

KUPNÍ SMLOUVA

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

Číslo kupní smlouvy kupujícího: 5924024890

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 - 9497290277/0100

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] vedoucí Oddělení implementace projektů OIEF MMB.

(dále jen „kupující“)

2. AV MEDIA SYSTEMS, a.s., se sídlem v Praze, Pražská 1335/63, Hostivař, PSČ 102 00

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

1. Účelem této smlouvy je zajištění realizace projektu „ZŠ Bosonožská – Inovace materiálních podmínek pro rozvoj přírodovědné, informační a technické gramotnosti žáků“, reg. číslo CZ.06.04.01/00/22_112/0001356 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 Bosonožská – Inovace materiálních podmínek pro rozvoj přírodovědné, informační a technické gramotnosti žáků – vnitřní vybavení – Interaktivní a multimediální vybavení a konektivita“ jako nabídka nejvýhodnější. Podkladem pro uzavření této smlouvy jsou zadávací podmínky zadavatelem vytýčené v zadávací dokumentaci „ZŠ Bosonožská – Inovace materiálních podmínek pro rozvoj přírodovědné, informační a technické gramotnosti žáků – vnitřní vybavení“ a nabídka prodávajícího ze dne 19.08.2024.

III. Předmět plnění

1. 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.
2. Proávající 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.
3. Kupující se zavazuje, že zboží převezme v souladu s čl. V smlouvy a zaplatí prodávajícímu sjednanou kupní cenu dle čl. VI smlouvy.
4. Smluvní strany si ujednaly, že místem plnění je areál ZŠ v lokalitě na adrese Bosonožská 9, 625 00 Brno-Starý Lískovec.

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 dřívejší, 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 přejímacího 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 přejímací řízení připraví prodávající všechny doklady vyžadované pro přejímku. Prodávající je povinen doložit u přejímacího 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)	12 761 400,00 Kč
Výše DPH (v Kč)	2 679 894,00 Kč
Cena celkem vč. DPH (v Kč)	15 441 294,00 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 Bosonožská – Inovace materiálních podmínek pro rozvoj přírodovědné, informační a technické gramotnosti žáků – 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 Bosonožská – Inovace materiálních podmínek pro rozvoj přírodovědné, informační a technické gramotnosti žáků – 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: faktury@avmedia.cz. 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 ostatní části veřejné zakázky „ZŠ Bosonožská – Inovace materiálních podmínek pro rozvoj přírodovědné, informační a technické gramotnosti žáků“, 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 stupě 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 nevyplyvá 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 dnů** 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. 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 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.

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. R9/098 dne 25.09.2024.

V Brně dne

V dne

Za kupujícího

Za prodávajícího

.....

.....

Ing. Ivan Hloušek
vedoucí OIEF MMB

KRYCÍ LIST SOUPISU																			
Název stavby		Odborné učebny			JKSO														
Název objektu		Základní škola Bosonožská 9 625 00 Brno - Starý Lískovec			EČO														
Název části		NEOCENĚNÝ SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK A SLUŽEB			Místo														
Objednatel		Základní škola Bosonožská			IČ		DIČ												
Projektant		Sebastian Fenyk																	
Zhotovitel																			
Rozpočet číslo		Zpracoval			Dne														
		Sebastian Fenyk			02/2024														
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		družina 37		807 000,00		10		Práce přesčas		0,00									
2		družina 46		464 000,00		11		Bez pevné podl.		0,00									
3		družina 47		464 000,00		12		Kulturní památka		0,00									
4		fyz,che		2 729 000,00						14		Zařízení stavenišť		0,00					
5		kabinet 43		76 000,00						17		Provozní vlivy		0,00					
6		matematika 45		875 000,00						18		Ostatní		0,00					
7		polytechnika		1 115 800,00						19		VRN z rozpočtu		0,00					
8		přírodověda 44		2 963 400,00															
		robotika		2 367 900,00															
		konektivita		899 300,00															
9		ZRN (ř. 1-8)		12 761 400,00		13		DN (ř. 10-12)		0,00		20		VRN (ř. 14-19)		0,00			
21		HZS		0,00		22		Kmpl. činnost		0,00		23		Ostatní náklady		0,00			
Projektant								D				Celkové náklady							
Datum a podpis				Razítko				24				Součet 9, 13, 20-23				12 761 400,00			
								25				15 %				0,00 DPH		0,00	
Objednatel				Razítko				26				21 %				12 761 400,00 DPH		2 679 894,00	
								27				Cena s DPH (ř. 25-26)				15 441 294,00			
Datum a podpis				Razítko				E				Přípočty a odpočty							
								28				Dodávky objednatele				0,00			
Zhotovitel				Razítko				29				Klouzavá doložka				0,00			
								30				Zvýhodnění + -				0,00			
Datum a podpis				Razítko															

REKAPITULACE

Stavba: Odborné učebny
Objekt: Základní škola Bosonožská 9 625 00 Brno - Starý Lískovec
Část: NEOCENĚNÝ SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK A SLUŽEB
JKSO:
Objednatel: Základní škola Bosonožská
Zhotovitel:
Datum: 02/2024

Kód	Popis	Cena celkem
1	2	3
družina 37	Koncové prvky	807 000,00
družina 46	Koncové prvky	464 000,00
družina 47	Koncové prvky	464 000,00
fyz,che	Koncové prvky	2 729 000,00
kabinet 43	Koncové prvky	76 000,00
matematika 45	Koncové prvky	875 000,00
polytechnika	Koncové prvky	1 115 800,00
přírodověda 44	Koncové prvky	2 963 400,00
robotika	Koncové prvky	2 367 900,00
konektivita	Koncové prvky	899 300,00
	<u>Celkem bez DPH</u>	<u>12 761 400,00</u>

SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK A SLUŽEB vč VÝKAZU VÝMĚR

Stavba: Družina č. 37
Objekt: Základní škola Bosonožská 9 625 00 Brno - Starý Lískovec
Část: NEOCENĚNÝ SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK A SLUŽEB
JKSO:

Objednatel: Základní škola Bosonožská
Zhotovitel:
Datum: 02/2024

P.Č.	TV	KCN	Kód položky	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				807 000,00		
				Interaktivní zobrazovač				261 000,00		
1	vlastní		Interaktivní systém	Interaktivní displej s úhlopříčkou min. 86" (218cm). Dotyková technologie musí rozpoznat min. 20 současných dotyků. Displej obsahuje vestavěnou aplikaci pro psaní digitálním inkoustem na bílé tabuli, prohlížeč internetových stránek. Zařízení musí mít certifikaci ENERGY STAR. Cena včetně systémové AV kabeláže. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	135 000,00	135 000,00	21,0	163 350,00
2	vlastní		Prezentační software	SW balíček, který obsahuje autorský nástroj učitele – SW pro přípravu interaktivních cvičení musí být plně kompatibilní (umožňuje otevřít soubor, spustit všechny aktivity, animace, uložit v původním formátu) se soubory s příponou notebook. Prostředí musí být v českém jazyce. Balíček dále musí obsahovat nástroj pro rychlou přípravu digitálních učebních aktivit, hlasování. Aktivitu je možno sdílet na žákovská zařízení přes cloud prostředí. Cena včetně dopravy, instalace a zaškolení uživatele, školení viz. technická zpráva.	kus	1,000	10 000,00	10 000,00	21,0	12 100,00
3	vlastní		Pylonový pojezd s křídly	Pylonový pojezd s bílými keramickými magnetickými křídly pro popis fixou. Stabilitní 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	65 000,00	65 000,00	21,0	78 650,00
4	vlastní		Kabel HDMI a extender	Kabel HDMI, min. 4K*2K @ 60Hz, min. 12.5m. 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	5 000,00	5 000,00	21,0	6 050,00
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		HDMI rozbočovač	1x2 HDMI rozbočovač, podpora 4K/UHD @ 60 Hz 4:2:0. EDID management, HDCP kompatibilní. Vestavěný audio embeder a de-embeder pro připojení externího zdroje zvuku (audio in) a zesilovače nebo aktivních reproduktorů (audio out). Zvuk z audio vstupu je možné směřovat zároveň na HDMI výstup a analogový audio výstup. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	20 000,00	20 000,00	21,0	24 200,00
7	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	25 000,00	25 000,00	21,0	30 250,00
				IT vybavení				397 000,00		
8	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. 8GB DDR4 s možností rozšíření na 128 GB, pevný M.2 SSD disk s kapacitou min. 512GB, 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 podporu AD (domény), servisní služba u zákazníka s odezvou do následujícího pracovního dne od nahlášení servisní události. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	28 000,00	28 000,00	21,0	33 880,00
9	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. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	5 500,00	5 500,00	21,0	6 655,00
10	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. Cena včetně dopravy, instalace a nastavení.	kus	1,000	2 500,00	2 500,00	21,0	3 025,00
11	vlastní		Antivirová ochrana	Základní antivirová ochrana, obsahující Antivirus / Antispyware / Anti-phishing / podpora zařízení s operačním systémem Windows. Cena včetně dopravy, instalace a nastavení.	kus	1,000	2 000,00	2 000,00	21,0	2 420,00

Značka a typ	Typ procesoru
11	12

SMART GX186

Lightware
DA2HDMI-4K-Plus-A

SMART SDC-650

HP Elite SFF 600
G9

i5-12500

HP P24H G5

P.Č.	TV	KCN	Kód položky	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	Tablet	Tablet - displej min. 10,3" s rozlišením min. 2000 × 1200, 8-mi jádrový CPU, RAM 4GB, interní paměť min. 64GB, volitelně rozšiřitelné o paměťovou kartu až do velikosti 1024GB, Wi-Fi ac, bluetooth, webkamera 8 Mpx + 5 Mpx, hmotnost max. 480g, USB-C, operační systém kompatibilní s Android aplikacema. Cena včetně dopravy.	kus	24,000	12 000,00	288 000,00	21,0	348 480,00
13		vlastní	Dobíjecí skříň	Mobilní dobíjecí skříň pro tablety, smartphone, kapesní zařízení - prostor pro uložení a nabíjení současně až 20 zařízení přes USB-A s velikostí až 11" - 225 x 300 x 30mm, automaticky detekuje připojená zařízení a upraví aktuální napájení na nejvyšší úroveň povolenou výrobcem zařízení, mobilní na kolečkách včetně horní rukojeti s širokým úchopem pro jednoduchou manipulaci, uzamykatelná, ventilační systém zahrnuje podlahové a zadní větrací otvory, které udržují zařízení v chladu s konstantní cirkulací vzduchu bez potřeby hlučného ventilátoru, rozměry max. (Š x H x V) 570 x 610 x 840mm. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	55 000,00	55 000,00	21,0	66 550,00
14		vlastní	Access point	Stropní bezdrátový přístupový bod (AP), 802.11ax, dvě rádia, duální optimalizovaná anténa 2x2 MU-MIMO, 2.4GHz a 5GHz, PoE, RJ45, management, hybridní - možnost správy kontrolérem nebo v cloud. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	12 000,00	12 000,00	21,0	14 520,00
15		vlastní	PoE injektor	PoE adaptér dodávající elektrickou energii po ethernetovém kabelu (30W). Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	2 000,00	2 000,00	21,0	2 420,00
16		vlastní	Datový switch	Datový switch s 8 porty 10/100/1000Mbit, s pasivním chlazením, s napájecím zdrojem. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1,000	2 000,00	2 000,00	21,0	2 420,00
17		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	13 000,00	13 000,00	21,0	15 730,00
18		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. 7-portový Hi-speed USB 2.0 Hub, 6x USB portů typu A, 1x USB port typu B Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1,000	30 000,00	30 000,00	21,0	36 300,00
19		vlastní	Profesionální LCD monitor	65" IPS panel, rozlišení 3840 x 2160, jas 500cd/m2, provoz 16/7, orientace landscape a portrait, min. 3x HDMI, RS232C, RJ45, USB-C, USB-A, microSD slot, vestavěná WiFi a BT, USB Media Player, HTML prohlížeč, OS, rámeček max. T/R/L 13mm - B 17mm, integrované reproduktory 2x 10W, content management software pro jednoduchou správu a distribuci obsahu, podpora barevné kalibrace. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení a AV kabeláže.	kus	1,000	50 000,00	50 000,00	21,0	60 500,00
20		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 adaptéry 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	35 000,00	35 000,00	21,0	42 350,00
21		vlastní	Připojné místo HDMI a USB	Připojné místo HDMI a USB určené k montáži na katedru. Kabel HDMI, min. 4K*2K @ 60Hz, 3 m. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1,000	5 000,00	5 000,00	21,0	6 050,00
22		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	5 000,00	5 000,00	21,0	6 050,00
23		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

Značka a typ	Typ procesoru
11	12

Samsung SAMSM-P620NZAEEUE Exynos 1280

ZYXEL AP WAX620D-6E

ZYXEL GS-108B v3

VALUE V20C

Lenovo ThinkSmart Bar

Panasonic TH-65CQE2W

149 000,00

P.Č.	TV	KCN	Kód položky	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

24	vlastní	Výukový software	SW balíček, který obsahuje autorský nástroj učitele – SW pro přípravu interaktivních cvičení musí být plně kompatibilní (umožňuje otevřít soubor, spustit všechny aktivity, animace, uložit v původním formátu) se soubory s příponou notebook. Prostředí musí být v českém jazyce. Balíček dále musí obsahovat nástroj pro rychlou přípravu digitálních učebních aktivit, hlasování. Aktivita je možno sdílet na žákovská zařízení přes cloud prostředí. Cena včetně dopravy, instalace a zaškolení uživatele, školení viz. technická zpráva.	kus	1,000	10 000,00	10 000,00	21,0	12 100,00
Celkem bez DPH							807 000,00		

SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK A SLUŽEB vč VÝKAZU VÝMĚR

Stavba: Družina č. 46
Objekt: Základní škola Bosonožská 9 625 00 Brno - Starý Lískovec
Část: OCENĚNÝ SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK A SLUŽEB
JKSO:

Objednatel: Základní škola Bosonožská
Zhotovitel:
Datum: 05/2022

P.Č.	TV	KCN	Kód položky	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								464 000,00		
Koncové prvky								261 000,00		
Interaktivní zobrazovač										
1	vlastní		Interaktivní systém	Interaktivní displej s úhlopříčkou min. 86" (218cm). Dotyková technologie musí rozpoznat min. 20 současných dotyků. Displej obsahuje vestavěnou aplikaci pro psaní digitálním inkoustem na bílé tabuli, prohlížeč internetových stránek. Zařízení musí mít certifikaci ENERGY STAR. Cena včetně systémové AV kabeláže. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	135 000,00	135 000,00	21,0	163 350,00
2	vlastní		Prezentační software	SW balíček, který obsahuje autorský nástroj učitele – SW pro přípravu interaktivních cvičení musí být plně kompatibilní (umožňuje otevřít soubor, spustit všechny aktivity, animace, uložit v původním formátu) se soubory s příponou notebook. Prostředí musí být v českém jazyce. Balíček dále musí obsahovat nástroj pro rychlou přípravu digitálních učebních aktivit, hlasování. Aktivitu je možno sdílet na žákovská zařízení přes cloud prostředí. Cena včetně dopravy, instalace a zaškolení uživatele, školení viz. technická zpráva.	kus	1,000	10 000,00	10 000,00	21,0	12 100,00
3	vlastní		Pylonový pojezd s křídly	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	65 000,00	65 000,00	21,0	78 650,00
4	vlastní		Kabel HDMI a extender	Kabel HDMI, min. 4K*2K @ 60Hz, min. 12.5m. 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	5 000,00	5 000,00	21,0	6 050,00
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		HDMI rozbočovač	1x2 HDMI rozbočovač, podpora 4K/UHD @ 60 Hz 4:2:0. EDID management, HDCP kompatibilní. Vestavěný audio embeder a de-embeder pro připojení externího zdroje zvuku (audio in) a zesilovače nebo aktivních reproduktorů (audio out). Zvuk z audio vstupu je možné směřovat zároveň na HDMI výstup a analogový audio výstup. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	20 000,00	20 000,00	21,0	24 200,00
7	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	25 000,00	25 000,00	21,0	30 250,00
IT vybavení								54 000,00		
8	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. 8GB DDR4 s možností rozšíření na 128 GB, pevný M.2 SSD disk s kapacitou min. 512GB, 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 podporu AD (domény), servisní služba u zákazníka s odezvou do následujícího pracovního dne od nahlášení servisní události. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	28 000,00	28 000,00	21,0	33 880,00
9	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. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	5 500,00	5 500,00	21,0	6 655,00
10	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. Cena včetně dopravy, instalace a nastavení.	kus	1,000	2 500,00	2 500,00	21,0	3 025,00
11	vlastní		Antivirová ochrana	Základní antivirová ochrana, obsahující Antivirus / Antispyware / Anti-phishing / podpora zařízení s operačním systémem Windows. Cena včetně dopravy, instalace a nastavení.	kus	1,000	2 000,00	2 000,00	21,0	2 420,00

Značka a typ	Typ procesoru
11	12

SMART GX186

Lightware
DA2HDMI-4K-Plus-A

SMART SDC-650

HP Elite SFF 600
G9

i5-12500

HP P24H G5

P.Č.	TV	KCN	Kód položky	Popis / minimální technické parametry	MJ	Množství celkem	Cena jednotková bez DPH	Cena celkem bez DPH	Sazba DPH	Cena celkem s DPH	Značka a typ	Typ procesoru
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	11	12
12	vlastní		Access point	Stropní bezdrátový přístupový bod (AP), 802.11ax, dvě rádia, duálně optimalizovaná anténa 2x2 MU-MIMO, 2.4GHz a 5GHz, PoE, RJ45, management, hybridní - možnost správy kontrolérem nebo v cloud. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	12 000,00	12 000,00	21,0	14 520,00	ZYXEL AP WAX620D-6E	
13	vlastní		PoE injektor	PoE adaptér dodávající elektrickou energii po ethernetovém kabelu (30W). Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	2 000,00	2 000,00	21,0	2 420,00		
14	vlastní		Datový switch	Datový switch s 8 porty 10/100/1000Mbit, s pasivním chlazením, s napájecím zdrojem. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1,000	2 000,00	2 000,00	21,0	2 420,00	ZYXEL GS-108B v3	
15	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	13 000,00	13 000,00	21,0	15 730,00	VALUE V20C	
16	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. 7-portový Hi-speed USB 2.0 Hub, 6x USB portů typu A, 1x USB port typu B Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1,000	30 000,00	30 000,00	21,0	36 300,00		
17	vlastní		Profesionální LCD monitor	65" IPS panel, rozlišení 3840 x 2160, jas 500cd/m2, provoz 16/7, orientace landscape a portrait, min. 3x HDMI, RS232C, RJ45, USB-C, USB-A, microSD slot, vestavěná WiFi a BT, USB Media Player, HTML prohlížeč, OS, rámeček max. T/R/L 13mm - B 17mm, integrované reproduktory 2x 10W, content management software pro jednoduchou správu a distribuci obsahu, podpora barevné kalibrace. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení a AV kabeláže.	kus	1,000	50 000,00	50 000,00	21,0	60 500,00	Panasonic TH-65CQE2W	
18	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 pojezdový 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 adaptéry 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	35 000,00	35 000,00	21,0	42 350,00		
19	vlastní		Přípojně místo HDMI a USB	Přípojně místo HDMI a USB určené k montáži na katedru. Kabel HDMI, min. 4K*2K @ 60Hz, 3 m. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1,000	5 000,00	5 000,00	21,0	6 050,00		
20	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	5 000,00	5 000,00	21,0	6 050,00		
21	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		
22	vlastní		Výukový software	SW balíček, který obsahuje autorský nástroj učitele – SW pro přípravu interaktivních cvičení musí být plně kompatibilní (umožňuje otevřít soubor, spustit všechny aktivity, animace, uložit v původním formátu) se soubory s příponou notebook. Prostředí musí být v českém jazyce. Balíček dále musí obsahovat nástroj pro rychlou přípravu digitálních učebních aktivit, hlasování. Aktivita je možno sdílet na žákovská zařízení přes cloud prostředí. Cena včetně dopravy, instalace a zaškolení uživatele, školení viz. technická zpráva.	kus	1,000	10 000,00	10 000,00	21,0	12 100,00		
Celkem bez DPH								464 000,00				

SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK A SLUŽEB vč VÝKAZU VÝMĚR

Stavba: Družina č. 47
Objekt: Základní škola Bosonožská 9 625 00 Brno - Starý Lískovec
Část: OCENĚNÝ SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK A SLUŽEB
JKSO:

Objednatel: Základní škola Bosonožská
Zhotovitel:
Datum: 05/2022

P.Č.	TV	KCN	Kód položky	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								464 000,00		
Koncové prvky								261 000,00		
1	vlastní		Interaktivní systém	Interaktivní displej s úhlopříčkou min. 86" (218cm). Dotyková technologie musí rozpoznat min. 20 současných dotyků. Displej obsahuje vestavěnou aplikaci pro psaní digitálním inkoustem na bílé tabuli, prohlížeč internetových stránek. Zařízení musí mít certifikaci ENERGY STAR. Cena včetně systémové AV kabeláže. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	135 000,00	135 000,00	21,0	163 350,00
2	vlastní		Prezentační software	SW balíček, který obsahuje autorský nástroj učitele – SW pro přípravu interaktivních cvičení musí být plně kompatibilní (umožňuje otevřít soubor, spustit všechny aktivity, animace, uložit v původním formátu) se soubory s příponou notebook. Prostředí musí být v českém jazyce. Balíček dále musí obsahovat nástroj pro rychlou přípravu digitálních učebních aktivit, hlasování. Aktivitu je možno sdílet na žákovská zařízení přes cloud prostředí. Cena včetně dopravy, instalace a zaškolení uživatele, školení viz. technická zpráva.	kus	1,000	10 000,00	10 000,00	21,0	12 100,00
3	vlastní		Pylonový pojezd s křídly	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	65 000,00	65 000,00	21,0	78 650,00
4	vlastní		Kabel HDMI a extender	Kabel HDMI, min. 4K*2K @ 60Hz, min. 12.5m. 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	5 000,00	5 000,00	21,0	6 050,00
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		HDMI rozbočovač	1x2 HDMI rozbočovač, podpora 4K/UHD @ 60 Hz 4:2:0. EDID management, HDCP kompatibilní. Vestavěný audio embeder a de-embeder pro připojení externího zdroje zvuku (audio in) a zesilovače nebo aktivních reproduktorů (audio out). Zvuk z audio vstupu je možné směřovat zároveň na HDMI výstup a analogový audio výstup. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	20 000,00	20 000,00	21,0	24 200,00
7	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	25 000,00	25 000,00	21,0	30 250,00
IT vybavení								54 000,00		
8	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. 8GB DDR4 s možností rozšíření na 128 GB, pevný M.2 SSD disk s kapacitou min. 512GB, 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 podporu AD (domény), servisní služba u zákazníka s odezvou do následujícího pracovního dne od nahlášení servisní události. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	28 000,00	28 000,00	21,0	33 880,00
9	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. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	5 500,00	5 500,00	21,0	6 655,00
10	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. Cena včetně dopravy, instalace a nastavení.	kus	1,000	2 500,00	2 500,00	21,0	3 025,00
11	vlastní		Antivirová ochrana	Základní antivirová ochrana, obsahující Antivirus / Antispyware / Anti-phishing / podpora zařízení s operačním systémem Windows. Cena včetně dopravy, instalace a nastavení.	kus	1,000	2 000,00	2 000,00	21,0	2 420,00

Značka a typ	Typ procesoru
11	12

SMART GX186

Lightware
DA2HDMI-4K-Plus-A

SMART SDC-650

HP Elite SFF 600
G9

i5-12500

HP P24H G5

P.Č.	TV	KCN	Kód položky	Popis / minimální technické parametry	MJ	Množství celkem	Cena jednotková bez DPH	Cena celkem bez DPH	Sazba DPH	Cena celkem s DPH	Značka a typ	Typ procesoru
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	11	12
12	vlastní		Access point	Stropní bezdrátový přístupový bod (AP), 802.11ax, dvě rádia, duálně optimalizovaná anténa 2x2 MU-MIMO, 2.4GHz a 5GHz, PoE, RJ45, management, hybridní - možnost správy kontrolérem nebo v cloud. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	12 000,00	12 000,00	21,0	14 520,00	ZYXEL AP WAX620D-6E	
13	vlastní		PoE injektor	PoE adaptér dodávající elektrickou energii po ethernetovém kabelu (30W). Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	2 000,00	2 000,00	21,0	2 420,00		
14	vlastní		Datový switch	Datový switch s 8 porty 10/100/1000Mbit, s pasivním chlazením, s napájecím zdrojem. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1,000	2 000,00	2 000,00	21,0	2 420,00	ZYXEL GS-108B v3	
15	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	13 000,00	13 000,00	21,0	15 730,00	VALUE V20C	
16	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. 7-portový Hi-speed USB 2.0 Hub, 6x USB portů typu A, 1x USB port typu B Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1,000	30 000,00	30 000,00	21,0	36 300,00		Lenovo ThinkSmart Bar
17	vlastní		Profesionální LCD monitor	65" IPS panel, rozlišení 3840 x 2160, jas 500cd/m2, provoz 16/7, orientace landscape a portrait, min. 3x HDMI, RS232C, RJ45, USB-C, USB-A, microSD slot, vestavěná WiFi a BT, USB Media Player, HTML prohlížeč, OS, rámeček max. T/R/L 13mm - B 17mm, integrované reproduktory 2x 10W, content management software pro jednoduchou správu a distribuci obsahu, podpora barevné kalibrace. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení a AV kabeláže.	kus	1,000	50 000,00	50 000,00	21,0	60 500,00	Panasonic TH-65CQE2W	
18	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 pojezdový 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 adaptéry 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	35 000,00	35 000,00	21,0	42 350,00		
19	vlastní		Přípojně místo HDMI a USB	Přípojně místo HDMI a USB určené k montáži na katedru. Kabel HDMI, min. 4K*2K @ 60Hz, 3 m. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1,000	5 000,00	5 000,00	21,0	6 050,00		
20	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	5 000,00	5 000,00	21,0	6 050,00		
21	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		
22	vlastní		Výukový software	SW balíček, který obsahuje autorský nástroj učitele – SW pro přípravu interaktivních cvičení musí být plně kompatibilní (umožňuje otevřít soubor, spustit všechny aktivity, animace, uložit v původním formátu) se soubory s příponou notebook. Prostředí musí být v českém jazyce. Balíček dále musí obsahovat nástroj pro rychlou přípravu digitálních učebních aktivit, hlasování. Aktivita je možno sdílet na žákovská zařízení přes cloud prostředí. Cena včetně dopravy, instalace a zaškolení uživatele, školení viz. technická zpráva.	kus	1,000	10 000,00	10 000,00	21,0	12 100,00		
Celkem bez DPH								464 000,00				

SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK A SLUŽEB vč VÝKAZU VÝMĚR

Stavba: Učebna pro výuku fyziky a chemie
Objekt: Základní škola Bosonožská 9 625 00 Brno - Starý Lískovec
Část: OCENĚNÝ SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK A SLUŽEB
JKSO:

Objednatel: Základní škola Bosonožská
Zhotovitel:
Datum: 05/2022

P.Č.	TV	KCN	Kód položky	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							2 729 000,00			
Koncové prvky							286 500,00			
Interaktivní zobrazovač										
1	vlastní		Interaktivní systém	Interaktivní displej s úhlopříčkou min. 86" (218cm). Dotyková technologie musí rozpoznat min. 20 současných dotyků. Displej obsahuje vestavěnou aplikaci pro psaní digitálním inkoustem na bílé tabuli, prohlížeč internetových stránek. Zařízení musí mít certifikaci ENERGY STAR. Cena včetně systémové AV kabeláže. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	135 000,00	135 000,00	21,0	163 350,00
2	vlastní		Prezentační software	SW balíček, který obsahuje autorský nástroj učitele – SW pro přípravu interaktivních cvičení musí být plně kompatibilní (umožňuje otevřít soubor, spustit všechny aktivity, animace, uložit v původním formátu) se soubory s příponou notebook. Prostředí musí být v českém jazyce. Balíček dále musí obsahovat nástroj pro rychlou přípravu digitálních učebních aktivit, hlasování. Aktivita je možno sdílet na žákovská zařízení přes cloud prostředí. Cena včetně dopravy, instalace a zaškolení uživatele, školení viz. technická zpráva.	kus	1,000	10 000,00	10 000,00	21,0	12 100,00
3	vlastní		Pylonový pojezd s křídly	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	65 000,00	65 000,00	21,0	78 650,00
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, (M/M), min. rozlišení 4K*2K @ 60Hz. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	2,000	5 000,00	10 000,00	21,0	12 100,00
5	vlastní		Repeater aktivní USB	USB repeater pro prodlužování USB kabelů, délka min. 5 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	2,000	1 000,00	2 000,00	21,0	2 420,00
6	vlastní		Zásuvka HDMI	Modulová zásuvka HDMI. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	3 000,00	3 000,00	21,0	3 630,00
7	vlastní		Zásuvka USB	Modulová zásuvka USB. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	2 000,00	2 000,00	21,0	2 420,00
8	vlastní		Kabel HDMI	Kabel HDMI, min. 4K*2K @ 60Hz, 1 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	500,00	500,00	21,0	605,00
9	vlastní		HDMI rozbočovač	1x2 HDMI rozbočovač, podpora 4K/UHD @ 60 Hz 4:2:0. EDID management, HDCP kompatibilní. Vestavěný audio embeder a de-embeder pro připojení externího zdroje zvuku (audio in) a zesilovače nebo aktivních reproduktorů (audio out). Zvuk z audio vstupu je možné směřovat zároveň na HDMI výstup a analogový audio výstup. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	20 000,00	20 000,00	21,0	24 200,00
10	vlastní		EDID a HDCP manažer	EDID a HDCP manažer, podpora HDMI 1.4, HDCP 1.4, DVI 1.0, podpora min. rozlišení 1920x1080@60Hz/4:4:4, 4096x2048@30Hz/4:4:4 nebo 60Hz/4:2:0 (300MHz). Emulace EDID z paměti nebo z načtených dat ze zobrazovače. Možnost zapnutí/vypnutí EDID na vstupu. Konfigurace a ovládání přes USB. Ekvalizace vstupního signálu při délce kabelu na alespoň 30 m (při 1920x1080p). Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	14 000,00	14 000,00	21,0	16 940,00
11	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	25 000,00	25 000,00	21,0	30 250,00
IT vybavení							2 293 500,00			
12	vlastní		USB nabíjecí stanice	USB nabíjecí stanice pro až 10 bezdrátových senzorů a konektorem. Cena včetně dopravy.	kus	22,000	4 000,00	88 000,00	21,0	106 480,00

Značka a typ	Typ procesoru
11	12

SMART GX186

Lightware DA2HDMI-4K-Plus-A

Lightware HDMI-4K Manager

SMART SDC-650

P.Č.	TV	KCN	Kód položky	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

13	vlastní	Sada experimentů přírodních věd	Žakovská sada pro experimenty v učebně přírodních věd obsahující: plastový kufřík pro bezpečné uložení senzorů (každý senzor má speciálně tvarovanou přihrádku), metodickou příručka učitele (včetně popisu úlohy, seznamu pomůcek a odhadu času potřebného na experiment), min. 28 žakovských úloh a sadu senzorů (bezdrátový senzor teploty, bezdrátový senzor síly, bezdrátový senzor tlaku, bezdrátový senzor pH, bezdrátový senzor tepu s ručními úchyty, bezdrátový senzor počasi s anemometrem a GPS, bezdrátový senzor napětí, bezdrátový senzor pohybu. Každý senzor musí být vybaven baterií a bezdrátovým komunikačním rozhraním standardu Bluetooth. Součástí dodávky také musí být sw aplikace, jednotná pro práci se všemi senzory. Cena včetně dopravy, instalace a zaškolení uživatele, školení viz. technická zpráva.	kus	11,000	56 000,00	616 000,00	21,0	745 360,00
14	vlastní	Sada experimentů chemie	Základní sada pro experimenty v Chemii obsahující: plastový kufřík pro bezpečné uložení senzorů (každý senzor má speciálně tvarovanou přihrádku), metodickou příručka učitele (včetně popisu úlohy, seznamu pomůcek a odhadu času potřebného na experiment), min. 28 žakovských úloh a sadu senzorů - bezdrátový senzor teploty, bezdrátový senzor tlaku, bezdrátový senzor pH, bezdrátový senzor CO2, bezdrátový senzor vodivosti, bezdrátový kolorimetr a turbidimetr, plochá elektroda pH, elektroda oxidace a redukce, návlek na senzor CO2 pro měření ve vodě. Každý senzor musí být vybaven baterií a bezdrátovým komunikačním rozhraním standardu Bluetooth. Součástí dodávky také musí být sw aplikace, jednotná pro práci se všemi senzory. Cena včetně dopravy, instalace a zaškolení uživatele, školení viz. technická zpráva.	kus	11,000	51 000,00	561 000,00	21,0	678 810,00
15	vlastní	Sada světlo, barvy, optika	Sada pro studium světelných, batevných a optických jevů. 1x 1,2 m hliníková dráha, 3x Optické držáky 50 mm, 1x Dobljící světelný zdroj, 1x AC adaptér / nabíječka, 1x Refrakční nádržka, 1x Trojhranný hranol, 1x Fosforeskující plast, 1x 50 mm konvexní čočka - ohnisková vzdálenost 10 cm, 1x 50 mm konvexní čočka - ohnisková vzdálenost 20 cm, 1x 50 mm konvexní čočka - ohnisková vzdálenost 50 cm, 1x 50 mm konkávní čočka - ohnisková vzdálenost 20 cm, 1x 50 mm konvexní zrcadlo - ohnisková vzdálenost 20 cm, 1x 50 mm konkávní zrcadlo - ohnisková vzdálenost 50 cm, 1x 50 mm stínítko, 1x 50 mm difrakční mřížka, 1x Brýle. Cena včetně dopravy.	kus	1,000	19 000,00	19 000,00	21,0	22 990,00
16	vlastní	Sada oscilace	Sada oscilace, vlny a zvuk, 1x extra dlouhá, kovová pružina, 1x široká, „chodící“ pružina,1x Závěs na kyvadlo / pružinu, 1x Rezonanční deska, 1x 1" hliníková kyvná koule, 1x Rezonanční trubice, 4x Ladičky, 1x Stativový stojan, 1x Úložný box, 1x Sada závaží, 3x Pružiny stejné délky a různé konstantě pružnosti, 2x mechanické pružinkové siloměry, rozsah 10 N. Cena včetně dopravy.	kus	1,000	20 000,00	20 000,00	21,0	24 200,00
17	vlastní	Sada el. Obvodů	Sada el. Obvodů, Bezdrátový modul ampérmetr, Bezdrátový senzor napětí, 5x modul přímý „I“ vodič, 2x modul „T“ vodič, 4x modul rohový „L“vodič, 45x propojky, 3x modul žárovky (s žárovkou), 2x držák baterií, 2x baterie AA, 1x modul SPST (spínač), 1x spínací modul SPDT (přepínač), 1 x potenciometr, 1x modul cívka, 1000 závitů, 1x modul motorku, 1x 0,33 F kondenzátorový modul, 1x 10 Ω rezistorový modul, 1x 33 Ω rezistorový modul, 1x 100 Ω rezistorový modul, 1x LED modul, 1x pružinový klip, do kterého lze umístit následující součástky (tyto jsou součástí sady), 2x rezistor 1000 Ω, 2x rezistor 330 Ω, 1x rezistor 220 Ω, 1x rezistor 22 Ω, 1x kondenzátor 100 µF, 1x kondenzátor 330 µF, 1x dioda, 8x magnet, 1x magnetická stěelka, 1x úložný box. Cena včetně dopravy.	kus	11,000	23 000,00	253 000,00	21,0	306 130,00
18	vlastní	Sada Síla a pohyb	Sada Síla a pohyb, 1x Chytrý vozík Smart Cart (modrý), 1x Sada závaží na vozík PAScar (sada 2 kusů) , , 1x Koncový doraz Dynamics Track (2 kusy) , 1x Třecí blok , 1x Kladka s nízkým třením se svorkou , 1x Úložný box , 1x Stativový stojan, 1x Držák stojanu, 1x Dráhové nožičky stavitelné (pár) , 1x 1,2 m hliníková dráha. Cena včetně dopravy.	kus	1,000	35 000,00	35 000,00	21,0	42 350,00
19	vlastní	Sada pro konstrukci	Sada pro konstrukci jednoduchých strojů, 2x 10 N kovové pružinové siloměry, 2x Stativové stojany a příčný nosník 2x Univerzální pružinový závěs, 2x Úhlový konektor s kladkou, 1x Pevný trojitý kladkový blok, 1x Závěsný trojitý kladkový blok, 1x Třecí blok, 4x Rychloupínací převody, 12x Distanční podložky, 2x 20 cm páky, 2x 60 zubů, ozubené kolo, 2x 40 zubů, ozubené kolo, 3x 20 zubů, ozubené kolo, 2x Velké kladky, průměr 20 cm, 1x Závaží 1x Tětiva, 1x Úložný box. Cena včetně dopravy.	kus	1,000	29 000,00	29 000,00	21,0	35 090,00
20	vlastní	Bezdrátový chytrý vozík	1x Bezdrátový chytrý vozík, 1x Vrtulový pohon, 1x Adaptér stojanu, 1x Balistické příslušenství k vozíčku, 1x Vektorový display k vozíčku, 1xt motor , 1x Závaží (sada 2 kusů), 1x Záštitá vrtulového pohonu, 1x Úložný box, 1x Manuál pro pokusy. Cena včetně dopravy.	kus	1,000	41 000,00	41 000,00	21,0	49 610,00
21	vlastní	Senzory pH	Žakovská sada bezdrátových senzorů pH, Krytí IPX7, Rozsah 0-14 pH, Přesnost s kalibrací: 0,1 pH, Max. vzorkovací frekvence 50 Hz, Připojení Bluetooth. Měření do vnitřní paměti. Cena včetně dopravy.	kus	1,000	39 000,00	39 000,00	21,0	47 190,00
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. 8GB DDR4 s možností rozšíření na 128 GB, pevný M.2 SSD disk s kapacitou min. 512GB, 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 podporu AD (domény), servisní služba u zákazníka s odezvou do následujícího pracovního dne od nahlášení servisní události. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	28 000,00	28 000,00	21,0	33 880,00

HP Elite SFF 600 G9	i5-12500
---------------------	----------

P.Č.	TV	KCN	Kód položky	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
23			Kontrolní a vlastní 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. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	5 500,00	5 500,00	21,0	6 655,00
24			vlastní Notebook	Notebook s FHD IPS matným displejem 15,6" a LED podsvícením s možností otevřít naplocho o 180°, min. šestijádrový CPU s výkonem min. 14500 bodu dle nezávislého testu www.cpubenchmark.net (v10), operační paměť min. 8GB DDR4 s možností rozšíření až na 32GB, pevný M.2 SSD s kapacitou min. 256GB, 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 políti s numerickou část, kovové nebo carbon víko a rám klávesnice, hmotnost max. 1,8kg, operační systém s podporu AD (domény). Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	22 000,00	22 000,00	21,0	26 620,00
25			Pracovní vlastní stanice pro studenty	AllInOne zařízení, IPS min. 21.5" dotykový display s FullHD rozlišením a poměrem stran 16:9, podpora min 8 dotyků, výkon CPU min. 10000 bodu dle nezávislého testu cpubenchmark.net, operační paměť 8GB DDR4, disk SSD s kapacitou 256GB, HD kamera, WiFi standardu 802.11ac + BT, USB-C, USB 3.0, HDMI výstup, repro, integrovaná baterie nebo záložní zdroj umožňující mobilitu zařízení s výdrží provozu až 6h, VESA100, operační systém kompatibilní s platformou Microsoft s podporu AD (domény), cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	10,000	38 000,00	380 000,00	21,0	459 800,00
26			vlastní Set klav./myši	Set bezdrátové klávesnice a myši, funkční na 2.4GHz pásmu s dosahem až 10 metrů, včetně USB přijímače, cena včetně dopravy.	kus	10,000	1 500,00	15 000,00	21,0	18 150,00
27			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. Cena včetně dopravy, instalace a nastavení.	kus	12,000	2 500,00	30 000,00	21,0	36 300,00
28			vlastní Antivirová ochrana	Pokročilá antivirová ochrana koncových školních zařízení včetně zabezpečení souborového serveru, omezení přístupu na oblíbené internetové stránky, filtrace síťové komunikace prostřednictvím firewallu, kontrola neautorizovaných médií a zařízení, jež je možné vzdáleně spravovat z jedné webové konzole. Obsahující Antivirus / Antispam/ Firewall / Anti-phishing/ Android / Windows Server / vzdálená správa v cloudu nebo přes lokální konzoli, možnost modulární instalace. Cena včetně dopravy, instalace a nastavení.	kus	12,000	2 000,00	24 000,00	21,0	29 040,00
29			vlastní Dobíjecí skříňka	Case pro uložení a napájení až 10ks AiO zařízení o uhlopříčce až 22" (bez klávesnic a myši), nabízí mobilitu díky 4 kolečkům z toho dvě s možností aretace, možnost uzamknutí/zabezpečení proti odcizení AiO, police z přední strany opatřena bezpečnostním lemem zabraňující odření/poškození AiO, speciální spínací elektroniku ochraňující před proudovými nárazy v síti. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	39 000,00	39 000,00	21,0	47 190,00
30			vlastní Access point	Stropní bezdrátový přístupový bod (AP), 802.11ax, dvě rádia, duálně optimalizovaná anténa 2x2 MU-MIMO, 2.4GHz a 5GHz, PoE, RJ45, management, hybridní - možnost správy kontrolérem nebo v cloud. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	12 000,00	12 000,00	21,0	14 520,00
31			vlastní PoE injektor	PoE adaptér dodávající elektrickou energii po ethernetovém kabelu (30W). Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	2 000,00	2 000,00	21,0	2 420,00
32			vlastní Datový switch	Datový přepínač s 24 porty 10/100/1000Mbit, s rychlostí přepnutí až 35.7Mpps, buffer pro 525kB packetu, podporou až 8tis. MAC adres, s pasivním chlazením, setem pro instalaci do rack, s napájecím zdrojem. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1,000	4 000,00	4 000,00	21,0	4 840,00
33			vlastní Lineární zdroj pro rozvod do stolů studentů	Lineární řízený laboratorní zdroj 0 - 25 V, 0-10 A, univerzální síťový zdroj pro školní zařízení. Přepínatelné výstupní napětí 0 až 25 V lze odebírat jako AC napětí nebo přes zabudovaný můstkový usměrňovač jako DC napětí na samostatných bezpečnostních zdířkách. Zdroj stabilního napětí s 6 V/AC a 5 A/AC. Splňuje normy EN 61010 a 60950. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	15 000,00	15 000,00	21,0	18 150,00
34			vlastní Zdroj	Elektrický zdroj pro elektrické zámky v lavicích. 1 zdroj určen pro 4-5 stolů. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	2,000	8 000,00	16 000,00	21,0	19 360,00
35			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	13 000,00	13 000,00	21,0	15 730,00

Značka a typ	Typ procesoru
11	12

HP P24H G5	
HP ProBook 455 G10	R5 7530U
Prowise PRWPPW1330040014 PRWPPW1330040015	i5-1235U

ZYXEL AP WAX620D-6E

Zyxel GS1100-24E

VALUE V20C

P.Č.	TV	KCN	Kód položky	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
36		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. 7-portový Hi-speed USB 2.0 Hub, 6x USB portů typu A, 1x USB port typu B Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1,000	30 000,00	30 000,00	21,0	36 300,00
37		vlastní	Profesionální LCD monitor	65" IPS panel, rozlišení 3840 x 2160, jas 500cd/m2, provoz 16/7, orientace landscape a portrait, min. 3x HDMI, RS232C, RJ45, USB-C, USB-A, microSD slot, vestavěná WiFi a BT, USB Media Player, HTML prohlížeč, OS, rámeček max. T/R/L 13mm - B 17mm, integrované reproduktory 2x 10W, content management software pro jednoduchou správu a distribuci obsahu, podpora barevné kalibrace. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení a AV kabeláže.	kus	1,000	50 000,00	50 000,00	21,0	60 500,00
38		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 pojezdny 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 adaptéry 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	35 000,00	35 000,00	21,0	42 350,00
39		vlastní	Přípojně místo HDMI a USB	Přípojně místo HDMI a USB určené k montáži na katedru. Kabel HDMI, min. 4K*2K @ 60Hz, 3 m. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1,000	5 000,00	5 000,00	21,0	6 050,00
40		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	5 000,00	5 000,00	21,0	6 050,00
41		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
42		vlastní	Výukový software	SW balíček, který obsahuje autorský nástroj učitele – SW pro přípravu interaktivních cvičení musí být plně kompatibilní (umožňuje otevřít soubor, spustit všechny aktivity, animace, uložit v původním formátu) se soubory s příponou notebook. Prostředí musí být v českém jazyce. Balíček dále musí obsahovat nástroj pro rychlou přípravu digitálních učebních aktivit, hlasování. Aktivita je možno sdílet na žákovská zařízení přes cloud prostředí. Cena včetně dopravy, instalace a zaškolení uživatele, školení viz. technická zpráva.	kus	1,000	10 000,00	10 000,00	21,0	12 100,00
Celkem bez DPH								2 729 000,00		

Značka a typ	Typ procesoru
11	12

Lenovo ThinkSmart Bar
Panasonic TH-65CQE2W

SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK A SLUŽEB vč VÝKAZU VÝMĚR

Stavba: Kabinet matematiky č. 43
Objekt: Základní škola Bosonožská 9 625 00 Brno - Starý Lískovec
Část: OCENĚNÝ SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK A SLUŽEB
JKSO:

Objednatel: Základní škola Bosonožská
Zhotovitel:
Datum: 05/2022

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								76 000,00		
IT vybavení								76 000,00		
1		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. 8GB DDR4 s možností rozšíření na 128 GB, pevný M.2 SSD disk s kapacitou min. 512GB, 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 podporu AD (domény), servisní služba u zákazníka s odezvou do následujícího pracovního dne od nahlášení servisní události. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	2,000	28 000,00	56 000,00	21,0	67 760,00
2		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. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	2,000	5 500,00	11 000,00	21,0	13 310,00
3		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. Cena včetně dopravy, instalace a nastavení.	kus	2,000	2 500,00	5 000,00	21,0	6 050,00
4		vlastní	Antivirová ochrana	Základní antivirová ochrana, obsahující Antivirus / Antispyware / Anti-phishing / podpora zařízení s operačním systémem Windows. Cena včetně dopravy, instalace a nastavení.	kus	2,000	2 000,00	4 000,00	21,0	4 840,00
Celkem bez DPH								76 000,00		

Značka a typ	Typ procesoru
11	12

HP Elite SFF 600 G9	i5-12500
HP P24H G5	

SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK A SLUŽEB vč VÝKAZU VÝMĚR

Stavba: Učebna matematiky č. 45
Objekt: Základní škola Bosonožská 9 625 00 Brno - Starý Lískovec
Část: OCENĚNÝ SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK A SLUŽEB
JKSO:

Objednatel: Základní škola Bosonožská
Zhotovitel:
Datum: 05/2022

P.Č.	TV	KCN	Kód položky	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				875 000,00		
				Interaktivní zobrazovač				261 000,00		
1	vlastní		Interaktivní systém	Interaktivní displej s úhlopříčkou min. 86" (218cm). Dotyková technologie musí rozpoznat min. 20 současných dotyků. Displej obsahuje vestavěnou aplikaci pro psaní digitálním inkoustem na bílé tabuli, prohlížeč internetových stránek. Zařízení musí mít certifikaci ENERGY STAR. Cena včetně systémové AV kabeláže. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	135 000,00	135 000,00	21,0	163 350,00
2	vlastní		Prezentační software	SW balíček, který obsahuje autorský nástroj učitele – SW pro přípravu interaktivních cvičení musí být plně kompatibilní (umožňuje otevřít soubor, spustit všechny aktivity, animace, uložit v původním formátu) se soubory s příponou notebook. Prostředí musí být v českém jazyce. Balíček dále musí obsahovat nástroj pro rychlou přípravu digitálních učebních aktivit, hlasování. Aktivitu je možno sdílet na žákovská zařízení přes cloud prostředí. Cena včetně dopravy, instalace a zaškolení uživatele, školení viz. technická zpráva.	kus	1,000	10 000,00	10 000,00	21,0	12 100,00
3	vlastní		Pylonový pojezd s křídly	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	65 000,00	65 000,00	21,0	78 650,00
4	vlastní		Kabel HDMI a extender	Kabel HDMI, min. 4K*2K @ 60Hz, min. 12.5m. 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	5 000,00	5 000,00	21,0	6 050,00
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		HDMI rozbočovač	1x2 HDMI rozbočovač, podpora 4K/UHD @ 60 Hz 4:2:0. EDID management, HDCP kompatibilní. Vestavěný audio embeder a de-embeder pro připojení externího zdroje zvuku (audio in) a zesilovače nebo aktivních reproduktorů (audio out). Zvuk z audio vstupu je možné směřovat zároveň na HDMI výstup a analogový audio výstup. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	20 000,00	20 000,00	21,0	24 200,00
7	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	25 000,00	25 000,00	21,0	30 250,00
				IT vybavení				465 000,00		
8	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. 8GB DDR4 s možností rozšíření na 128 GB, pevný M.2 SSD disk s kapacitou min. 512GB, 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 podporu AD (domény), servisní služba u zákazníka s odezvou do následujícího pracovního dne od nahlášení servisní události. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	28 000,00	28 000,00	21,0	33 880,00
9	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. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	5 500,00	5 500,00	21,0	6 655,00
10	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. Cena včetně dopravy, instalace a nastavení.	kus	1,000	2 500,00	2 500,00	21,0	3 025,00
11	vlastní		Antivirová ochrana	Základní antivirová ochrana, obsahující Antivirus / Antispyware / Anti-phishing / podpora zařízení s operačním systémem Windows. Cena včetně dopravy, instalace a nastavení.	kus	1,000	2 000,00	2 000,00	21,0	2 420,00

Značka a typ	Typ procesoru
11	12

SMART GX186

Lightware
DA2HDMI-4K-Plus-A

SMART SDC-650

HP Elite SFF 600
G9

i5-12500

HP P24H G5

P.Č.	TV	KCN	Kód položky	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		Tablet	Tablet - displej min. 10,3" s rozlišením min. 2000 x 1200, 8-mí jádrový CPU, RAM 4GB, interní paměť min. 64GB, volitelně rozšiřitelné o paměťovou kartu až do velikosti 1024GB, Wi-Fi ac, bluetooth, webkamera 8 Mpx + 5 Mpx, hmotnost max. 480g, USB-C, operační systém kompatibilní s Android aplikacema. Cena včetně dopravy.	kus	30,000	12 000,00	360 000,00	21,0	435 600,00
13	vlastní		Dobíjecí skříň	Mobilní dobíjecí skříň pro tablety, smartphone, kapesní zařízení - prostor pro uložení a nabíjení současně až 20 zařízení přes USB-A s velikostí až 11" - 225 x 300 x 30mm, automaticky detekuje připojená zařízení a upraví aktuální napájení na nejvyšší úroveň povolenou výrobcem zařízení, mobilní na kolečkách včetně horní rukojeti s širokým úchopem pro jednoduchou manipulaci, uzamykatelná, ventilační systém zahrnuje podlahové a zadní větrací otvory, které udržují zařízení v chladu s konstantní cirkulací vzduchu bez potřeby hlučného ventilátoru, rozměry max. (Š x H x V) 570 x 610 x 840mm. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	51 000,00	51 000,00	21,0	61 710,00
14	vlastní		Access point	Stropní bezdrátový přístupový bod (AP), 802.11ax, dvě rádia, duálně optimalizovaná anténa 2x2 MU-MIMO, 2,4GHz a 5GHz, PoE, RJ45, management, hybridní - možnost správy kontrolérem nebo v cloud. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	12 000,00	12 000,00	21,0	14 520,00
15	vlastní		PoE injektor	PoE adaptér dodávající elektrickou energii po ethernetovém kabelu (30W). Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	2 000,00	2 000,00	21,0	2 420,00
16	vlastní		Datový switch	Datový switch s 8 porty 10/100/1000Mbit, s pasivním chlazením, s napájecím zdrojem. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1,000	2 000,00	2 000,00	21,0	2 420,00
17	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	13 000,00	13 000,00	21,0	15 730,00
18	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	30 000,00	30 000,00	21,0	36 300,00
19	vlastní		Profesionální LCD monitor	65" IPS panel, rozlišení 3840 x 2160, jas 500cd/m2, provoz 16/7, orientace landscape a portrait, min. 3x HDMI, RS232C, RJ45, USB-C, USB-A, microSD slot, vestavěná WiFi a BT, USB Media Player, HTML prohlížeč, OS, rámeček max. T/R/L 13mm - B 17mm, integrované reproduktory 2x 10W, content management software pro jednoduchou správu a distribuci obsahu, podpora barevné kalibrace. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení a AV kabeláže.	kus	1,000	50 000,00	50 000,00	21,0	60 500,00
20	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 adaptéry pro displeje 55-90", nosnost min. 8 kg. Políčka pro AV/IT příslušenství, nosnost min. 8 kg, libovolná výška montáže. Lišta pro uchycení soundbaru. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1,000	35 000,00	35 000,00	21,0	42 350,00
21	vlastní		Přípojně místo HDMI a USB	Přípojně místo HDMI a USB určené k montáži na katedru. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1,000	5 000,00	5 000,00	21,0	6 050,00
22	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, (M/M), min. rozlišení 4K*2K @ 60Hz. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	5 000,00	5 000,00	21,0	6 050,00
23	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

Značka a typ	Typ procesoru
11	12

Samsung SAMSM-P620NZAEEUE Exynos 1280

ZYXEL AP WAX620D-6E

Zyxel GS-108B v3

VALUE V20C

Lenovo ThinkSmart Bar

Panasonic TH-65CQE2W

149 000,00

P.Č.	TV	KCN	Kód položky	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

24	vlastní	Výukový software	SW balíček, který obsahuje autorský nástroj učitele – SW pro přípravu interaktivních cvičení musí být plně kompatibilní (umožňuje otevřít soubor, spustit všechny aktivity, animace, uložit v původním formátu) se soubory s příponou notebook. Prostředí musí být v českém jazyce. Balíček dále musí obsahovat nástroj pro rychlou přípravu digitálních učebních aktivit, hlasování. Aktivita je možno sdílet na žákovská zařízení přes cloud prostředí. Cena včetně dopravy, instalace a zaškolení uživatele, školení viz. technická zpráva.	kus	1,000	10 000,00	10 000,00	21,0	12 100,00
----	---------	------------------	---	-----	-------	-----------	-----------	------	-----------

Celkem bez DPH

875 000,00

SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK A SLUŽEB vč VÝKAZU VÝMĚR

Stavba: Učebna polytechniky
Objekt: Základní škola Bosonožská 9 625 00 Brno - Starý Lískovec
Část: OCENĚNÝ SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK A SLUŽEB
JKSO:

Objednatel: Základní škola Bosonožská
Zhotovitel:
Datum: 05/2022

P.Č.	TV	KCN	Kód položky	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					1 115 800,00		
			Interaktivní zobrazovač					261 000,00		
1	vlastní	Interaktivní systém	Interaktivní displej s úhlopříčkou min. 86" (218cm). Dotyková technologie musí rozpoznat min. 20 současných dotyků. Displej obsahuje vestavěnou aplikaci pro psaní digitálním inkoustem na bílé tabuli, prohlížeč internetových stránek. Zařízení musí mít certifikaci ENERGY STAR. Cena včetně systémové AV kabeláže. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	135 000,00	135 000,00	21,0	163 350,00	
2	vlastní	Prezentační software	SW balíček, který obsahuje autorský nástroj učitele – SW pro přípravu interaktivních cvičení musí být plně kompatibilní (umožňuje otevřít soubor, spustit všechny aktivity, animace, uložit v původním formátu) se soubory s příponou notebook. Prostředí musí být v českém jazyce. Balíček dále musí obsahovat nástroj pro rychlou přípravu digitálních učebních aktivit, hlasování. Aktivitu je možno sdílet na žákovská zařízení přes cloud prostředí. Cena včetně dopravy, instalace a zaškolení uživatele, školení viz. technická zpráva.	kus	1,000	10 000,00	10 000,00	21,0	12 100,00	
3	vlastní	Pylonový pojezd s křídly	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	65 000,00	65 000,00	21,0	78 650,00	
4	vlastní	Kabel HDMI a extender	Kabel HDMI, min. 4K*2K @ 60Hz, min. 12.5m. 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	5 000,00	5 000,00	21,0	6 050,00	
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	HDMI rozbočovač	1x2 HDMI rozbočovač, podpora 4K/UHD @ 60 Hz 4:2:0. EDID management, HDCP kompatibilní. Vestavěný audio embeder a de-embeder pro připojení externího zdroje zvuku (audio in) a zesilovače nebo aktivních reproduktorů (audio out). Zvuk z audio vstupu je možné směřovat zároveň na HDMI výstup a analogový audio výstup. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	20 000,00	20 000,00	21,0	24 200,00	
7	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	25 000,00	25 000,00	21,0	30 250,00	
			IT vybavení					705 800,00		
8	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. 8GB DDR4 s možností rozšíření na 128 GB, pevný M.2 SSD disk s kapacitou min. 512GB, 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, klávesnice a myš, přítomnost TPM modulu minimálně verze 2, operační systém s podporu AD (domény), servisní služba u zákazníka s odezvou do následujícího pracovního dne od nahlášení servisní události. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	28 000,00	28 000,00	21,0	33 880,00	
9	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. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	5 500,00	5 500,00	21,0	6 655,00	
10	vlastní	Pracovní stanice pro studenty	Konvertibilní zařízení s dotykovým displejem min. 11,6" z tvrzeného skla např. Corning® Gorilla® Glass 3 a LED podsvícením, rozlišení min. 1366 x 768, čelní kamera s rozlišením min.720p, zadní sekundární 5Mpx kamera, výkon CPU min. 2650 bodu dle nezávislého testu cpubenchmark.net, operační paměť min. 4GB DDR3, pevný SSD s kapacitou min. 128GB, Gbit síťová karta, WiFi ac (2x2) + BT, min. video výstup HDMI, USB-C, USB 3.1, klávesnice odolná vůči políti, povrch odolný vůdči pádům a nárazům, operační systém s podporu AD (domény), včetně rozšiřující servisní služby na 2 roky - oprava zařízení v servisním středisku s odvozem a vrácením zpět. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	24,000	19 000,00	456 000,00	21,0	551 760,00	

SMART GX186	
Lightware DA2HDMI-4K-Plus-A	
SMART SDC-650	
HP Elite SFF 600 G9	i5-12500
HP P24H G5	
Asus BR1204FGA	N100

P.Č.	TV	KCN	Kód položky	Popis / minimální technické parametry	MJ	Množství celkem	Cena jednotková bez DPH	Cena celkem bez DPH	Sazba DPH	Cena celkem s DPH	Značka a typ	Typ procesoru
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	11	12
11	vlastní		Aktivní pero	Aktivní pero s náhradním hrotem, průměr hrotu 3 mm, tlaková citlivost 4 096 úrovní , dvě tlačítka, omezení rušení dlaní při psaní. Cena včetně dopravy.	kus	24,000	1 200,00	28 800,00	21,0	34 848,00		
12	vlastní		Dobíjecí skříň	Dobíjecí skříň pro Notebook - prostor pro uložení až 32ks dle rozměrů (2in1/tabletů), pro 16ks notebooků standardních 15" rozměrů, max. velikost uložených zařízení je až 450 x 355mm (dle tloušťky zařízení), řízení nabíjení - funkce měkkého startu měří náběhové proudy a zabraňuje přetížení, rozložení startu nabíjení zařízení časovým 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), umožňuje připojit a nabíjet současně až 32 zařízení ze sítě 230V. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	59 000,00	59 000,00	21,0	71 390,00		
13	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. Cena včetně dopravy, instalace a nastavení.	kus	25,000	2 500,00	62 500,00	21,0	75 625,00		
14	vlastní		Antivirová ochrana	Pokročilá antivirová ochrana koncových školních zařízení včetně zabezpečení souborového serveru, omezení přístupu na oblíbené internetové stránky, filtrace síťové komunikace prostřednictvím firewallu, kontrola neautorizovaných médií a zařízení, jež je možné vzdáleně spravovat z jedné webové konzole. Obsahující Antivirus / Antispam/ Firewall / Anti-phishing/ Android / Windows Server / vzdálená správa v cloudu nebo přes lokální konzoli, možnost modulární instalace. Cena včetně dopravy, instalace a nastavení.	kus	25,000	2 000,00	50 000,00	21,0	60 500,00		
15	vlastní		Access point	Stropní bezdrátový přístupový bod (AP), 802.11ax, dvě rádia, duální optimalizovaná anténa 2x2 MU-MIMO, 2.4GHz a 5GHz, PoE, RJ45, management, hybridní - možnost správy kontrolérem nebo v cloud. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	12 000,00	12 000,00	21,0	14 520,00	ZYXEL AP WAX620D-6E	
16	vlastní		PoE injektor	PoE adaptér dodávající elektrickou energii po ethernetovém kabelu (30W). Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	2 000,00	2 000,00	21,0	2 420,00		
17	vlastní		Datový switch	Datový switch s 8 porty 10/100/1000Mbit, s pasivním chlazením, s napájecím zdrojem. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1,000	2 000,00	2 000,00	21,0	2 420,00	Zyxel GS-108B v3	
18	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	13 000,00	13 000,00	21,0	15 730,00	149 000,00	VALUE V20C
19	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. 7-portový Hi-speed USB 2.0 Hub, 6x USB portů typu A, 1x USB port typu B Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1,000	30 000,00	30 000,00	21,0	36 300,00		Lenovo ThinkSmart Bar
20	vlastní		Profesionální LCD monitor	65" IPS panel, rozlišení 3840 x 2160, jas 500cd/m2, provoz 16/7, orientace landscape a portrait, min. 3x HDMI, RS232C, RJ45, USB-C, USB-A, microSD slot, vestavěná WiFi a BT, USB Media Player, HTML prohlížeč, OS, rámeček max. T/R/L 13mm - B 17mm, integrované reproduktory 2x 10W, content management software pro jednoduchou správu a distribuci obsahu, podpora barevné kalibrace. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení a AV kabeláže.	kus	1,000	50 000,00	50 000,00	21,0	60 500,00		Panasonic TH-65CQE2W
21	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 pojezdny 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 adaptéry pro displeje 55-90", nosnost min. 8 kg. Políčka pro AV/IT příslušenství, nosnost min. 8 kg, libovolná výška montáže. Lišta pro uchycení soundbaru. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1,000	35 000,00	35 000,00	21,0	42 350,00		
22	vlastní		Přípojně místo HDMI a USB	Přípojně místo HDMI a USB určené k montáži na katedru. Kabel HDMI, min. 4K*2K @ 60Hz, 3 m. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1,000	5 000,00	5 000,00	21,0	6 050,00		

P.Č.	TV	KCN	Kód položky	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
23	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	5 000,00	5 000,00	21,0	6 050,00
24	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
25	vlastní		Výukový software	SW balíček, který obsahuje autorský nástroj učitele – SW pro přípravu interaktivních cvičení musí být plně kompatibilní (umožňuje otevřít soubor, spustit všechny aktivity, animace, uložit v původním formátu) se soubory s příponou notebook. Prostředí musí být v českém jazyce. Balíček dále musí obsahovat nástroj pro rychlou přípravu digitálních učebních aktivit, hlasování. Aktivita je možno sdílet na žákovská zařízení přes cloud prostředí. Cena včetně dopravy, instalace a zaškolení uživatele, školení viz. technická zpráva.	kus	1,000	10 000,00	10 000,00	21,0	12 100,00
Celkem bez DPH								1 115 800,00		

Značka a typ	Typ procesoru
11	12

SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK A SLUŽEB vč VÝKAZU VÝMĚR

Stavba: Učebna pro výuku přírodních věd č. 44
Objekt: Základní škola Bosonožská 9 625 00 Brno - Starý Lískovec
Část: OCENĚNÝ SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK A SLUŽEB
JKSO:

Objednatel: Základní škola Bosonožská
Zhotovitel:
Datum: 05/2022

P.Č.	TV	KCN	Kód položky	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							2 963 400,00			
Koncové prvky							286 500,00			
Interaktivní zobrazovač										
1	vlastní		Interaktivní systém	Interaktivní displej s úhlopříčkou min. 86" (218cm). Dotyková technologie musí rozpoznat min. 20 současných dotyků. Displej obsahuje vestavěnou aplikaci pro psaní digitálním inkoustem na bílé tabuli, prohlížeč internetových stránek. Zařízení musí mít certifikaci ENERGY STAR. Cena včetně systémové AV kabeláže. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	135 000,00	135 000,00	21,0	163 350,00
2	vlastní		Prezentační software	SW balíček, který obsahuje autorský nástroj učitele – SW pro přípravu interaktivních cvičení musí být plně kompatibilní (umožňuje otevřít soubor, spustit všechny aktivity, animace, uložit v původním formátu) se soubory s příponou notebook. Prostředí musí být v českém jazyce. Balíček dále musí obsahovat nástroj pro rychlou přípravu digitálních učebních aktivit, hlasování. Aktivity je možno sdílet na žákovská zařízení přes cloud prostředí. Cena včetně dopravy, instalace a zaškolení uživatele, školení viz. technická zpráva.	kus	1,000	10 000,00	10 000,00	21,0	12 100,00
3	vlastní		Pylonový pojezd s křídly	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	65 000,00	65 000,00	21,0	78 650,00
4	vlastní		Kabel HDMI a extender	Kabel HDMI, min. 4K*2K @ 60Hz, min. 12.5m. 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	2,000	5 000,00	10 000,00	21,0	12 100,00
5	vlastní		Repeater aktivní USB	USB repeater pro prodlužování USB kabelů, délka min. 5 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	2,000	1 000,00	2 000,00	21,0	2 420,00
6	vlastní		Zásuvka HDMI	Modulová zásuvka HDMI. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	3 000,00	3 000,00	21,0	3 630,00
7	vlastní		Zásuvka USB	Modulová zásuvka USB. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	2 000,00	2 000,00	21,0	2 420,00
8	vlastní		Kabel HDMI	Kabel HDMI, min. 4K*2K @ 60Hz, 1 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	500,00	500,00	21,0	605,00
9	vlastní		HDMI rozbočovač	1x2 HDMI rozbočovač, podpora 4K/UHD @ 60 Hz 4:2:0. EDID management, HDCP kompatibilní. Vestavěný audio embeder a de-embeder pro připojení externího zdroje zvuku (audio in) a zesilovače nebo aktivních reproduktorů (audio out). Zvuk z audio vstupu je možné směřovat zároveň na HDMI výstup a analogový audio výstup. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	20 000,00	20 000,00	21,0	24 200,00
10	vlastní		EDID a HDCP manažer	EDID a HDCP manažer, podpora HDMI 1.4, HDCP 1.4, DVI 1.0, podpora min. rozlišení 1920x1080@60Hz/4:4:4, 4096x2048@30Hz/4:4:4 nebo 60Hz/4:2:0 (300MHz). Emulace EDID z paměti nebo z načtených dat ze zobrazovače. Možnost zapnutí/vypnutí EDID na vstupu. Konfigurace a ovládání přes USB. Ekvalizace vstupního signálu při délce kabelu na alespoň 30 m (při 1920x1080p). Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	14 000,00	14 000,00	21,0	16 940,00
11	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	25 000,00	25 000,00	21,0	30 250,00
IT vybavení							2 527 900,00			
12	vlastní		USB nabíjecí stanice	USB nabíjecí stanice pro až 10 bezdrátových senzorů a konektorem. Cena včetně dopravy.	kus	32,000	4 000,00	128 000,00	21,0	154 880,00

Značka a typ	Typ procesoru
11	12

SMART GX186

Lightware DA2HDMI-4K-Plus-A

Lightware HDMI-4K Manager

SMART SDC-650

P.Č.	TV	KCN	Kód položky	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

13	vlastní	Sada experimentů přírodních věd	Žakovská sada pro experimenty v učebně přírodních věd obsahující: plastový kufřík pro bezpečné uložení senzorů (každý senzor má speciálně tvarovanou přihrádku), metodickou příručka učitele (včetně popisu úlohy, seznamu pomůcek a odhadu času potřebného na experiment), min. 28 žakovských úloh a sadu senzorů (bezdrátový senzor teploty, bezdrátový senzor síly, bezdrátový senzor tlaku, bezdrátový senzor pH, bezdrátový senzor tepu s ručními úchyty, bezdrátový senzor počasí s anemometrem a GPS, bezdrátový senzor napětí, bezdrátový senzor pohybu. Každý senzor musí být vybaven baterií a bezdrátovým komunikačním rozhraním standardu Bluetooth. Součástí dodávky také musí být sw aplikace, jednotná pro práci se všemi senzory. Cena včetně dopravy, instalace a zaškolení uživatele, školení viz. technická zpráva.	kus	16,000	53 000,00	848 000,00	21,0	1 026 080,00
14	vlastní	Sada experimentů biologie	Základní sada pro experimenty v Biologii obsahující: plastový kufřík pro bezpečné uložení senzorů (každý senzor má speciálně tvarovanou přihrádku), metodickou příručka učitele, včetně popisu úlohy, seznamu pomůcek a odhadu času potřebného na experiment, USB flash disk s 28 žakovskými úlohami, sadu senzorů - bezdrátový senzor teploty, bezdrátový senzor CO2, bezdrátový senzor počasí s anemometrem a GPS (měří teplotu a tlak vzduchu, rychlost a směr větru, relativní vlhkost, UV index, pozici, rychlost a nadmořskou výšku dle GPS), bezdrátový senzor plynného O2, bezdrátový senzor krevního tlaku, senzor EKG. Součástí dodávky také musí být sw aplikace, jednotná pro práci se všemi senzory. Cena včetně dopravy, instalace a zaškolení uživatele, školení viz. technická zpráva.	kus	16,000	55 000,00	880 000,00	21,0	1 064 800,00
15	vlastní	Rozšiřující sada pro informatiku a kódování	Sada 8 integrovaných programovatelných rozhraní (senzor mg. pole, akcelerometr, senzor světla, senzor teploty, senzor zvuku a dvě tlačítka a tři výstupy (RGB LED, zvuk, 5x5 LED pole). Vše uložené v přehledném plastovém boxu. Tištěná učebnice s 9 inspirativními úlohami. Součástí dodávky také musí být sw aplikace, jednotná pro práci se s touto sadou a všemi senzory, které jsou předmětem výkazu výměr. SW aplikace obsahuje integrované programovací prostředí umožňující využívat údaje ze senzorů (které jsou předmětem této sady i ostatních sad výkazu výměr) jako vstupní data pro programování chování výstupních prvků. SW aplikace musí mít shodné funkce a rozložení ovládacích prvků pro běžné operační systémy (Windows, Mac, iOS, Android). Cena včetně dopravy, instalace a zaškolení uživatele, školení viz. technická zpráva.	kus	4,000	47 000,00	188 000,00	21,0	227 480,00
16	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. 8GB DDR4 s možností rozšíření na 128 GB, pevný M.2 SSD disk s kapacitou min. 512GB, 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 podporu AD (domény), servisní služba u zákazníka s odezvou do následujícího pracovního dne od nahlášení servisní události. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	28 000,00	28 000,00	21,0	33 880,00
17	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. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	5 500,00	5 500,00	21,0	6 655,00
18	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. Cena včetně dopravy, instalace a nastavení.	kus	1,000	2 500,00	2 500,00	21,0	3 025,00
19	vlastní	Antivirová ochrana	Základní antivirová ochrana, obsahující Antivirus / Antispyware / Anti-phishing / podpora zařízení s operačním systémem Windows. Cena včetně dopravy, instalace a nastavení.	kus	1,000	2 000,00	2 000,00	21,0	2 420,00
20	vlastní	Tablet	Tablet - displej min. 10,3" s rozlišením min. 2000 × 1200, 8-mi jádrový CPU, RAM 4GB, interní paměť min. 64GB, volitelně rozšiřitelné o paměťovou kartu až do velikosti 1024GB, Wi-Fi ac, bluetooth, webkamera 8 Mpx + 5 Mpx, hmotnost max. 480g, USB-C, operační systém kompatibilní s Android aplikacema. Cena včetně dopravy.	kus	30,000	12 000,00	360 000,00	21,0	435 600,00
21	vlastní	Dobíjecí skříň	Mobilní dobíjecí skříň pro tablety, smartphone, kapesní zařízení - prostor pro uložení a nabíjení současně až 20 zařízení přes USB-A s velikostí až 11" - 225 x 300 x 30mm, automaticky detekuje připojená zařízení a upraví aktuální napájení na nejvyšší úroveň povolenou výrobcem zařízení, mobilní na kolečkách včetně horní rukojeti s širokým úchopem pro jednoduchou manipulaci, uzamykatelná, ventilační systém zahrnuje podlahové a zadní větrací otvory, které udržují zařízení v chladu s konstantní cirkulací vzduchu bez potřeby hlučného ventilátoru, rozměry max. (Š x H x V) 570 x 610 x 840mm. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	51 000,00	51 000,00	21,0	61 710,00
22	vlastní	Access point	Stropní bezdrátový přístupový bod (AP), 802.11ax, dvě rádia, duálně optimalizovaná anténa 2x2 MU-MIMO, 2.4GHz a 5GHz, PoE, RJ45, management, hybridní - možnost správy kontrolérem nebo v cloud. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	12 000,00	12 000,00	21,0	14 520,00
23	vlastní	PoE injektor	PoE adaptér dodávající elektrickou energii po ethernetovém kabelu (30W). Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	2 000,00	2 000,00	21,0	2 420,00

HP Elite SFF 600 G9	i5-12500
---------------------	----------

Samsung SAMSM-P620NZAEEUE	Exynos 1280
---------------------------	-------------

ZYXEL AP WAX620D-6E

P.Č.	TV	KCN	Kód položky	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		Datový switch	Datový switch s 8 porty 10/100/1000Mbit, s pasivním chlazením, s napájecím zdrojem. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1,000	2 000,00	2 000,00	21,0	2 420,00
25	vlastní		19" rozvaděč	19" rozvaděč nástěnný min. 9U / 500x600 mm skleněné dveře. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	13 000,00	13 000,00	21,0	15 730,00
26	vlastní		19" police	19" ukladací police do rozvaděče, hloubka 350mm. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1,000	1 200,00	1 200,00	21,0	1 452,00
27	vlastní		19" rozvodný panel	19" rozvodný panel min. 9x zásuvka 230V, délka kabelu min. 3 m. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1,000	2 500,00	2 500,00	21,0	3 025,00
28	vlastní		Montážní sada	Montážní sada (šroub, plovoucí matka, podložka). Cena včetně dopravy a instalace.	kus	8,000	150,00	1 200,00	21,0	1 452,00
29	vlastní		Záslepka 19"	Záslepka 19" 1U. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	2,000	500,00	1 000,00	21,0	1 210,00
30	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	13 000,00	13 000,00	21,0	15 730,00
31	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 110 x 100 mm (V x Š x H), 6,8 Kg. 7-portový Hi-speed USB 2.0 Hub, 6x USB portů typu A, 1x USB port typu B Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1,000	30 000,00	30 000,00	21,0	36 300,00
32	vlastní		Profesionální LCD monitor	65" IPS panel, rozlišení 3840 x 2160, jas 500cd/m2, provoz 16/7, orientace landscape a portrait, min. 3x HDMI, RS232C, RJ45, USB-C, USB-A, microSD slot, vestavěná WiFi a BT, USB Media Player, HTML prohlížeč, OS, rámeček max. T/R/L 13mm - B 17mm, integrované reproduktory 2x 10W, content management software pro jednoduchou správu a distribuci obsahu, podpora barevné kalibrace. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení a AV kabeláže.	kus	1,000	50 000,00	50 000,00	21,0	60 500,00
33	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 adaptéry 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	35 000,00	35 000,00	21,0	42 350,00
34	vlastní		Přípojně místo HDMI a USB	Přípojně místo HDMI a USB určené k montáži na katedru. Kabel HDMI, min. 4K*2K @ 60Hz, 3 m. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1,000	5 000,00	5 000,00	21,0	6 050,00
35	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	5 000,00	5 000,00	21,0	6 050,00
36	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
37	vlastní		Výukový software	SW balíček, který obsahuje autorský nástroj učitele – SW pro přípravu interaktivních cvičení musí být plně kompatibilní (umožňuje otevřít soubor, spustit všechny aktivity, animace, uložit v původním formátu) se soubory s příponou notebook. Prostředí musí být v českém jazyce. Balíček dále musí obsahovat nástroj pro rychlou přípravu digitálních učebních aktivit, hlasování. Aktivita je možno sdílet na žákovská zařízení přes cloud prostředí. Cena včetně dopravy, instalace a zaškolení uživatele, školení viz. technická zpráva.	kus	1,000	10 000,00	10 000,00	21,0	12 100,00

Celkem bez DPH

2 963 400,00

Značka a typ	Typ procesoru
11	12

Zyxel GS-108B v3

VALUE V20C

Lenovo ThinkSmart Bar

Panasonic TH-65CQE2W

SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK A SLUŽEB vč VÝKAZU VÝMĚR

Stavba: Učebna pro výuku robotiky a kabinet matematiky č.3 a robotiky č.1
Objekt: Základní škola Bosonožská 9 625 00 Brno - Starý Lískovec
Část: OCENĚNÝ SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK A SLUŽEB
JKSO:

Objednatel: Základní škola Bosonožská
Zhotovitel:
Datum: 05/2022

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							2 367 900,00			
							274 000,00			
1		vlastní	Interaktivní systém	Koncové prvky Interaktivní zobrazovač Interaktivní displej s úhlopříčkou min. 86" (218cm). Dotyková technologie musí rozpoznat min. 20 současných dotyků. Displej obsahuje vestavěnou aplikaci pro psaní digitálním inkoustem na bílé tabuli, prohlížeč internetových stránek. Zařízení musí mít certifikaci ENERGY STAR. Cena včetně systémové AV kabeláže. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	135 000,00	135 000,00	21,0	163 350,00
2		vlastní	Prezentační software	SW balíček, který obsahuje autorský nástroj učitele – SW pro přípravu interaktivních cvičení musí být plně kompatibilní (umožňuje otevřít soubor, spustit všechny aktivity, animace, uložit v původním formátu) se soubory s příponou notebook. Prostředí musí být v českém jazyce. Balíček dále musí obsahovat nástroj pro rychlou přípravu digitálních učebních aktivit, hlasování. Aktivitu je možno sdílet na žákovská zařízení přes cloud prostředí. Cena včetně dopravy, instalace a zaškolení uživatele, školení viz. technická zpráva.	kus	1,000	10 000,00	10 000,00	21,0	12 100,00
3		vlastní	Pylonový pojezd	Pylonový pojezd bez křidel. 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	65 000,00	65 000,00	21,0	78 650,00
4		vlastní	Nástěnná tabule	Nástěnná tabule pro popis fixem, minimální rozměry 200x120cm. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	13 000,00	13 000,00	21,0	15 730,00
5		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, (M/M), min. rozlišení 4K*2K @ 60Hz. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	5 000,00	5 000,00	21,0	6 050,00
6		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
7		vlastní	HDMI rozbočovač	1x2 HDMI rozbočovač, podpora 4K/UHD @ 60 Hz 4:2:0. EDID management, HDCP kompatibilní. Vestavěný audio embeder a de-embeder pro připojení externího zdroje zvuku (audio in) a zesilovače nebo aktivních reproduktorů (audio out). Zvuk z audio vstupu je možné směřovat zároveň na HDMI výstup a analogový audio výstup. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	20 000,00	20 000,00	21,0	24 200,00
8		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	25 000,00	25 000,00	21,0	30 250,00
IT vybavení							967 900,00			
9		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. 8GB DDR4 s možností rozšíření na 128 GB, pevný M.2 SSD disk s kapacitou min. 512GB, 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 podporu AD (domény), servisní služba u zákazníka s odezvou do následujícího pracovního dne od nahlášení servisní události. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	28 000,00	28 000,00	21,0	33 880,00
10		vlastní	Kontrolní a prezentační monitor	Monitor s viditelnou úhlopříčkou 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. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	5 500,00	5 500,00	21,0	6 655,00
11		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

Značka a typ	Typ procesoru
11	12

SMART GX186

Lightware
DA2HDMI-4K-Plus-
A

HP Elite SFF 600
G9
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
28	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. Cena včetně dopravy, instalace a nastavení.	kus	11,000	2 500,00	27 500,00	21,0	33 275,00
29	vlastní	Antivirová ochrana		Pokročilá antivirová ochrana koncových školních zařízení včetně zabezpečení souborového serveru, omezení přístupu na oblíbené internetové stránky, filtrace síťové komunikace prostřednictvím firewallu, kontrola neautorizovaných médií a zařízení, jež je možné vzdáleně spravovat z jedné webové konzole. Obsahující Antivirus / Antispam/ Firewall / Anti-phishing/ Android / Windows Server / vzdálená správa v cloudu nebo přes lokální konzoli, možnost modulární instalace. Cena včetně dopravy, instalace a nastavení.	kus	11,000	2 000,00	22 000,00	21,0	26 620,00
30	vlastní	Mobilní box s 8x VR náhlavními sety		Výukové pomůcky učebny robotiky Mobilní box s min. 8x VR náhlavními sety s rozlišením displeje min. 2500x1400, s min. 12MP přední kamerou s funkcí auto-focus, kapacitou baterie min. 4.000mAh, RAM min. 4GB, min. integrované 64GB uložení, 802.11 a/b/g/n Dual band 2.4/5Ghz Wi-Fi & Bluetooth 4.2. Obsahuje slot pro MicroSD, USB-C rozhraní, součástí je ruční ovládací kontrolér. Integrované ovládací prvky pro spouštění, zastavení a zobrazení obsahu. Samotný box umožňuje napájet náhlavní sety, podpora konektivity do software aplikace/cloud prostředí umožňující správu a simultánní ovládání všech náhlavních sad samostatně či současně, umožňuje zasílat data o stavu zařízení, podporuje hromadné přijímání zobrazovaného obsahu z SW aplikace/cloud prostředí. Školení viz technická zpráva. Cena včetně dopravy.	kus	2,000	119 000,00	238 000,00	21,0	287 980,00
31	vlastní	Licence ke cloudu		Licence pro školu s neomezeným přístupem pro všechny zaměstnance a žáky školy, s přístupem k aktualizaci po dobu min. 60 měsíců s ohledem na OS, cloud rozhraní umožňující správu, monitoring a simultánní ovládání a mazání obsahu u všech náhlavních VR sad (NSVR) současně, portál pro učitele umožňující zobrazení obsahu z více NSVR současně, umožňuje učitelům vést žáky ke sledování dynamického obsahu zájmu výuky, řídit a distribuovat obsah pro žákovské NSVR, vytváření a sdílení vlastních playlistů, celkové cloud uložení o kapacitě 100GB, aplikaci pro rozšířenou realitou (ARC), aplikace a pracovní listy s rozšířenou realitou. Licence zajistí přístup k více než 750 vzdělávacím zdrojům AR/VR a předem připravených aktivit s 360° obrázky, videí a 3D objekty řazené dle tematických vzdělávacích okruhů a rozdělení do knihoven umění, biologie, chemie, historie, matematika, fyzika, zeměpis, hudební nauka. Obsah augmentované reality je provázán s aplikací ARC integrovaná v náhlavních soupravách a umožňuje práci s pracovními listy a současně nad nimi zobrazení 3D objektů. Dále pak licence obsahuje virtuální vzdělávací prostředí/ tematické parky, rozdělené dle okruhů zájmu do virtuálních scén, které mohou studenti při výuce prozkoumávat pomocí kompatibilních náhlavních sad (nejsou součástí licence). VR scénry obsahují řadu strukturovaných aktivit a úkolů. Licence také obsahuje 360stupňové obrázky a videa, které studentům poskytují "skutečný" pohled na lidi a místa a s možností vložení a vytvoření vlastního obsahu (3D videa, 3D fotky, blokové programování pomocí Scratche). Součástí jsou hodnotící kvízy a cvičení, včetně přístupu k virtuálnímu tréninku pro získání znalostí nabízeného řešení pro VR headsety a obeznámení se s obsahem Školení viz technická zpráva. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1,000	80 000,00	80 000,00	21,0	96 800,00
32	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	15,000	15 000,00	225 000,00	21,0	272 250,00
33	vlastní	Herní pole		Pracovní plocha s mantinely o rozměru min. 1,8x2,4m. Cena včetně dopravy.	kus	1,000	12 000,00	12 000,00	21,0	14 520,00
34	vlastní	Herní elementy		Sada výukových prvků min. 25ks, např. kostky, kroužky, míčky. Cena včetně dopravy.	kus	1,000	4 000,00	4 000,00	21,0	4 840,00
35	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	13 000,00	13 000,00	21,0	15 730,00

Značka a typ	Typ procesoru
11	12

VALUE V20C

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
36		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. 7-portový Hi-speed USB 2.0 Hub, 6x USB portů typu A, 1x USB port typu B Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1,000	30 000,00	30 000,00	21,0	36 300,00
37		vlastní	Profesionální LCD monitor	65" IPS panel, rozlišení 3840 x 2160, jas 500cd/m2, provoz 16/7, orientace landscape a portrait, min. 3x HDMI, RS232C, RJ45, USB-C, USB-A, microSD slot, vestavěná WiFi a BT, USB Media Player, HTML prohlížeč, OS, rámeček max. T/R/L 13mm - B 17mm, integrované reproduktory 2x 10W, content management software pro jednoduchou správu a distribuci obsahu, podpora barevné kalibrace. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení a AV kabeláže.	kus	1,000	50 000,00	50 000,00	21,0	60 500,00
38		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 adaptéry 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	35 000,00	35 000,00	21,0	42 350,00
39		vlastní	Přípojně místo HDMI a USB	Přípojně místo HDMI a USB určené k montáži na katedru. Kabel HDMI, min. 4K*2K @ 60Hz, 3 m. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1,000	5 000,00	5 000,00	21,0	6 050,00
40		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	5 000,00	5 000,00	21,0	6 050,00
41		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
42		vlastní	Výukový software	SW balíček, který obsahuje autorský nástroj učitele – SW pro přípravu interaktivních cvičení musí být plně kompatibilní (umožňuje otevřít soubor, spustit všechny aktivity, animace, uložit v původním formátu) se soubory s příponou notebook. Prostředí musí být v českém jazyce. Balíček dále musí obsahovat nástroj pro rychlou přípravu digitálních učebních aktivit, hlasování. Aktivita je možno sdílet na žákovská zařízení přes cloud prostředí. Cena včetně dopravy, instalace a zaškolení uživatele, školení viz. technická zpráva.	kus	1,000	10 000,00	10 000,00	21,0	12 100,00
Celkem bez DPH								2 367 900,00		

Značka a typ	Typ procesoru
11	12

Lenovo ThinkSmart Bar
Panasonic TH-65CQE2W

SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK A SLUŽEB vč VÝKAZU VÝMĚR

Stavba: Konektivita
Objekt: Základní škola Bosonožská 9 625 00 Brno - Starý Lískovec
Část: OCENĚNÝ SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK A SLUŽEB
JKSO:

Objednatel: Základní škola Bosonožská
Zhotovitel:
Datum: 05/2022

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								899 300,00		
Koncové prvky								41 700,00		
INFRASTRUKTURA - aktivní prvky - POE										
1		vlastní		24-port GbE Smart Managed SwitchPoE - 5Y záruka	kus	1,000	12 500,00	12 500,00	21,0	15 125,00
2		vlastní		Transceiver SM SFP	kus	2,000	2 600,00	5 200,00	21,0	6 292,00
3		vlastní		Konfigurace - ČD	kus	2,000	12 000,00	24 000,00	21,0	29 040,00
INFRASTRUKTURA - WIFI								472 900,00		
4		vlastní		interní WIFI IEEE802.11 ax / ac / n / g / b / a - 5Y záruka	kus	9,000	12 000,00	108 000,00	21,0	130 680,00
5		vlastní		externí WIFI IEEE802.11 ax / ac / n / g / b / a + antény - 5Y záruka	kus	1,000	24 900,00	24 900,00	21,0	30 129,00
6		vlastní		Součástí musí být veškeré potřebné licence pro provoz (napr s kontrolerem)/int a ext wifi/	kus	2,000	9 500,00	19 000,00	21,0	22 990,00
Strukturovaná kabeláž pro WIFI										
Metalická LAN: uchazeč do rozpočtu uvede kompletní cenu za každé přípojné místo. Cena bude obsahovat naceněnítrasy/kabeláže/konektorů/proměření přípojného místa/ukončení kabeláže do patch panelu v datového rozvaděče na jedné straně a ukončení kabelu konektorem RJ45 na starně WIFI. Všechn potřebný materiál bude součástí dodávky uchazeče. Kalkulaci uchazeč provede na jednotkové délky 95m pro každé přípojně místo - 5Y záruka										
7		vlastní			kus	10,000	9 000,00	90 000,00	21,0	108 900,00
Strukturovaná kabeláž:										
Metalická část LAN: uchazeč do rozpočtu uvede kompletní cenu za každé přípojně místo. Cena bude obsahovat naceněnítrasy/kabeláže/zásuvky 2x RJ45 na omítku/proměření přípojného místa/ukončení kabeláže do patch panelu v datového rozvaděče na jedné straně a ukončení do zásuvek na druhé straně. Všechn potřebný materiál bude součástí dodávky uchazeče. Kalkulaci uchazeč provede na jednotkové délky 95m pro každé přípojně místo										
8		vlastní		Optická část FO: rozpočet bude obsahovat i optickou čás FO páteře 10GB SM uchazeč nacení délku včetně trasy na 500m - propoj mezi 2xDR včetně veškerého potřebného vybavení - 5Y záruka	kus	24,000	8 000,00	192 000,00	21,0	232 320,00
Kabelové rozvody včetně příslušenství a souvisejících služeb pro připojení PC učebny										
-ukončení kabeláže do patch panelu (patch panel je součástí dodávky)										
9		vlastní		-ukončení v zásuvce/liste (součástí dodávky)	kus	1,000	15 000,00	15 000,00	21,0	18 150,00
- Datový rozvaděč min 12U										
- FO propoj SM do centrálního DR – kalkulace na 500m SM										
Součástí kalkulace bude i 1KS podružný nástěnný rack jednodílný min. 12U										
10		vlastní		Konfigurace instalace - ČD	kus	2,000	12 000,00	24 000,00	21,0	29 040,00
INFRASTRUKTURA - SVR (AD)								384 700,00		
11		vlastní		RACK SERVER CPU Passmark CPU Mark, hodnota min: 25 100bodu /128GB RDIMM, 3200MT/s, /2x8TB SATA/2x480GB SSD/2x700W/5Y záruka NBD	kus	1,000	210 000,00	210 000,00	21,0	254 100,00
12		vlastní		Tower nebo RACK pro 4x HDD 3,5" / 1xCPU min 2500bodu v CPU MARK na https://www.cpubenchmark.net - 3Y záruka	kus	1,000	12 900,00	12 900,00	21,0	15 609,00
13		vlastní		8TB/HDD/3.5"/SATA/7200 RPM/3R	kus	4,000	5 500,00	22 000,00	21,0	26 620,00

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
14		vlastní		Podružný DR, 19" + FO propoj	kus	1,000	27 000,00	27 000,00	21,0	32 670,00
15		vlastní		WinSvrSTD 2022 16CORE pro EDU	kus	2,000	8 000,00	16 000,00	21,0	19 360,00
16		vlastní		WinSvrCAL 2022 DvcCAL pro EDU	kus	160,000	230,00	36 800,00	21,0	44 528,00
17		vlastní		INSTALACE SVR/INFRASTRUKTURA	kus	4,000	15 000,00	60 000,00	21,0	72 600,00
				<u>Celkem bez DPH</u>				<u>899 300,00</u>		