

KUPNÍ SMLOUVA

uzavřená podle § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, v platném znění
(dále jen „smlouva“)

Číslo kupní smlouvy kupujícího: 5924023287

Číslo kupní smlouvy prodávajícího:

I. Smluvní strany

1. Statutární město Brno, se sídlem v Brně, Dominikánské nám. 196/1, PSČ 602 00

zastoupené primátorkou JUDr. Markétou Vaňkovou

IČO: 44992785

Bankovní spojení: Komerční banka, a.s.,

Č. účtu: 43 - 5316820227/0100

Ve věcech smluvních je oprávněn jednat Ing. Ivan Hloušek, vedoucí Odboru implementace evropských fondů Magistrátu města Brna (dále jen OIEF MMB).

Ve věcech technických je oprávněna jednat [REDAKCE] projektová manažerka EU OIEF MMB.

(dále jen „kupující“)

2. AV MEDIA SYSTEMS, a.s., se sídlem v Praze, Pražská 1335/63

jednající Ing. David Lesch, předseda představenstva

IČO: 48108375

DIČ: CZ48108375

Bankovní spojení: Česká spořitelna, a.s.

Č. účtu: 124277319/0800

(dále jen „prodávající“)

II. Význam a účel smlouvy

- Účelem této smlouvy je zajištění realizace projektu „ZŠ Gajdošova 3, druhá etapa“, reg. číslo CZ.06.04.01/00/22_037/0003286 spolufinancovaného z Integrovaného regionálního operačního programu (dále jen „projekt“). Kupující s prodávajícím uzavírají tuto smlouvu v důsledku skutečnosti, že nabídka prodávajícího byla kupujícím vybrána v rámci zadávacího řízení s názvem „**ZŠ Gajdošova 3, druhá etapa – vnitřní vybavení**“ – Interaktivní a multimediální vybavení jako nabídka nejvýhodnější. Podkladem pro uzavření této smlouvy jsou zadávací podmínky zadavatelem vytyčené v zadávací dokumentaci „**ZŠ Gajdošova 3, druhá etapa – vnitřní vybavení**“ a nabídka prodávajícího ze dne 05.04.2024.

III. Předmět plnění

- Touto smlouvou se prodávající zavazuje, že za podmínek této smlouvy kupujícímu dodá zboží v rozsahu nabídky prodávajícího, oceněný výkaz výměr je přílohou č. 1 této kupní smlouvy (dále jen „zboží“), vč. jeho dopravy do níže sjednaného místa plnění a jeho montáže v místě plnění, a převede na kupujícího vlastnické právo ke zboží podle této smlouvy.
- Prodávající se zavazuje dodat nové a nepoužité zboží v takové jakosti a provedení, jaká odpovídá technickým standardům a normám a technické specifikaci uvedené v zadávací dokumentaci veřejné zakázky.
- Kupující se zavazuje, že zboží převezme v souladu s čl. V smlouvy a zaplatí prodávajícímu sjednanou kupní cenu dle čl. VI smlouvy.
- Smluvní strany si ujednaly, že místem plnění je areál ZŠ v lokalitě na adrese Gajdošova 3, 615 00 Brno-Židenice.

IV. Doba plnění

1. Prodávající se zavazuje dodat zboží a splnit veškeré své smluvní povinnosti, vztahující se podle této smlouvy a jejích příloh k dodání zboží do místa plnění a jeho montáži v návaznosti na ukončení stavebních prací předcházejících dodávce vnitřního vybavení základní školy, resp. v návaznosti na předání a převzetí stavební části projektu kupujícím od dodavatele stavební části.
2. V případě, že nedojde k předání a převzetí stavební části projektu v termínu předpokládaném kupujícím v okamžiku nabytí účinnosti této smlouvy, zavazuje se kupující informovat prodávajícího o nastalých změnách, včetně jejich dopadu do doby plnění dle této smlouvy, bez zbytečného odkladu od okamžiku, kdy se o těchto změnách dozvěděl. Kupující vyzve prodávajícího k dodání a montáži v místě plnění s dostatečným předstihem.
3. Prodávající je povinen dodat zboží do místa plnění, včetně jeho montáže nejpozději **do 5 týdnů ode dne odeslání výzvy k zahájení plnění**, a to dle příslušného výkazu výměr.
4. Prodávající je oprávněn vyrobit dodávané zboží i ve lhůtě dřívější, prodávající však neposkytne dodavateli prostory k uskladnění zboží. Kupující je povinen až do okamžiku montáže uskladnit zboží na svůj náklad a svou odpovědnost.

V. Předání zboží

1. Zboží podle čl. III. této smlouvy bude v místě plnění předáno kupujícímu datovaným předávacím protokolem, který je za kupujícího oprávněn podepsat příslušný zástupce ve věcech technických podle záhlaví této smlouvy a za prodávajícího osoba oprávněná jednat za prodávajícího. V předávacím protokolu bude smluvními stranami potvrzeno splnění veškerých smluvních povinností prodávajícího, vztahujících se podle této smlouvy k montáži zboží.
2. Prodávající je povinen vyzvat kupujícího ke kontrole a k převzetí dodaného zboží nejméně tři dny předem.
3. V rámci přijímacího řízení bude kontrolována zejména kompletnost dodaného zboží, vizuální kvalita a kvalita jeho instalace, s tím, že kritéria úspěšnosti převzetí zboží jsou:
 - a) kompletnost dodaného zboží dle smlouvy a zadávací dokumentace,
 - b) vizuální kontrola dodaného zboží,
 - c) provedení kontroly funkčnosti díla ze strany kupujícího,
 - d) kontrola kvality dodaného zboží.
4. Pro přijímací řízení připraví prodávající všechny doklady vyžadované pro přijímku. Prodávající je povinen doložit u přijímacího řízení veškeré nezbytné doklady, zejména:
 - a) úklid, odvoz a likvidace veškerého vzniklého odpadu s doložením dokladů o likvidaci odpadu,
 - b) dodání atestů použitých materiálů a prohlášení o shodě u použitých výrobků, resp. materiálů, stanoví-li to pro tyto výrobky právní předpis,
 - c) návody k použití a k obsluze dodaného zboží,
 - d) ostatní doklady týkající se dodaného zboží vyžadované právními nebo jinými obecně závaznými normami nebo touto smlouvou (zejména prohlášení o shodě, zkušební protokoly a certifikáty, záruční listy, návody a manuály, atesty, protokoly o provedených měřeních a příslušná povolení a příslušné souhlasy), to vše v originále nebo ověřené kopii.
5. Předávací protokol bude podepsán v případě, že prodávající předává kupujícímu zboží v řádném stavu dle čl. III smlouvy, bez vad bránících používání zboží. Drobné vady a nedostatky, které nebrání řádnému užívání zboží v celém souhrnu a které prodávající písemně uzná a zaváže se je v dohodnutém termínu řádným způsobem odstranit, nejsou důvodem k odmítnutí převzetí zboží. Soupis drobných vad a nedostatků s uvedením termínů odstranění těchto nedostatků bude součástí nebo přílohou Předávacího protokolu.
6. V případě, že kupující odmítne zboží převzít, vyjádří kupující v protokolu své stanovisko k příčinám nepřevzetí a dohodne s prodávajícím přiměřený náhradní termín předání.

VI. Kupní cena a platební podmínky

1. Kupní cena za zboží činí

Struktura nabídkové ceny:

Celková cena bez DPH (v Kč)	5 970 650,00 Kč
Výše DPH (v Kč)	1 253 863,50 Kč
Cena celkem vč. DPH (v Kč)	7 224 486,50 Kč

2. Kupní cena je sjednána jako cena pevná a úplná, přičemž obsahuje veškeré náklady spojené s dodáním zboží kupujícímu a se splněním veškerých smluvních povinností prodávajícího podle této smlouvy. Pro vyloučení pochybností účastníci této smlouvy sjednávají, že kupní cena nebude ovlivněna jakýmkoli kolísáním cen, včetně inflace a kursových změn.

3. Kupní cena je sjednána jako cena nejvýše přípustná. Kupní cenu je možno překročit jen za těchto podmínek:

- pokud dojde ke změnám, doplňkům nebo rozšíření předmětu plnění „ZŠ Gajdošova 3, druhá etapa – vnitřní vybavení“ – I. část na základě požadavku kupujícího,
- pokud v průběhu plnění dojde ke změnám sazeb daně z přidané hodnoty.

4. Se sjednanou cenou prodávající při fakturaci vyúčtuje kupujícímu také daň z přidané hodnoty v procentní sazbě odpovídající zákonné úpravě účinné k datu uskutečnění zdanitelného plnění, je-li prodávající plátcem DPH.

5. Případné dodávky touto smlouvou nesjednané musí být kupujícím předem písemně odsouhlasené. Prodávající je povinen předložit kupujícímu ocenění tohoto zboží v jednotkových cenách shodných s původním předmětem plnění smlouvy. Navýšení rozsahu dodávek i navýšení ceny musí být zakotveno v písemném dodatku k této smlouvě. Jestliže prodávající dodá zboží v rozporu s touto smlouvou, nemá prodávající právo na zaplacení těchto dodatečně provedených prací.

6. Smluvní strany výslovně vylučují uplatnění ust. § 1765 a 1766 zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, ve znění pozdějších předpisů.

7. Ocenění dodávek je doloženo oceněným výkazem výměr vyplněným prodávajícím (také „položkový rozpočet“), který je součástí nabídky prodávajícího a nedílnou součástí smlouvy jako příloha č. 1.

8. Kupní cena bude kupujícím placena na základě faktury prodávajícího se splatností 30 kalendářních dnů ode dne jejího prokazatelného elektronického doručení kupujícímu, přičemž prodávající je oprávněn vystavit fakturu nejdříve prvního dne následujícího po dni oboustranného podpisu předávacího protokolu plnění ve smyslu čl. V. této smlouvy; prodávající je však současně povinen vystavit a kupujícímu elektronicky doručit uvedenou fakturu nejpozději do 10 kalendářních dnů od podpisu příslušného předávacího protokolu ve smyslu čl. V. této smlouvy.

9. Smluvní strany se dohodly, že faktura bude obsahovat minimálně náležitosti účetního a daňového dokladu podle platných předpisů a bude splatná do 30 kalendářních dnů ode dne jejího doručení.

Faktura bude obsahovat zejména:

- označení a sídlo prodávajícího a kupujícího
- název a registrační číslo projektu
- uvedení textu „spolufinancováno z Integrovaného regionálního operačního programu“
- označení předmětu koupě: „ZŠ Gajdošova 3, druhá etapa – vnitřní vybavení“ I.část
- číslo faktury
- den vystavení a den splatnosti faktury
- označení banky a číslo účtu, na který má být hrazeno
- fakturovanou částku
- razítko a podpis oprávněné osoby

10. Fakturační adresa je: Statutární město Brno, Dominikánské nám. č. 196/1, 602 00 Brno, IČO: 44992785, DIČ CZ 44992785, Příjemce: Odbor implementace evropských fondů.

11. Strany souhlasí s elektronickou fakturací. Prodávající je povinen zasílat faktury v elektronické podobě ve formátu PDF včetně jejich příloh na kontaktní email kupujícího oiief-faktury@brno.cz. E-mail prodávajícího pro odesílání faktur v elektronické podobě je: [REDAKCE] O případné změně kontaktní emailové adresy jsou smluvní strany povinny se informovat bez zbytečného odkladu.

12. V případě, že nebude mít jakákoliv faktura vystavená prodávajícím náležitosti podle předchozího odstavce, nebo bude obsahovat údaje chybné či rozporné s touto smlouvou, je kupující oprávněn takovou fakturu prodávajícímu odeslat elektronicky zpět k přepracování, přičemž tímto odesláním se ruší doba její splatnosti a kupující není v prodlení se zaplacením fakturované částky. Doba splatnosti počne běžet nejdříve dnem doručení nového řádně opraveného daňového dokladu. V případě, kdy prokazatelně z důvodů na straně banky kupujícího dojde k prodlení s placením faktury, není po tuto dobu kupující v prodlení s placením faktury.

VII. Práva a povinnosti smluvních stran

1. Prodávající je povinen dodávat zboží kupujícímu a plnit všechny své povinnosti podle této smlouvy v souladu s účinnými právními předpisy ČR a podle ČSN a EN technických norem souvisejících s předmětem plnění této smlouvy.
2. Prodávající je povinen zajistit, aby veškeré dodávky a související práce byly prováděny kvalifikovanými pracovníky, v souladu s platnými právními předpisy a technickými normami vztahujícími se k předmětu plnění. Zboží, které bude prodávajícím dodáno, musí souhlasit s projektem a normami a musí mít příslušné certifikáty o vlastnostech a jakosti.
3. Prodávající je povinen provést po dodání zboží jeho montáž a úklid 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 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
4. Prodávající je povinen do 15 kalendářních dnů od vystavení faktury dle čl. VI. této smlouvy doložit doklad o poskytnutí **bankovní záruky** ve výši 5 % z kupní ceny bez DPH s platností po dobu 2 let ode dne jejího vystavení ze strany banky. Nepředložení této bankovní záruky podléhá sankci uvedené v čl. IX. odst. 2 této smlouvy. Bankovní záruka bude sloužit k zajištění nároků kupujícího na náhradu škody vzniklé z důvodu porušení povinností prodávajícího plynoucích z této smlouvy nebo ze zákona, pokud nedošlo k nápravě porušené povinnosti prodávajícího ani po předchozí písemné výzvě kupujícího a k uspokojení nároků kupujícího ze smluvních pokut (sankcí) uvedených v čl. IX. této smlouvy. Poskytnutí bankovní záruky může být nahrazeno složením příslušné částky na účet kupujícího č. 111502222/0800, přičemž variabilním symbolem je IČO prodávajícího. Záruka složená na účet kupujícího bude prodávajícímu vrácena do 30 kalendářních dnů po uplynutí 2 let ode dne jejího složení na výše uvedený účet.
5. Prodávající nese nebezpečí všech škod na zboží až do doby jeho dodání a montáže v místě plnění.
6. Prodávající je vlastníkem zboží až do okamžiku jeho převzetí kupujícím. Kupující se stává vlastníkem převzetím zboží v souladu s čl. V. této smlouvy.
7. Prodávající je povinen zajišťovat plnění předmětu veřejné zakázky prostřednictvím poddodavatelů, které uvedl ve své nabídce. Prodávající je oprávněn změnit poddodavatele, pomocí kterého prokázal část splnění kvalifikace, jen ze závažných důvodů a s předchozím písemným souhlasem kupujícího, přičemž nový poddodavatel musí disponovat minimálně stejnou kvalifikací, kterou původní poddodavatel prokázal za prodávajícího; kupující nesmí souhlas se změnou poddodavatele bez objektivních důvodů odmítnout, pokud mu budou příslušné doklady předloženy.
8. Prodávající je povinen při plnění dle této smlouvy poskytnout nezbytnou součinnost zhotoviteli stavební části a také vybranému dodavateli, se kterým byla uzavřena kupní smlouva na II. část veřejné zakázky „ZŠ Gajdošova 3, druhá etapa – vnitřní vybavení“, tj. zejm. umožnit přístup, montáž a instalaci zboží během doby plnění stanovené v čl. IV. odst. 1 této smlouvy.
9. Prodávající je dále povinen předložit na žádost kupujícího výrobní či jinou obdobnou dokumentaci dodávaného zboží, u kterého to kupující považuje za nezbytné, ke schválení, a to bez zbytečného odkladu, kdy tato potřeba vyvstala.
10. Prodávající se zavazuje zajistit dodržování pracovněprávních předpisů, zejména zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů (se zvláštním zřetelem na regulaci odměňování, pracovní doby, doby odpočinku mezi směnami apod.), zákona č. 435/2004 Sb., o zaměstnanosti, ve znění pozdějších předpisů (se zvláštním zřetelem na regulaci zaměstnávání cizinců), vůči všem osobám, které se na plnění předmětu Smlouvy podílejí, a to bez ohledu na to, zda jsou práce na předmětu Smlouvy prováděny bezprostředně kupujícím či jeho poddodavateli. Prodávající je povinen zajistit rovnost a spravedlivé a důstojné zacházení se všemi jeho zaměstnanci i osobami vykonávajícími práce na základě dohod o pracích konaných mimo pracovní poměr, včetně spravedlivého a rovného odměňování v práci a vyloučení diskriminace zaměstnanců jakéhokoli druhu. Kupující je oprávněn vyžádat si od prodávajícího jakékoli informace a dokumenty, které dokládají splnění povinností dle tohoto odstavce ze strany prodávajícího; prodávající je povinen výzvě kupujícího vyhovět a předložit mu požadované informace nebo dokumenty do 5 pracovních dnů ode dne obdržení takové výzvy.
11. Prodávající se zavazuje:
 - využít pro plnění dle této smlouvy žáky odborných středních škol v oboru odpovídajícímu předmětu plnění, nebo
 - realizovat exkurzi/prohlídku v místě plnění nebo v místě své provozovny pro žáky druhého stupně základních škol nebo odborných středních škol oborů odpovídajících předmětů plnění, nebo
 - v případě zřízení nového pracovního místa v průběhu realizace veřejné zakázky, prokazatelně spolupracovat s Úřadem práce ve smyslu oznámení informace o volném pracovním místě a jeho

charakteristice podle ust. § 35 zákona č. 435/2004 Sb., o zaměstnanosti, ve znění pozdějších předpisů,

a na žádost kupujícího je povinen splnění této povinnosti doložit.

12. Prodávající je povinen zajistit řádné a včasné plnění finančních závazků svým poddodavatelům; za řádné a včasné plnění se považuje uhrazení poddodavatelem vystavených faktur za řádně provedené dodávky nebo služby poskytnuté poddodavatelem k plnění veřejné zakázky, a to vždy do 15 dnů ode dne obdržení platby ze strany kupujícího. Kupující je oprávněn vyžádat si od prodávajícího jakékoli informace a dokumenty, které dokládají splnění povinností dle tohoto odstavce ze strany prodávajícího či odůvodňují nemožnost splnit povinnosti dle tohoto odstavce; prodávající je povinen výzvě kupujícího vyhovět a předložit mu požadované informace nebo dokumenty do 5 pracovních dnů ode dne obdržení takové výzvy.

13. Prodávající nese odpovědnost původce odpadů, zavazuje se nezpůsobovat únik toxických či jiných škodlivých látek v souvislosti s prováděním díla. Prodávající se zavazuje, že v průběhu realizace dodávek učiní opatření, která jsou nezbytná k ochraně životního prostředí. Kupující je oprávněn vyžádat si od prodávajícího jakékoli informace a dokumenty, které dokládají splnění povinností dle tohoto odstavce ze strany prodávajícího; prodávající je povinen výzvě kupujícího vyhovět a předložit mu požadované informace nebo dokumenty do 5 pracovních dnů ode dne obdržení takové výzvy.

14. Prodávající se zavazuje, že dodávané zboží bude zejména v případě, kdy bude kupujícím přímo vyráběno, vyrobeno s maximálně eliminovaným dopadem na životní prostředí, zejména pokud jde o eliminaci nebezpečných látek použitých při výrobě a povrchové úpravě dodávaného zboží. Kupující je oprávněn vyžádat si od prodávajícího jakékoli informace a dokumenty, které dokládají splnění povinností dle tohoto odstavce ze strany prodávajícího; prodávající je povinen výzvě kupujícího vyhovět a předložit mu požadované informace nebo dokumenty do 5 dnů ode dne obdržení takové výzvy.

VIII. Záruka za jakost

1. Prodávající touto smlouvou poskytuje kupujícímu na dodané zboží záruku za jakost ve smyslu § 2113 občanského zákoníku v délce trvání v **rozsahu 24 měsíců, jestliže z výkazu výměr nevyplývá záruka delší.**

2. Záruční doba počne běžet dnem protokolárního předání celého zboží dle čl. V této smlouvy kupujícímu.

3. Vady zboží, které oznámí kupující k části zboží, které podle této smlouvy nabyl, prodávajícímu, je prodávající povinen bez zbytečného odkladu bezplatně odstranit opravou, zvolí-li si kupující takový nárok z vad ve smyslu § 2106 občanského zákoníku.

4. Kupující je oprávněn zjištěné vady zboží oznámit prodávajícímu písemnou formou. V oznámení vady musí být vady popsány. Prodávající bezodkladně po oznámení vad zboží navrhne a projedná s kupujícím způsob odstranění vad. Prodávající se zavazuje vady zboží odstranit a napravit neprodleně, **nejpozději do 14 kalendářních dní** od oznámení vady kupujícím.

IX. Smluvní pokuty

1. Prodávající je povinen zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,2 % z celkové dohodnuté kupní ceny za každý započatý den prodlení s předáním zboží, které je předmětem kupní smlouvy dle čl. III., odst. 1. a 2 smlouvy.

2. Prodávající je povinen zaplatit smluvní pokutu ve výši 1 000 Kč za každý den porušení povinnosti předložit a udržovat v platnosti bankovní záruku ve sjednaném rozsahu (viz čl. VII. odst. 4).

3. Prodávající je dále povinen zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 1 000 Kč za každý započatý den prodlení s odstraněním vady reklamované v záruční době (viz čl. VIII. odst. 4 smlouvy). Smluvní pokutu platí prodávající až do dne, kdy vady odstraní a kupující mu tuto skutečnost písemně potvrdí.

4. Uplatněním nároku na smluvní pokutu není dotčeno právo kupujícího domáhat se na prodávajícím náhrady škody vzniklé v důsledku skutečností zakládajících právo kupujícího na smluvní pokutu, a to v její plné výši, tj. v rozsahu krytém smluvní pokutou i v rozsahu přesahujícím smluvní pokutu.

5. Zaplacení smluvní pokuty nezavazuje oprávněnou stranu případného nároku na zaplacení smluvní pokuty za porušení jiné právní povinnosti vyplývající z této smlouvy.

X. Závěrečná ujednání

1. Právní vztahy touto smlouvou výslovně neupravené se řídí příslušnými ustanoveními zákona č. č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, v platném znění.

2. Prodávající bere na vědomí povinnost kupujícího vyplývající ze zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů a ze zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), v platném znění a souhlasí se zveřejněním obsahu této smlouvy kupujícím odpovídajícím způsobem.
3. Prodávající bere na vědomí, že je na základě zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (zákon o finanční kontrole), ve znění pozdějších předpisů, osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly.
4. Prodávající bere na vědomí, že je povinen 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, po dobu nejméně deseti let veškeré originály účetních dokladů, smlouvu včetně jejích dodatků a další originály dokumentů, vztahující se k předmětnému projektu, přičemž běh lhůty se začne počítat od 1. ledna následujícího roku, ve kterém uplyne lhůta pro splnění poslední podmínky pro udržitelnost projektu.
5. Dodavatel je povinen ve lhůtě dle odst. 4 poslední věty poskytovat informace a dokumentaci související s realizací projektu zaměstnancům nebo zmocněncům pověřených orgánů (CRR, MMR ČR, MF ČR, Evropské komise, Evropského účetního dvora, Nejvyššího kontrolního úřadu, příslušného orgánu finanční správy a dalších oprávněných orgánů státní správy) a je povinen vytvořit těmto osobám podmínky k provedení kontroly vztahující se k realizaci projektu a poskytnout jim při provádění kontroly součinnost.
6. Smluvní strany se dohodly, že bez souhlasu druhé strany není možné přenést závazky z této smlouvy na třetí subjekt.
7. Smluvní strany shodně prohlašují, že došlo k dohodě o celém obsahu smlouvy, a na důkaz toho připojují své podpisy.
8. Smlouvu je možno měnit pouze písemnými očíslovanými dodatky, podepsanými pověřenými zástupci obou smluvních stran.
9. Ujednání této smlouvy jsou vzájemně oddělitelná. Pokud jakákoliv 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.
10. Tato kupní smlouva nabývá účinnosti dnem jejího zveřejnění v registru smluv. Zveřejnění v registru smluv zajistí kupující.
11. Tato kupní smlouva je uzavřena elektronicky, v případě objektivní nemožnosti uzavření elektronickou formou, bude vyhotovena ve čtyřech vyhotoveních s povahou originálu podepsaných oprávněnými osobami obou smluvních stran, přičemž kupující obdrží tři a prodávající jedno vyhotovení.
12. Nedílnou součástí této kupní smlouvy tvoří přílohy:
Příloha č. 1 – Oceněný výkaz výměr

Doložka:

Tato smlouva byla schválena Radou města Brna na její schůzi č. R9/084 dne 22.05.2024.

Za kupujícího

Za prodávajícího

.....

.....

Ing. Ivan Hloušek
vedoucí OIEF MMB

KRYCÍ LIST SOUPISU

Název stavby	Odborné učebny	JKSO	
Název objektu	Základní škola, Brno, Gajdošova 3 Gajdošova 3, 615 00 Brno-Židenice	EČO	
Název části	NEOCENĚNÝ SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK A SLUŽEB	Místo	
Objednatel	Základní škola, Brno, Gajdošova 3	IČ	DIČ
Projektant	Sebastian Fenyk		
Zhotovitel			
Rozpočet číslo	Zpracoval	Dne	
	Sebastian Fenyk	12/2023	

Měrné a účelové jednotky

Počet	Náklady / 1 m.j.	Počet	Náklady / 1 m.j.	Počet	Náklady / 1 m.j.
0	0,00	0	0,00	0	0,00

Rozpočtové náklady v CZK

A	Základní rozp. náklady	B	Doplňkové náklady	C	Vedlejší rozpočtové náklady
1	MUL 2 629 350,00	10	Práce přesčas 0,00	14	Zařízení staveniště 0,00
2	POL 3 341 300,00	11	Bez pevné podl. 0,00	15	Projektové práce (DSPS) 0,00
3		12	Kulturní památka 0,00	16	Územní vlivy 0,00
4				17	Provozní vlivy 0,00
5				18	Ostatní 0,00
6				19	VRN z rozpočtu 0,00
7					
8					
9	ZRN (ř. 1-8) 5 970 650,00	13	DN (ř. 10-12) 0,00	20	VRN (ř. 14-19) 0,00
21	HZS 0,00	22	Kompl. činnost 0,00	23	Ostatní náklady 0,00

Projektant		D	Celkové náklady
Datum a podpis	Razítko	24	Součet 9, 13, 20-23 5 970 650,00
Objednatel		25	12 % 0,00 DPH 0,00
Datum a podpis	Razítko	26	21 % 5 970 650,00 DPH 1 253 836,50
Zhotovitel		27	Cena s DPH (ř. 25-26) 7 224 486,50
Datum a podpis	Razítko	E	Přípočty a odpočty
		28	Dodávky objednatele 0,00
		29	Klouzavá doložka 0,00
		30	Zvýhodnění + - 0,00

REKAPITULACE

Stavba: Odborné učebny
Objekt: Základní škola, Brno, Gajdošova 3Gajdošova 3, 615 00 Brno-Židenice
Část: NEOCENĚNÝ SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK A SLUŽEB
JKSO:
Objednatel: Základní škola, Brno, Gajdošova 3
Zhotovitel:
Datum: 12/2023

Kód	Popis	Cena celkem
1	2	3
MUL	Koncové prvky, nábytek, stínící technika	2 629 350,00
	Interaktivní zobrazovač+ vizualizér	370 000,00
	Technologie jazykové laboratoře se sdílením obrazu a zvuku	1 964 050,00
	Technologie jazykové laboratoře pro vzdálený přístup ke studijním materiálům	183 300,00
	Standard smíšené výuky	112 000,00
POL	Koncové prvky, nábytek, stínící technika	3 341 300,00
	Interaktivní zobrazovač+ vizualizér	370 000,00
	Technologie učebny polytechniky	1 968 600,00
	Výukové pomůcky robotiky	1 002 700,00
	<u>Celkem bez DPH</u>	<u>5 970 650,00</u>

SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK A SLUŽEB Vč VÝKAZU VÝMĚR

Stavba: Odborné učebny
Objekt: Základní škola, Brno, Gajdošova 3Gajdošova 3, 615 00 Brno-Židenice
Část: NEOCENĚNÝ SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK A SLUŽEB
JKSO:

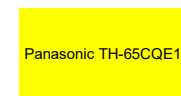
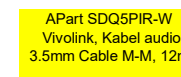
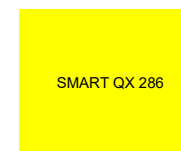
Objednatel: Základní škola, Brno, Gajdošova 3

Zhotovitel:

Datum: 12/2023

P.Č.	TV	KCN	Kód položky / název	Popis / minimální technické parametry	MJ	Množství celkem	Cena jednotková bez DPH	Cena celkem bez DPH	Sazba DPH	Cena celkem s DPH
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
			AVT	Koncové prvky, nábytek, stínicí technika				2 629 350,00		
				Interaktivní zobrazovač+ vizualizér				370 000,00		
1	vlastní		Interaktivní systém	Interaktivní displej s úhlopříčkou min. 86" (218cm) a rozlišením obrazu 4K UHD. Automatické rozpoznání dotyku prstem pro ovládání myši a popisovačem pro psaní a zároveň odlišení popisovačů pro současnou psaní různou barvou. Počítačový modul s minimálními parametry 6GB RAM a 32GB, který obsahuje aplikaci pro psaní na bílé ploše a prohlížeč webových stránek. Reproduktor min. 2x15W + vestavěné mikrofony (min. 4). Pro připojení má displej minimálně konektory HDMI a USB-C, bezdrátovou konektivitu Wifi a Bluetooth. Displej musí mít certifikaci ENERGY STAR. Cena včetně systémové AV kabeláže. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	180 000,00	180 000,00	21,0	217 800,00
2	vlastní		Pylonový pojezd	Pylonový pojezd s bílými keramickými magnetickými křídly pro popis fixou. Stabilní konstrukce z hliníkových profilů o výšce min.250cm. Rozsah posunu min. 70 cm. Rozložení hmotnosti sestavy na stěnu a podlahu. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1,000	38 000,00	38 000,00	21,0	45 980,00
3	vlastní		Reproduktory	Sestava 2 ks dvoupásmových reprosoustav a RS-232 řízení signálu, minimální konfigurace: výkon 2x 30W (aktivní + pasivní repro), 80 Hz - 20 kHz, 2 linkové vstupy, vč. nástěnného držáku, propojovacího kabelu a podružného montážního materiálu. Cena včetně dopravy, instalace a kabeláže k připojení do PC.	kus	1,000	7 500,00	7 500,00	21,0	9 075,00
4	vlastní		Kabel HDMI a extender	Kabel HDMI, min. 4K*2K @ 60Hz, min. 10m. Včetně HDMI extenderu pro zesílení signálu podporující přenos na min. 30 m, podpora rozlišení min. 4K*2K @ 60Hz, HDCP kompatibilní. Včetně HDMI kabelu 0,5 m, (MM), min. rozlišení 4K*2K @ 60Hz. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	3 000,00	3 000,00	21,0	3 630,00
5	vlastní		Repeater aktivní USB	USB repeater pro prodlužování USB kabelů, délka min. 5 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	1 000,00	1 000,00	21,0	1 210,00
6	vlastní		Profesionální LCD monitor	65" IPS panel, DirectLEDrozlišení 3840 x 2160, jas 400cd/m2, kontrast 4000:1, odezva 8ms, provoz 16/7, orientace landscape, 4x HDMI, 1x VGA, RS232C, RJ45, 1x USB-C, 2x USB, WiFi, USB Media Player, rámeček T/R/L 14.7mm - B 21.4mm, integrované reproduktory 2x 8W, content management software pro jednoduchou správu a distribuci obsahu, podpora barevné kalibrace. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	42 000,00	42 000,00	21,0	50 820,00
7	vlastní		Nástěnný fixní držák.	Nástěnný fixní držák. Minimální nosnost 30kg. Standard VESA s roztečí 400x400 mm. Možnost horizontálního posunu po instalaci min +/- 200 mm doleva a doprava. Možnost doladění výšky a vodováhy pro instalaci. Bezpečným západka obrazovky do držáku. Možnost spojit několik displejů do řady. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	9 000,00	9 000,00	21,0	10 890,00
8	vlastní		Bezdrátový přepínač	Bezdrátový prezentační přepínač pro sdílení obrazu a zvuku ze zařízení typu notebook, smartphone, tablet na displej nebo projektor. Sdílení lze spustit z aplikace prostřednictvím integrovaného WiFi access pointu v přepínači. Obraz z mobilních zařízení je sdílen pomocí aplikace nebo standardů Miracast, AirPlay, Google Cast. Vzdálená správa přes webové rozhraní nebo aplikace. Zařízení je certifikováno ISO 27001 - řízení bezpečnosti informací. Technické parametry: video výstup 4K UHD (3840*2160) @ 30Hz. HDMI 1.4b, integrovaný WiFi access point 2,4 nebo 5 GHz, integrované antény do těla produktu, podporované OS Windows 8 a vyšší (64bit), MacOS 10.13 a vyšší, Android 9.0 a vyšší, iOS 12 a vyšší. Výstupy: 1x HDMI. 1x USB-A. 1x USB-C, 1x LAN Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1,000	26 000,00	26 000,00	21,0	31 460,00
9	vlastní		HDMI a USB extender	Extender pro přenos HDMI a USB po kabelu CATx - Přijímač a vysílač. Podpora standardů min. HDMI 2.0, HDCP 2.2, USB 2.0. Podpora 4K/UHD@60Hz. Kompatibilní s CAT5e/6/7 twisted pair kabely. Přenos 1920x1200 a 1080p/60 na min. 70 m, přenos 4K/UHD na min. 40 m (obojí při použití kabelu CAT6/7) Přenos min. USB 2.0 na min. 70 m. HDCP kompatibilní. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	27 000,00	27 000,00	21,0	32 670,00
10	vlastní		Kabel HDMI	Kabel HDMI, min. 4K*2K @ 60Hz, min. 1.m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	3,000	500,00	1 500,00	21,0	1 815,00
11	vlastní		Distribuční zesilovač	1x4 HDMI rozbočovač. Podpora standardů HDMI 2.0, HDCP 2.2, HDR. podpora 4K/UHD @ 60 Hz 4:4:4 Šířka pásma 18 Gbps. Přenos Dolby True HD, DTS HD Master Audio, a 3D. Možnost kaskádové zapojení až 8 rozbočovačů. EDID management. HDCP kompatibilní. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	15 000,00	15 000,00	21,0	18 150,00

Značka a typ	Typ procesoru
11	12



Atlona AT-OME-EX-KIT-LT

Atlona AT-RON-444

P.Č.	TV	KCN	Kód položky / název	Popis / minimální technické parametry	MJ	Množství celkem	Cena jednotková bez DPH	Cena celkem bez DPH	Sazba DPH	Cena celkem s DPH
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
12	vlastní		Stolní vizualizér	Bezdrátová dokumentová kamera s flexibilním ramenem. Min. 12x zoom. LED osvětlení snímaného objektu, ruční a automatické ovládání ostření a jasu. Snímaná plocha min A4. Jednoduché ovládání vizualizéru prostřednictvím software. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	20 000,00	20 000,00	21,0	24 200,00
13	vlastní		Ovládací SW pro organizaci aktivit v laboratoři	Technologie jazykové laboratoře se sdílením obrazu a zvuku Ovládací SW se společným řízením pro organizaci aktivit v laboratoři. Monitoring jednotlivých stanic, propojování připojených audio signálů a přepínání signálů pro video, klávesnice i myš. Organizace třídy, zasedací pořádek. Režimy prezentace, monitoring a podpora studentů při cvičení, práce až v 5 skupinách. Přepínač obrazu studentských stanic: sdílení a monitoring videa, vypnutí signálu studentských monitorů. Jazykové varianty SW. Vč. záruky dostupnosti oprav dodaného software po dobu 5-ti let. Cena včetně dopravy, instalace a zaškolení uživatele, školení viz. technická zpráva, začlenění licence do školního přihlašovacího systému.	kus	24,000	5 000,00	120 000,00	21,0	145 200,00
14	vlastní		Ovládací SW jazykové laboratoře pro mediální aktivity	Ovládací SW se společným řízením pro mediální aktivity s obrázky, audio, video a textovými soubory. Samostatná práce a individuální záznam studentů - poslech, sledování, otevřený záznam, simultánní záznam, nahrávka s porovnáním s originálem, přehrávání správné výslovnosti textu, automatické rozpoznávání výslovnosti, neomezené písemné odpovědi, dotazníky, výběr z možností, doplňovačka, určování správného pořadí u vět, slov i písmen. Adresné posílání textových zpráv. Databáze učebních materiálů, organizovaná dle vyučujícího a tříd. Třídění materiálů do učebních lekcí. Databáze pro zasedací pořádek. Jazykové varianty SW. Vč. záruky dostupnosti oprav dodaného software po dobu 5-ti let. Cena včetně dopravy, instalace a zaškolení uživatele, školení viz. technická zpráva, začlenění licence do školního přihlašovacího systému.	kus	24,000	12 400,00	297 600,00	21,0	360 096,00
15	vlastní		Učitel'ský SW	LAN přístup učitele do databáze studijních materiálů, mimo jazykovou laboratoř. Příprava cvičení, kontrola vyplněných úloh. Cena včetně dopravy, instalace a zaškolení uživatele, školení viz. technická zpráva.	kus	1,000	45 000,00	45 000,00	21,0	54 450,00
16	vlastní		Audio matice pro interkom	Centrála pro hlasovou komunikaci po odděleném okruhu UTP kabeláže, min. freq. rozsah 120 Hz - 12 kHz, možnost pro rozšíření o další pracoviště studentů. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	57 000,00	57 000,00	21,0	68 970,00
17	vlastní		Audio mixer a sluchátkový zesilovač - učitel	Audio mixer a sluchátkový zesilovač pro učitele, nastavení hlasitosti sluchátek, vypnutí mikrofonu, freq. rozsah min. 120 Hz - 12 kHz, pro dynamický i kondenzátorový typ mikrofonu, impedance sluchátek 32 - 600 Ω, linkový vstup/výstup, funkce automatického donastavení hlasitosti vstupů, konektory min.: 1x 3,5mm jack - mikrofon, 1x 3,5mm stereo jack - sluchátka, napájení po UTP kabeláži. Včetně potřebné kabeláže. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	16 500,00	16 500,00	21,0	19 965,00
18	vlastní		Audio mixer a sluchátkový zesilovač - student	Audio mixer a sluchátkový zesilovač, nastavení hlasitosti sluchátek, vypnutí mikrofonu, freq. rozsah min. 120 Hz - 12 kHz, pro dynamický i kondenzátorový typ mikrofonu, impedance sluchátek 32 - 600 Ω, linkový vstup/výstup, konektory min.: 1x 3,5mm jack - mikrofon, 1x 3,5mm stereo jack - sluchátka, napájení po UTP kabeláži. Včetně potřebné kabeláže. Včetně ochranné krytky audio jednotek zabraňující rozpojení kabeláže. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	24,000	14 200,00	340 800,00	21,0	412 368,00
19	vlastní		Systémový náhlavní set - sluchátka/mikrofon	Systémový náhlavní set sluchátek s mikrofonem, aktivní systém potlačení okolních ruchů, provedení z pružného materiálu odolnému hrubému zacházení, uzavřená stereofonní sluchátka, kondenzátorový mikrofon, polstrovaný a nastavitelný náhlavní most, Min. parametry: Sluchátka: freq. rozsah 120 Hz - 12 kHz, Mikrofon: freq. rozsah 120 Hz - 12 kHz, konektory: 1x 3,5mm stereo jack - mikrofon, 1x 3,5mm stereo jack - sluchátka, kabel min. 1,3 m, váha max. 0,5 kg. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	25,000	2 350,00	58 750,00	21,0	71 087,50
20	vlastní		Podružný instalační materiál	Prodlužovací kabel ke sluchátkům Jack 3,5mm stereo, M/F, délka 1,5m, dvojitě stínění hliníková fólie a měděné opletení, OFC, síla kabelu max. 23 AWG, max. kapacita 160 (pF), max. impedance 50 ohm. Včetně lišty k montáži kabeláže a vyvazovacího materiálu. Cena včetně dopravy a instalace do stolů s výsuvným systémem.	kus	50,000	1 000,00	50 000,00	21,0	60 500,00
21	vlastní		Digitální cvičebnice AJ	Digitální cvičebnice AJ pro pracovní místo jazykové laboratoře, mezinárodní standard CEFR pro úroveň min. A1, A2, B1, B2, min. 2000 multimediálních aktivit kombinujících video, audio, obrázky a text, min. 40% cvičení s automatickým vyhodnocením, licence platná min. na 12 měsíců. Cena včetně dopravy.	kus	24,000	4 300,00	103 200,00	21,0	124 872,00
22	vlastní		PC ovládací a prezentační stanice pro učitele	Desktop s min. 250W zdrojem s účinností až 92%, výkon CPU min. 18500 bodu dle nezávislého testu cpubenchmark.net, operační paměť min. 32GB DDR5 s možností rozšíření na 128 GB, pevný M.2 SSD disk s kapacitou min. 1024GB, DVD-RW optická mechanika, Gbit síťová karta, Wifi standardu 802.11ac (2x2), Bluetooth, čtečka pam. karet, min. 2x DisplayPort a 1x HDMI, USB Type-C, USB 3.2 Gen2, USB 3.2 Gen1, USB 2.0, klávesnici a myš, přítomnost TPM modulu minimálně verze 2, operační systém s podporou AD (domény), servisní služba u zákazníka s odezvou do následujícího pracovního dne od nahlášení servisní události po dobu 36 měsíců. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	34 000,00	34 000,00	21,0	41 140,00
23	vlastní		Zvuková karta	Zvuková karta, vstup pro mikrofon 1x 3,5mm konektor, 4pólový výstup pro sluchátka s mikrofonem 1 x 3,5mm, stereo výstup, kompatibilita s USB 2.0 / 3.0. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	25,000	1 000,00	25 000,00	21,0	30 250,00

Značka a typ	Typ procesoru
11	12

SMART SDC-650	
---------------	--

HP Elite 600 SFF	i5-12500
------------------	----------

P.Č.	TV	KCN	Kód položky / název	Popis / minimální technické parametry	MJ	Množství celkem	Cena jednotková bez DPH	Cena celkem bez DPH	Sazba DPH	Cena celkem s DPH
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
24		vlastní	Kontrolní a prezentační monitor	Monitor s viditelnou uhlopříčkou min. 60,45cm (23,8"), matný, antireflexní, LED podsvícení, rozlišení 1920x1080, pozorovací úhel 178° vodorovně, 178° svisle, jas min. 250 cd/m2, kontrastní poměr 1000:1 statický, doba odezvy min. 5ms, video vstupy HDMI, DisplayPort, náklon -5 až +23°, výškově nastavitelný stojan až 100mm, dva integrované reproduktory s výkonem 2 W. servisní služba u zákazníka s odezvou do následujícího pracovního dne od nahlášení servisní události po dobu 36 měsíců. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	2,000	4 700,00	9 400,00	21,0	11 374,00
25		vlastní	Kabel DisplayPort	Kabel DisplayPort (M/M), min. rozlišení 4K*2K@60Hz, 3 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	1 000,00	1 000,00	21,0	1 210,00
26		vlastní	Kabel DP - HDMI	Kabel DP - HDMI, min. 2 m, FHD 1080p, min. rozlišení 1920*1080P@60Hz. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	1 000,00	1 000,00	21,0	1 210,00
27		vlastní	Kabel HDMI	Kabel HDMI (M/M), min. rozlišení 4K*2K@60Hz, 3 m, podpora ARC, HDCP, CEC. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	1 000,00	1 000,00	21,0	1 210,00
28		vlastní	Webová kamera učitel	Webkamera pro videohovory v rozlišení FHD 1080p s podporovanými klienty přes USB, záznam videa min. ve FHD 1080p, zoom, komprese videa H.264, min. 90° zorné pole, vestavěné duální stereofonní mikrofony, univerzální klip pro přichycení k notebookům, monitorům LCD. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	3 300,00	3 300,00	21,0	3 993,00
29		vlastní	PC stanice pro studenty	AllInOne, 23,8" zobrazovač s rozlišením FullHD s min. 90W zdrojem, HD kamera s integrovaným mikrofonem, CPU s výkonem min. 10000 bodu dle nezávislého testu www.cpubenchmark.net, operační paměť 32GB DDR5, grafická karta integrována, SSD M.2 disk s kapacitou 1024GB, LAN, WiFi 5 ac, Bluetooth, USB-C 3.2, USB 3.2, DisplayPort, HDMI, klávesnice a myš, reproduktory, operační systém s podporou AD (domény), servisní služba u zákazníka s odezvou do následujícího pracovního dne od nahlášení servisní události po dobu 36 měsíců. Cena včetně dopravy, instalace a nastavení.	kus	24,000	26 000,00	624 000,00	21,0	755 040,00
30		vlastní	Držák	Montážní systém pro ploché monitory odpovídající standardu VESA, ploché klienty a další stolní produkty, VESA standard 100x100. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	24,000	1 000,00	24 000,00	21,0	29 040,00
31		vlastní	Kancelářský balík	Kancelářský balík software nástrojů pro vytváření prezentací, textových dokumentů, editor tabulek, správce elektronické pošty, poznámkového elektronického bloku kompatibilní se stávajícím vybavením/platformou Microsoft, trvalá licence nevázaná na HW.	kus	25,000	2 300,00	57 500,00	21,0	69 575,00
32		vlastní	USB HUB	7-portový Hi-speed USB 2.0 Hub, 6x USB portů typu A, 1x USB port typu B. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	1 000,00	1 000,00	21,0	1 210,00
33		vlastní	NAS úložiště	Uložiště dat, min. dvoudiskové, dvoujádrový procesor s taktem min. 2GHz, rychlosti šifrovaného čtení až 113MB/s, rychlost šifrovaného zápisu až 112 MB/s, jedno Gbit síťové rozhraní, 2x USB 3.0, hardwarové šifrování AES-NI, možnost výměny disků za provozu, přihlášení uživateli domény, 2x LAN, USB 3.0, včetně softwarového vybavení pro zálohování dat. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	16 000,00	16 000,00	21,0	19 360,00
34		vlastní	HDD pro úložiště	pevný disk pro provoz 24/7 a RAID kompatibilní, kapacita 2TB, 3,5 palcový disk, rozhraní SATA 6 Gb/s, počet otáček 7.200ot/s, vyrovnávací paměť 128 MB. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	2,000	3 500,00	7 000,00	21,0	8 470,00
35		vlastní	Access point	Stropní bezdrátový přístupový bod (AP), 802.11ac, 3x3 MIMO, 2,4GHz a 5GHz, PoE, RJ45, management. Musí být dodržena kompatibilita se stávajícím systémem na škole. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	21 000,00	21 000,00	21,0	25 410,00
36		vlastní	Datový switch	28-port Gigabit řízený přepínač, volitelná hybridní správa přes webové nebo cloudové rozhraní, 24x Gigabit metal + 4x 10Gbit SFP+, propustnost 128Gbps, rychlost přesměrování až 95,2Mpps, PoE+ 802.3at (30W) na 24 portech - Power budget min. 370W, IPv6, 802.3az (Green), L2 Multicast, IGMP snooping, LACP, QoS, VLAN, 802.1X, 19" rackmount.	kus	2,000	19 000,00	38 000,00	21,0	45 980,00
37		vlastní	19" rozvaděč	19" rozvaděč nástěnný min. 9U/500x600 skleněné dveře, šedý, včetně rozvodného panelu 230V montážní sady, záslepký 19" 1U a ostatního příslušenství. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	12 000,00	12 000,00	21,0	14 520,00
38		vlastní	PC Media server	Technologie jazykové laboratoře pro vzdálený přístup ke studijním materiálům Pracovní stanice, case Tower, min. 650W zdrojem, sestav pro provoz 24/7, výkon CPU min. 13000 dle nezávislého testu cpubenchmark.net, operační paměť min. 32GB DDR5, SSD M.2 disk s kapacitou min. 1024GB, DVD-RW optická mechanika, čtečka MCR, Gbit síťová karta, klávesnici a myš, přítomnost TPM modulu minimálně verze 2, operační systém s podporou AD (domény), servisní služba u zákazníka s odezvou do následujícího pracovního dne od nahlášení servisní události po dobu 36 měsíců. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	38 000,00	38 000,00	21,0	45 980,00

Značka a typ	Typ procesoru
11	12

HP P24H

Asus ExpertCenter AiO
E5402
i5-1240P

Aruba IAP-305
Zyxel XGS1930-28HP

HP Z2 G9
i3-12100

183 300,00

P.Č.	TV	KCN	Kód položky / název	Popis / minimální technické parametry	MJ	Množství celkem	Cena jednotková bez DPH	Cena celkem bez DPH	Sazba DPH	Cena celkem s DPH
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
39	vlastní		Záložní zdroj - UPS	Záložní zdroj napájení s výstupním výkonem 720W / 1200VA, 3x CEE zásuvka s ochranným kolíkem zajišťující napájení v případě výpadku proudu, 3x CEE zásuvka s ochranným kolíkem s přepětovou ochranou, s přepětovou ochranou datové linky RJ45. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	10 000,00	10 000,00	21,0	12 100,00
40	vlastní		Datový switch	Datový switch s min. 5 porty 10/100/1000Mbit, s pasivním chlazením, s napájecím zdrojem, cena včetně dopravy, instalace, nastavení	kus	1,000	1 000,00	1 000,00	21,0	1 210,00
41	vlastní		19" rozvaděč	19" rozvaděč stojanový 15U/600x600 skleněné dveře, šedý, včetně polic, rozvodného panelu 230V montážní sady a záslepků 19" 1U. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	15 300,00	15 300,00	21,0	18 513,00
42	vlastní		SW modul pro internetový přístup	Internetový přístup studenta do databáze studijních materiálů, možnost vyplňování učitelem přiřazených samostatných nebo domácích úloh mimo jazykovou laboratoř. Samostatná práce a individuální záznam studentů - poslech, sledování, otevřený záznam, simultánní záznam, nahrávka s porovnáním s originálem, přehrávání správné výslovnosti textu, automatické rozpoznávání výslovnosti, neomezené odpovědi, dotazníky, výběr z možností, doplňovačka, určování správného pořadí u vět, slov i písmen. Licence pro školní databázi min. 999 studentů. Vč. záruky dostupnosti oprav dodaného software po dobu 5-ti let. Cena včetně dopravy, instalace a zaškolení uživatele, školení viz. technická zpráva, začlenění licence do školního přihlašovacího systému.	kus	1,000	119 000,00	119 000,00	21,0	143 990,00
								112 000,00		
43	vlastní		Videokamera	Standard smíšené výuky Konferenční USB kamera. Využití pro videokonference typu MS Teams, Google Meet, Webex apod. k připojení přes USB k laptopu nebo počítači. Minimální parametry kamery: objektiv F4,7 mm-42,3 mm s 10x optickým a 16x digitálním zoomem se záběrem 58,5° horizontálně, obrazový CMOS čip 2,07 MP, rozlišení fullHD, rozsah motorického ovládání minimálně P&T +/- 170°, 90° nahoru, 30° dolů, 64 pozic předvoleb. Ovládání kamery přes dálkový ovladač. Vstupy: minimálně 1x USB 2.0 typ B, 1x RS232 (8-pin DIN). Rozměry a hmotnost: maximálně 145 x 155 x 165 mm (V x Š x H), 1,5 kg. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1,000	11 000,00	11 000,00	21,0	13 310,00
44	vlastní		Soundbar	Konferenční USB soundbar. Soundbar obsahuje vestavěné reproduktory a mikrofon. Využití pro videokonference typu MS Teams, Google Meet, Webex apod. k připojení přes USB k laptopu nebo počítači. Parametry reproduktoru: minimálně 4 reproduktory, stereo, celkový výkon minimálně 2 x 20W, frekvenční rozsah minimálně 250 Hz – 20 kHz. Parametry mikrofonu: minimálně 180 stupňů pokrytí, dosah minimálně 4,5 metru. Další funkce: DSP procesor pro redukci ozvěn a potlačení okolního ruchu, LED indikátor zapnutí/vypnutí mikrofonu. Montáž: držák pro montáž na zeď. Vstupy/výstupy: minimálně 1x USB typ A. Rozměry a hmotnost: maximálně 120 x 1110 x 100 mm (V x Š x H), 6,8 Kg. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1,000	21 000,00	21 000,00	21,0	25 410,00
45	vlastní		USB HUB	7-portový Hi-speed USB 2.0 Hub, 6x USB portů typu A, 1x USB port typu B. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	1 000,00	1 000,00	21,0	1 210,00
46	vlastní		Profesionální LCD monitor	LCD profesionální displej 65" IPS panel, DirectLED rozlišení 3840 x 2160, jas 400cd/m2, kontrast 4000:1, odezva 8ms, provoz 16/7, orientace landscape, HDMI, VGA, RS232C, RJ45, USB-C, USB, WiFi, USB Media Player, rámeček T/R/L 14.7mm - B 21.4mm, integrované reproduktory 2x 8W, content management software pro jednoduchou správu a distribuci obsahu, podpora barevné kalibrace. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení a AV kabeláže.	kus	1,000	39 000,00	39 000,00	21,0	47 190,00
47	vlastní		Sestava mobilního stojanu	Pojízdná základna pro stojany s 1 stojinou. Možnost protáhnout kabely ze stojin základnou dolů. 4 velká kolečka s brzdou, nosnost s 1 stojinou 80 kg. Stojina k montáži stojanů o délce 180 cm. Kanály pro vedení kabelů. Madlo pro pojízdný stojan. Vodorovná část adaptéru pro displej s VESA až 1110 mm, nosnost až 80 kg. Svislá ramena s náklonem pro uchycení monitoru na vodorovnou část adaptéru (VESA až 420). Držák na videokonferenční kameru / reproduktor pro uchycení na adaptéru pro displeje 55-90", nosnost min. 8 kg. Polička pro AV/IT příslušenství, nosnost min. 8 kg, libovolná výška montáže. Lišta pro uchycení soundbaru. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1,000	33 000,00	33 000,00	21,0	39 930,00
48	vlastní		Připojné místo	Připojné místo HDMI a USB určené k montáži na katedru. Včetně kabeláže k připojení do prezentačního PC a podružného materiálu. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1,000	3 500,00	3 500,00	21,0	4 235,00
49	vlastní		Kabel HDMI a extender	Kabel HDMI, min. 4K*2K @ 60Hz, min. 7.5m. Včetně HDMI extenderu pro zesílení signálu podporující přenos na min. 30 m, podpora rozlišení min. 4K*2K @ 60Hz, HDCP kompatibilní. Včetně HDMI kabelu 0,5 m, (M/M), min. rozlišení 4K*2K @ 60Hz. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	2 500,00	2 500,00	21,0	3 025,00
50	vlastní		Repeater aktivní USB	USB repeater pro prodlužování USB kabelů, délka min. 5 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	1 000,00	1 000,00	21,0	1 210,00
Celkem bez DPH								2 629 350,00		

Značka a typ	Typ procesoru
11	12

VHD V20C

Lenovo ThinkSmart Bar

TH-65CQE1W

SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK A SLUŽEB vč VÝKAZU VÝMĚR

Stavba: Odborné učebny
 Objekt: Základní škola, Brno, Gajdošova 3Gajdošova 3, 615 00 Brno-Židenice
 Část: NEOCENĚNÝ SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK A SLUŽEB
 JKSO:

Objednatel: Základní škola, Brno, Gajdošova 3

Zhotovitel:

Datum: 12/2023

P.Č.	TV	KCN	Kód položky / název	Popis / minimální technické parametry	MJ	Množství celkem	Cena jednotková bez DPH	Cena celkem bez DPH	Sazba DPH	Cena celkem s DPH
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Značka a typ	Typ procesoru
11	12

AVT

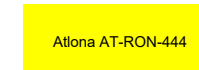
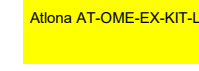
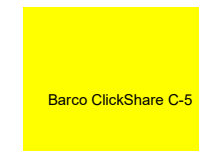
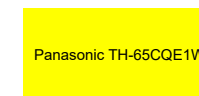
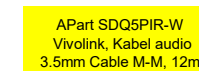
Koncové prvky, nábytek, stínící technika

Interaktivní zobrazovač+ vizualizér

3 341 300,00

370 000,00

1	vlastní		Interaktivní systém	Interaktivní displej s úhlopříčkou min. 86" (218cm) a rozlišením obrazu 4K UHD. Automatické rozpoznání dotyku prstem pro ovládání myši a popisovačem pro psaní a zároveň odlišení popisovačů pro současné psaní různou barvou. Počítačový modul s minimálními parametry 6GB RAM a 32GB, který obsahuje aplikaci pro psaní na bílé ploše a prohlížeč webových stránek. Reproduktor min. 2x15W + vestavěné mikrofony (min. 4). Pro připojení má displej minimálně konektory HDMI a USB-C, bezdrátovou konektivitu Wifi a Bluetooth. Displej musí mít certifikaci ENERGY STAR. Cena včetně systémové AV kabeláže. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	180 000,00	180 000,00	21,0	217 800,00
2	vlastní		Pylonový pojezd	Pylonový pojezd s bílými keramickými magnetickými křídly pro popis fixou. Stabilní konstrukce z hliníkových profilů o výšce min.250cm. Rozsah posunu min. 70 cm. Rozložení hmotnosti sestavy na stěnu a podlahu. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1,000	38 000,00	38 000,00	21,0	45 980,00
3	vlastní		Reproduktory	Sestava 2 ks dvoupásmových reprosoustav a RS-232 řízení signálu, minimální konfigurace: výkon 2x 30W (aktivní + pasivní repro), 80 Hz - 20 kHz, 2 linkové vstupy, vč. nástěnného držáku, propojovacího kabelu a podružného montážního materiálu. Cena včetně dopravy, instalace a kabeláže k připojení do PC.	kus	1,000	7 500,00	7 500,00	21,0	9 075,00
4	vlastní		Kabel HDMI a extender	Kabel HDMI, min. 4K*2K @ 60Hz, min. 7.5m. Včetně HDMI extenderu pro zesílení signálu podporující přenos na min. 30 m, podpora rozlišení min. 4K*2K @ 60Hz, HDCP kompatibilní. Včetně HDMI kabelu 0,5 m, (MM), min. rozlišení 4K*2K @ 60Hz. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	3 000,00	3 000,00	21,0	3 630,00
5	vlastní		Repeater aktivní USB	USB repeater pro prodlužování USB kabelů, délka min. 5 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	1 000,00	1 000,00	21,0	1 210,00
6	vlastní		Profesionální LCD monitor	65" IPS panel, DirectLEDrozlišení 3840 x 2160, jas 400cd/m2, kontrast 4000:1, odezva 8ms, provoz 16/7, orientace landscape, 4x HDMI, 1x VGA, RS232C, RJ45, 1x USB-C, 2x USB, WiFi, USB Media Player, rámeček T/R/L 14.7mm - B 21.4mm, integrované reproduktory 2x 8W, content management software pro jednoduchou správu a distribuci obsahu, podpora barevné kalibrace. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	42 000,00	42 000,00	21,0	50 820,00
7	vlastní		Nástěnný fixní držák.	Nástěnný fixní držák. Minimální nosnost 30kg. Standard VESA s roztečí 400x400 mm. Možnost horizontálního posunu po instalaci min +/- 200 mm doleva a doprava. Možnost doladění výšky a vodováhy pro instalaci. Bezpečným západka obrazovky do držáku. Možnost spojit několik displejů do řady. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	9 000,00	9 000,00	21,0	10 890,00
8	vlastní		Bezdrátový přepínač	Bezdrátový prezentační přepínač pro sdílení obrazu a zvuku ze zařízení typu notebook, smartphone, tablet na displej nebo projektor. Sdílení lze spustit z aplikace prostřednictvím integrovaného WiFi access pointu v přepínači. Obraz z mobilních zařízení je sdílen pomocí aplikace nebo standardů Miracast, AirPlay, Google Cast. Vzdálená správa přes webové rozhraní nebo aplikace. Zařízení je certifikováno ISO 27001 - řízení bezpečnosti informací. Technické parametry: video výstup 4K UHD (3840*2160) @ 30Hz. HDMI 1.4b, integrovaný WiFi access point 2,4 nebo 5 GHz, integrované antény do těla produktu, podporované OS Windows 8 a vyšší (64bit), MacOS 10.13 a vyšší, Android 9.0 a vyšší, iOS 12 a vyšší. Výstupy: 1x HDMI. 1x USB-A. 1x USB-C, 1x LAN Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1,000	26 000,00	26 000,00	21,0	31 460,00
9	vlastní		HDMI a USB extender	Extender pro přenos HDMI a USB po kabelu CATx - Přijímač a vysílač. Podpora standardů min. HDMI 2.0, HDCP 2.2, USB 2.0. Podpora 4K/UHD@60Hz. Kompatibilní s CAT5e/6/7 twisted pair kabely. Přenos 1920x1200 a 1080p/60 na min. 70 m, přenos 4K/UHD na min. 40 m (obojí při použití kabelu CAT6/7) Přenos min. USB 2.0 na min. 70 m. HDCP kompatibilní. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	27 000,00	27 000,00	21,0	32 670,00
10	vlastní		Kabel HDMI	Kabel HDMI, min. 4K*2K @ 60Hz, min. 1.m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	3,000	500,00	1 500,00	21,0	1 815,00
11	vlastní		Distribuční zesilovač	1x4 HDMI rozbočovač. Podpora standardů HDMI 2.0, HDCP 2.2, HDR, podpora 4K/UHD @ 60 Hz 4:4:4 Šířka pásma 18 Gbps. Přenos Dolby True HD, DTS HD Master Audio, a 3D. Možnost kaskádové zapojení až 8 rozbočovačů. EDID management. HDCP kompatibilní. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	15 000,00	15 000,00	21,0	18 150,00



P.Č.	TV	KCN	Kód položky / název	Popis / minimální technické parametry	MJ	Množství celkem	Cena jednotková bez DPH	Cena celkem bez DPH	Sazba DPH	Cena celkem s DPH
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
12	vlastní		Stolní vizualizér	Bezdrátová dokumentová kamera s flexibilním ramenem. Min. 12x zoom. LED osvětlení snímaného objektu, ruční a automatické ovládání ostření a jasů. Snímaná plocha min A4. Jednoduché ovládání vizualizéru prostřednictvím software. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	20 000,00	20 000,00	21,0	24 200,00
				Technologie učebny polytechniky				1 968 600,00		
13	vlastní		Učitel'ská pracovní stanice	Pracovní stanice, case Tower, min. 500W zdrojem, sestav pro provoz 24/7, výkon CPU min. 28000 dle nezávislého testu cpubenchmark.net s min. 20 PCIe linkami, operační paměť min. 64GB DDR5, grafická karta s min. 8GB paměti DDR6, SSD M.2 disk s kapacitou min. 2048GB, čtečka MCR, Gbit síťová karta, Wifi standardu ax, bluetooth, klávesnici a myš stejného výrobce, 4x video výstup, přítomnost TPM modulu minimálně verze 2, operační systém s podporou AD (domény), servisní služba u zákazníka s odezvou do následujícího pracovního dne od nahlášení servisní události po dobu 36 měsíců. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1,000	65 000,00	65 000,00	21,0	78 650,00
14	vlastní		Monitor	Monitor dotykový s viditelnou úhlopříčkou min. 23,8 palců, rozlišení 1920x1080, panel IIPS, matný, antireflexní, LED podsvícení, Flicker Free, jas 300 cd/m2, statický kontrast 1000:1, odezva 5 ms, výškově nastavitelný 150mm, pivot rotace, usb hub, konektory VGA, DP, HDMI, USB-A, USB-B bez integrovaných reproduktorů. servisní služba u zákazníka s odezvou do následujícího pracovního dne od nahlášení servisní události po dobu 36 měsíců. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1,000	8 100,00	8 100,00	21,0	9 801,00
15	vlastní		Grafický tablet	Grafický tablet 21,5" IPS displej, 1920 × 1080, aktivní plocha 476 × 268 mm, 8192 úrovní přítlaču, rozlišení snímací vrstvy 5080 lpi, barevný rozsah Adobe RGB 94 %, napájení přes USB, stylus. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1,000	29 000,00	29 000,00	21,0	35 090,00
16	vlastní		3D skener	3D skener nabízející 3 skenovací módy zarovnaní a to obrysy/otočný stolek/manuální. Přesnost jednotlivého snímku je ≤0,05mm, minimální rozměry snímaného objektu jsou 30×30×30mm, maximální rozměry snímaného objektu jsou 1200×1200×1200mm (v ručním režimu) / 200×200×200mm (využití točny). Dále pak disponuje dalšími vlastnostmi jako rozsah jednotlivého snímku 200×150mm, rychlost snímání < 4s, vzdálenost bodů 0,17–0,2mm. Podporuje barevné textury, formát exportovaných souborů OBJ, STL, ASC, PLY. Rozlišení snímací kamery je 1,3 MPx a jako zdroj strukturálního osvětlení slouží bílé světlo. Nezbytnou součástí je kalibrační deska s podporou autokalibrace a točna se značkami, která napomáhá 3D skenovacímu procesu a umožní skenování objektů rychle a detailně. Včetně školení pro práci se skenerem, pro 2 osoby v rozsahu cca 2hodin - online nebo onsite u dodavatele. Cena včetně dopravy a instalace	kus	1,000	92 000,00	92 000,00	21,0	111 320,00
17	vlastní		3D tiskárna	3D tiskárna - technologie tisku FDM, tisková plocha min. 245x 200x 215mm, výška tisknutelné vrstvy 0.05 – 0,30 mm, tryska 0.4 mm, tiskový materiál je struna 1.75mm, rychlost tisku 200+ mm/s, IR senzor filamentu, podporuje materiály PLA, PETG, Flex, Nylon, ASA, PVA, PC, PP, kompozitní filamenty, atd., plně automatická kalibrace tiskové plochy, bezúdržbová tisková plocha, vyhřívána magnetická podložka s vyměnitelnými tiskovými pláty, detekce a zotavení ze ztráty přívodu energie, 3,5" barevný LCD displej, čtečka SD, LAN + WIFI, USB 2.0, Cena včetně dopravy a instalace, včetně školení.	kus	3,000	28 000,00	84 000,00	21,0	101 640,00
18	vlastní		Filament	Filament/tisková struna pro 3D tiskárny, PLA, 1,75 mm s přesností +/- 0.03 mm, multipack 6x1kg v různých barvách např. v černé, modré, zelené, červené, bílé a žluté. Cena včetně dopravy.	kus	3,000	3 000,00	9 000,00	21,0	10 890,00
19	vlastní		PC ovládací a prezentační stanice pro učitele	Desktop s min. 250W zdrojem s účinností až 92%, výkon CPU min. 18500 bodu dle nezávislého testu cpubenchmark.net, operační paměť min. 32GB DDR5 s možností rozšíření na 128 GB, pevný M.2 SSD disk s kapacitou min. 1024GB, DVD-RW optická mechanika, Gbit síťová karta, Wifi standardu 802.11ac (2x2), Bluetooth, čtečka pam. karet, min. 2x DisplayPort a 1x HDMI, USB Type-C, USB 3.2 Gen2, USB 3.2 Gen1, USB 2.0, klávesnici a myš, přítomnost TPM modulu minimálně verze 2, operační systém s podporou AD (domény), servisní služba u zákazníka s odezvou do následujícího pracovního dne od nahlášení servisní události po dobu 36 měsíců. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	34 600,00	34 600,00	21,0	41 866,00
20	vlastní		Kontrolní a prezentační monitor	Monitor s viditelnou uhlopříčkou min. 60,45cm (23,8"), matný, antireflexní, LED podsvícení, rozlišení 1920x1080, pozorovací úhel 178° vodorovně, 178° svisle, jas min. 250 cd/m2, kontrastní poměr 1000:1 statický, doba odezvy min. 5ms, video vstupy HDMI, DisplayPort, náklon -5 až +23°, výškově nastavitelný stojan až 100mm, dva integrované reproduktory s výkonem 2 W. servisní služba u zákazníka s odezvou do následujícího pracovního dne od nahlášení servisní události po dobu 36 měsíců. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	2,000	4 700,00	9 400,00	21,0	11 374,00
21	vlastní		Kabel DisplayPort	Kabel DisplayPort (M/M), min. rozlišení 4K*2K@60Hz, 3 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	1 000,00	1 000,00	21,0	1 210,00
22	vlastní		Kabel DP - HDMI	Kabel DP - HDMI, min. 2 m, FHD 1080p, min. rozlišení 1920*1080P@60Hz. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	1 000,00	1 000,00	21,0	1 210,00
23	vlastní		Kabel HDMI	Kabel HDMI (M/M), min. rozlišení 4K*2K@60Hz, 3 m, podpora ARC, HDCP, CEC. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	1 000,00	1 000,00	21,0	1 210,00

Značka a typ	Typ procesoru
11	12

SMART SDC-650

HP Z2 G9 i7-12700

HP E24T
Tablet Wacom Cintiq 22

HP Elite 600 SFF i5-12500

HP P24H G5

P.Č.	TV	KCN	Kód položky / název	Popis / minimální technické parametry	MJ	Množství celkem	Cena jednotková bez DPH	Cena celkem bez DPH	Sazba DPH	Cena celkem s DPH
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
24			Pracovní stanice pro studenty	notebook s FHD IPS matným displejem 15,6" a LED podsvícením, min. čtyřjádrový CPU s výkonem min. 9600 bodu dle nezávislého testu www.cpubenchmark.net (v10), operační paměť min. 32GB DDR5 s možností rozšíření až na 32GB, pevný M.2 SSD s kapacitou min. 512GB, WiFi, LAN, Bluetooth, USB-C s podporu DisplayPort a napájení, USB 3.1, HDMI, čtečka SD karet, HD webkamera, čtečka otisků prstů, podsvícená klávesnice odolná proti polití s numerickou část, kovové nebo carbon víko a rám klávesnice, hmotnost max. 1,8kg, operační systém s podporu AD (domény), servisní služba u zákazníka s odezvou do následujícího pracovního dne od nahlášení servisní události po dobu 36 měsíců. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	16,000	25 900,00	414 400,00	21,0	501 424,00
25			bezdrátová myš	Optická bezdrátová myš se 3 tlačítky, rozhraní - bezdrátový USB přijímač, snímá pohyb optický, rozlišení senzoru - 1600 dpi.Cena včetně dopravy.	kus	16,000	500,00	8 000,00	21,0	9 680,00
26			Dobíjecí skříň	Dobíjecí skříň pro Notebook - uzamykatelná, prostor pro uložení až 20ks dle rozměrů (Notebook/tabletů), horizontální uložení zařízení, řízení nabíjení - funkce měkkého startu měří naběhové proudy a zabraňuje přetížení, rozložení startu nabíjení zařízení časově rozmezí, pojistková ochrana proti přepětí a přetížení, nastavitelný časovač na konstantní nabíjení s možností naplánování napájení zařízení ve 3 časových plánech, správa kabelů, uzamykatelná, mobilní na kolečkách (dvě brzděné), max. velikost uložených zařízení 17" (až 420 x 340 x 40 mm), umožňuje připojit a nabíjet současně až 20 zařízení ze sítě 230V. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	51 000,00	51 000,00	21,0	61 710,00
27			Sluchátka	Sluchátka - přes hlavu, okolo uší, uzavřená konstrukce, 3,5 mm Jack, frekvenční rozsah 8-25000 Hz, citlivost 113 dB/mW, impedance 64 Ohm, kabel 3 m	kus	16,000	2 400,00	38 400,00	21,0	46 464,00
28			Kancelářský balík	Kancelářský balík software nástrojů pro vytváření prezentací, textových dokumentů, editor tabulek, správce elektronické pošty, poznámkového elektronického bloku kompatibilní se stávajícím vybavením/platformou Microsoft, trvalá licence nevázaná na HW	kus	18,000	2 300,00	41 400,00	21,0	50 094,00
29			Access point	Stropní bezdrátový přístupový bod (AP), 802.11ac, 3x3 MIMO, 2,4GHz a 5GHz, PoE, RJ45, management. Musí být dodržena kompatibilita se stávajícím systémem na škole. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	21 000,00	21 000,00	21,0	25 410,00
30			Datový switch	28-port Gigabit řízený přepínač. volitelná hybridní správa přes webové nebo cloudové rozhraní, 24x Gigabit metal + 4x 10Gbit SFP+, propustnost 128Gbps, rychlost přesměrování až 95.2Mpps, PoE+ 802.3at (30W) na 24 portech - Power budget min. 370W, IPv6, 802.3az (Green), L2 Multicast, IGMP snooping, LACP, QoS, VLAN, 802.1X, 19" rackmount.	kus	1,000	19 000,00	19 000,00	21,0	22 990,00
31			19" rozvaděč	19" rozvaděč nástěnný min. 9U/500x600 skleněné dveře, šedý, včetně rozvodného panelu 230V montážní sady, záslepký 19" 1U a ostatního příslušenství. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	12 000,00	12 000,00	21,0	14 520,00
32			Standalone VR brýle + ovladače a příslušenství (hygienické obaly, baterie, nabíječky) pro žáky	Standalone (bezpočítačové) brýle pro virtuální realitu, reproduktory, mikrofon. Zorné pole minimálně 100°. Rozlišení displeje brýlí min. 2064 x 2208 pixelů na jedno oko. Obnovovací frekvence min. 90 Hz. Možnost pohybu ve 3D prostoru, wifi, 1 USB-c konektor, hardwarová možnost úpravy vzdáleností čoček od sebe. Velikost RAM min. 8 GB. Velikost uložení min. 128 GB. Hygienické silikonové návleky na VR brýle. 2x baterie AA ke každým brýlím 1x nabíječka baterií AA do každé dvojice brýlí. Včetně záruky, jednodenního školení pedagogů. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	20,000	16 200,00	324 000,00	21,0	392 040,00
33			Kufr na 4 VR brýle	Zařízení zajišťující bezpečné uchování a transport VR brýlí o počtu min. 4 ks. Včetně záruky. Včetně záruky, jednodenního školení pedagogů. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	5,000	17 300,00	86 500,00	21,0	104 665,00
34			VR Třída (licence pro učitele)	Multiplayerové virtuální prostředí, které umožňuje přístup až 32 žákům. Učitel spustí software na počítači/notebooku a má možnost založit virtuální třídu. Následně si učitel vybírá z katalogu 3D obsahu (minimálně 130 vzdělávacích témat), který zobrazuje ve virtuálním prostředí. Jedná se o 3D modely s animacemi a popisky. Pedagog má také možnost upravovat pravomoc jednotlivých žáků (zakazovat nebo povolovat interakce se 3D obsahem, komunikaci nebo pohyb v prostoru). Pedagog má možnost spustit mód testování, kdy studenti musí doplňovat popisky. Pedagog vidí úspěšnost jednotlivých studentů a následně může test vyhodnotit. Pedagog může vidět pohled jednotlivých žáků a případně žáky z virtuálního prostředí i vyhodit. Včetně záruky, jednodenního školení pedagogů. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1,000	35 000,00	35 000,00	21,0	42 350,00

Značka a typ	Typ procesoru
11	12

HP ProBook 450 G10	i5-1335U
--------------------	----------

Aruba IAP-305
Zyxel XGS1930-28HP

Meta Quest 2

P.Č.	TV	KCN	Kód položky / název	Popis / minimální technické parametry	MJ	Množství celkem	Cena jednotková bez DPH	Cena celkem bez DPH	Sazba DPH	Cena celkem s DPH
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
35			VR Třída vlastní (licence pro žáky)	Software propojený na základní učitelské prostředí, který umožňuje propojení až 32 žáků do jednoho virtuálního prostředí, ve kterém se zobrazují objekty, obrázky i animace. Celé prostředí musí mít možnost ovládat učitel. SW musí umožňovat žákům interakci s jednotlivými materiály (např. při zobrazení motoru je možnost ho rozebrat na jednotlivé díly, pak jej složit zpět a tuto možnost má jakýkoliv z žáků). Zároveň umí prostředí spustit mód testu, ve kterém se třída rozdělí na jednotlivé podtřídy (jednotlivé žáky) a žáci jsou testováni na konkrétní látku. Systém pak automaticky test vyhodnotí. Učitel má možnost ovládat žákovský SW do té míry, že určuje možnosti interakce žáků s objekty. Včetně záruky, jednodenního školení pedagogů. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	20,000	15 200,00	304 000,00	21,0	367 840,00
36			vlastní Cizí jazyky ve VR	Software vytvořený pro výuku cizích jazyků ve virtuální realitě. Hlavní formou výuky je trénink jednotlivých situací přímo ve virtuální realitě. Mezi funkcionality softwaru patří rozeznávání hlasu a převod do textu, inteligentní návrhy a praktická témata, které může účastník využít v životě. Včetně záruky, jednodenního školení pedagogů. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	20,000	1 000,00	20 000,00	21,0	24 200,00
37			vlastní Cestování ve VR	Software fungující pouze na VR standalone brýlích, který je napojený na aktuální verzi Google street view. Software má funkci multiplayeru, kdy umožňuje uživatelům cestovat společně ve VR prostředí po celém světě. Včetně záruky, jednodenního školení pedagogů. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	20,000	1 000,00	20 000,00	21,0	24 200,00
38			vlastní Řezací plotr	Řezací plotr se stojanem s kolečky, šíře řezu 60 cm s mikrokrokovými motory a řezacím softwarem. Maximální rychlost řezání 705 mm/sec, maximální přítlak 350 g. Tloušťka materiálu 0,8 mm. Cena včetně dopravy.	kus	1,000	27 000,00	27 000,00	21,0	32 670,00
39			vlastní Fólie	Samolepicí plotrové fólie. Výběr dle investora. Cena včetně dopravy.	soubor	1,000	7 300,00	7 300,00	21,0	8 833,00
40			vlastní Nažehlovací lis	Nažehlovací lis. Rozměr lisovací plochy 38x38 cm. Displej pro nastavení času a teploty. Výkon 1750 W. Ocelová laserem obráběná konstrukce. Cena včetně dopravy.	kus	1,000	17 000,00	17 000,00	21,0	20 570,00
41			vlastní Fólie	Nažehlovací fólie. Výběr dle investora. Cena včetně dopravy.	soubor	1,000	7 700,00	7 700,00	21,0	9 317,00
42			vlastní Mobilní telefon	Mobilní telefon s min. parametry - 6,5" AMOLED 2400 x 1080, 120Hz, procesor 8jádrový, RAM 6 GB, interní paměť 128 GB, zadní fotoaparát 64 Mpx (f/1,8) + 12 Mpx (f/2,2) + 5 Mpx (f/2,4) + 5 Mpx (f/2,4), přední fotoaparát 32 Mpx, optická stabilizace, GPS, Glonass, NFC, LTE, 5G, USB-C, čtečka otisků v displeji, voděodolný dle IP67, hybridní slot, neblokovaný, rychlé nabíjení 25W, baterie 5000 mAh, Android 12. Včetně SW pro správu mobilních telefonů. Cena včetně dopravy.	kus	8,000	12 000,00	96 000,00	21,0	116 160,00
43			vlastní Stativ	Stativ - na mobil a digitální fotoaparát, 1/4" stativový závit, dvoucestná (2D / videohlava) hlava, materiál hliník, transportní výška min. 38,5 cm, maximální výška 120 cm, zatížení až 2 kg, hmotnost pouze 0,6 kg, ovládací páka pro video, pouzdro, držák na mobil součástí balení, černá barva. Cena včetně dopravy.	kus	8,000	1 000,00	8 000,00	21,0	9 680,00
44			vlastní Stabilizátor	Stabilizátor pro mobilní telefony, Bluetooth, USB-C, panoramatický mód, scénářický mód a časosběrný mód. Cena včetně dopravy.	kus	8,000	3 000,00	24 000,00	21,0	29 040,00
45			vlastní DJ kontroler	DJ kontroler dvoudeckový, ekvalizér, efektová jednotka, 8 padů, 6,3mm mikrofonní vstup, USB pro PC a pro iOS, RCA stereo výstup, 3,5mm sluchátkový výstup. Cena včetně dopravy.	kus	8,000	6 600,00	52 800,00	21,0	63 888,00
46			vlastní Sestava pro výuku robotiky	Výukové pomůcky robotiky Programovatelný robot pro děti. Programování robota tlačítky na zádech robota, bezdrátovou kódovací tabulkou s příkazy a také programovací aplikací založenou na Scratch. Robot je vybaven optickým senzorem, gyroskopem a nabíjecí baterií. Školení viz technická zpráva. Cena včetně dopravy.	kus	18,000	5 250,00	94 500,00	21,0	114 345,00
47			vlastní Sestava pro výuku robotiky	Robotická výuková stavebnice - sada min. 270 konstrukčních a pohybových dílů, min. 1 motor, min. 2 senzory a mozek robota s nabíjecí baterií. Vše uloženo v plastovém boxu. Součástí dodávky je programovací aplikace založená na Scratch. Školení viz technická zpráva. Cena včetně dopravy.	kus	20,000	8 400,00	168 000,00	21,0	203 280,00
48			vlastní Sestava pro výuku robotiky	Robotická výuková stavebnice - sada min. 500 plastových konstrukčních a pohybových dílů, min. 3 motory, min. 4 senzory, mozek robota s nabíjecí baterií, dálkový ovladač. Vše uloženo v plastovém přenosném boxu. Mozek robota s LCD displejem, min. 4 ovládacími tlačítky nebo dotykový displej a min 8 I/O portů pro připojení senzorů a/nebo motorů. Součástí dodávky je aplikace s možností programování pomocí bloků založeném na Scratch a také textové programování založené Python a C++. Školení viz technická zpráva. Cena včetně dopravy.	kus	20,000	13 300,00	266 000,00	21,0	321 860,00
49			vlastní Pracovní plocha robota	Pracovní plocha s mantinely o rozměru min. 1,8x2,4m. Cena včetně dopravy.	kus	3,000	11 000,00	33 000,00	21,0	39 930,00
50			vlastní pracovní plochu robota	Sada výukových prvků min. 25ks, např. kostky, kroužky, míčky. Cena včetně dopravy.	kus	3,000	4 000,00	12 000,00	21,0	14 520,00

Značka a typ	Typ procesoru
11	12

Samsung A54 + licence
KNOX

P.Č.	TV	KCN	Kód položky / název	Popis / minimální technické parametry	MJ	Množství celkem	Cena jednotková bez DPH	Cena celkem bez DPH	Sazba DPH	Cena celkem s DPH
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
51	vlastní		Sestava pro výuku robotiky	Robotická výuková stavebnice - sada min.1000 konstrukčních a pohybových dílů, min. 40 kovových nosníků, min. 2 více směrová kola, min. 6 dalších kol s pneumatikami, 5x inteligentní motor, optický senzor a senzor vzdálenosti, mozek robota s nabíjecí baterií, dálkový ovladač. Vše uloženo v plastovém přenosném boxu. Mozek robota s LCD displejem, min. 4 ovládacími tlačítky nebo dotykový displej a min 8 I/O portů pro připojení senzorů a/nebo motorů. Součástí dodávky je aplikace s možností programování pomocí bloků založeném na Scratch a také textové programování založené Python a C++. Školení viz technická zpráva. Cena včetně dopravy.	kus	2,000	125 000,00	250 000,00	21,0	302 500,00
52	vlastní		Sestava robotické ruky	Robotická stavebnice - výrobní linka s robotickou rukou, sada obsahuje min. 3500 konstrukčních dílů, kovové konstrukční díly, pásový dopravník, řídicí jednotka, min. 12 motorů, min. 18 senzorů, elektromagnet, objekty simulující výrobky. Vše uloženo v plastovém přenosném boxu. Více stavebnic je možné spojovat do větších celků "výrobních linek". Součástí dodávky je ovládací sw. Školení viz technická zpráva. Cena včetně dopravy.	kus	3,000	55 000,00	165 000,00	21,0	199 650,00
53	vlastní	Zdroj		Elektrický zdroj pro elektrické zámky v lavicích. 1 zdroj určen pro 4-5 stolů. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	2,000	7 100,00	14 200,00	21,0	17 182,00
Celkem bez DPH								3 341 300,00		

Značka a typ	Typ procesoru
11	12