GB DDR4, min. 2x LAN, min. 1x DVI a min. 1x HDMI, min 2x USB, šasi max 330x360x100, klávesnice USB, myš USB	ks	1	12 400 Kč	12 400 Kč	24" LED Philips 243V7QDSB/00 1+ konfig Premio Professional I475 SFF Montáž PC Premio 19
5		Prezentér bezdrátový, dosah min. 15m, USB přijímač, zelené laserové ukazovátko	ks	1	700 Kč	700 Kč	TrustQuero
5		Instalační, spotřební a spojovací materiál pro instalaci AVT, propojovací kabeláž, popisy kabelů	set	1	8 000 Kč	8 000 Kč	
Celkem za		m.č. 1.41 - Učebna				120 850 Kč	