

# KUPNÍ SMLOUVA


---

(dále jen „Smlouva“) uzavřená dle § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „občanský zákoník“)

## I. Smluvní strany


---

### Základní škola a mateřská škola Brno, Antonínská 3, p.o.

Sídlo: Antonínská 550/3, 602 00 Brno  
Zastoupena: Mgr. Liborem Tománkem, ředitelem školy  
IČO: 48512711  
Bankovní spojení:   
Osoba oprávněná jednat  
ve věcech technických: Mgr. Libor Tománek

(dále jen „Kupující“)

### AV MEDIA SYSTEMS, a.s.

Sídlo: Pražská 63, 102 00 Praha  
Statutární zástupce: Ing. David Lesch, předseda představenstva  
e-mail: brno@avmedia.cz  
telefon: 547 357 080  
Zápis v OR: sp. zn. B 10120 vedená u Městského soudu v Praze  
IČO: 48108375  
DIČ: CZ48108375  
Bankovní spojení, č. ú.:   
(dále jen „Prodávající“)

## II. Preambule

---

II.1. Prodávající je držitelem příslušných živnostenských oprávnění potřebných k dodání předmětu plnění a má řádné vybavení, zkušenosti a schopnosti, aby řádně a včas dodal předmět plnění dle Smlouvy a je tak způsobilý splnit svou nabídku podanou v zadávacím řízení na veřejnou zakázku na dodávky dle zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon“) s názvem „**Modernizace a přístavba Základní školy Brno, Antonínská – dodávka vybavení III. – Část 1 – AV technika**“. Prodávající prohlašuje, že je schopný předmět plnění dle Smlouvy dodat v souladu se Smlouvou za sjednanou cenu a že si je vědom skutečnosti, že Kupující má značný zájem na dodání předmětu plnění, které je předmětem Smlouvy v čase a kvalitě dle Smlouvy.

### III. Předmět plnění

---

III.1. Prodávající se Smlouvou zavazuje dodat pro Kupujícího řádně a včas, na svůj náklad a na své nebezpečí sjednaný předmět plnění dle čl. IV. Smlouvy a umožní mu k němu nabýt vlastnické právo a Kupující se zavazuje dodaný předmět plnění převzít a zaplatit cenu sjednanou v čl. VI.1. této smlouvy.

III.2. Prodávající splní závazek založený Smlouvou tím, že řádně a včas dodá předmět plnění dle Smlouvy, umožní Kupujícímu nabýt k němu vlastnické právo a splní všechny ostatní povinnosti vyplývající ze Smlouvy.

III.3. Kupující splní závazek založený Smlouvou tím, že předmět plnění převezme a řádně a včas zaplatí cenu za předmět plnění.

III.4. Prodávající touto smlouvou poskytuje Kupujícímu právo užití software pro potřebu Kupujícího. U software nepřechází na kupujícího vlastnické právo, ale pouze oprávnění k časově neomezenému užití podle přiložených licenčních podmínek.

### IV. Specifikace předmětu smlouvy

---

IV.1. Předmětem této Smlouvy je dodávka a instalace nové a nepoužité **AV techniky**.

IV.2. Předmět této Smlouvy je podrobně specifikován a splňuje požadavky stanovené v přílohách č. 1, příloze č. 2 a v příloze č. 3 této Smlouvy.

IV.3. Předmětem Smlouvy je rovněž doprava na místo plnění, instalace, řádné uvedení do provozu, zaškolení pedagogů a servis po dobu záruční doby.

IV.4. Prodávající se zavazuje, že dodá celý předmět plnění, tak jak je specifikován v přílohách této smlouvy.

### V. Doba plnění a místo dodání

---

V.1 Realizace předmětu plnění bude rozdělena do dvou dílčích etap.

V.2 Kupující předpokládá realizaci předmětu plnění v rámci první dílčí etapy v období 1.4. 2024 – 30. 6. 2024. K zahájení instalace předmětu plnění veřejné zakázky v rámci první dílčí etapy bude Prodávající písemně vyzván Kupujícím, a to minimálně 10 kalendářních dnů před datem zahájení instalace stanoveným v písemné výzvě dle tohoto ustanovení. Maximální doba **realizace dodávky na místě** bude:

45 kalendářních dnů ode dne data stanoveného v písemné výzvě dle tohoto ustanovení.

První dílčí etapa realizace bude zahrnovat dodávku a instalaci veškerého předmětu plnění obsaženého v položkovém rozpočtu (součást přílohy č. 1 této Smlouvy):

- CJ 1.
- CJ 2.
- Robotika/Informatika

- Kabinet
- Družina

V.4 Kupující předpokládá realizaci předmětu plnění v rámci druhé dílčí etapy v období 1. 9. 2024 – 30. 11. 2024. K zahájení instalace předmětu plnění veřejné zakázky v rámci první dílčí etapy bude Prodávající písemně vyzván Kupujícím, a to minimálně 10 kalendářních dnů před datem zahájení instalace stanoveným v písemné výzvě dle tohoto ustanovení. Maximální doba **realizace dodávky na místě** bude:

45 kalendářních dnů ode dne data stanoveného v písemné výzvě dle tohoto ustanovení.

V.5 Druhá dílčí etapa realizace bude zahrnovat dodávku a instalaci veškerého předmětu plnění obsaženého v položkovém rozpočtu (součást přílohy č. 1 této Smlouvy):

- Zeměpis
- Přírodopis
- Cvičná kuchyňka

V.6 Splněním dodávky v jednotlivých dílčích etapách se rozumí protokolární předání a převzetí předmětu plnění Kupujícím v místě dodání. O dodání a převzetí předmětu plnění sepíše Prodávající se zástupcem Kupujícího dodací list, v němž potvrdí, že dodaný předmět plnění byl předán bez zjevných vad a v souladu s dohodnutými podmínkami. Od okamžiku podepsání dodacího listu na dílčí předmět plnění začíná plynout záruční doba podle čl. VIII.1 Smlouvy.

V.3. Místem dodání je budova Základní školy a mateřské školy Brno, Antonínská 3, nacházející se na adrese: **Antonínská 550/3, 602 00 Brno.**

## VI. Cena zboží a platební podmínky

---

VI.1. Smluvní strany se dohodly na této výši ceny za předmět plnění:

Cena bez DPH	7 699 700,-Kč
DPH ve výši	1 616 937,-Kč
Cena včetně DPH ve výši	9 316 637,-Kč

(dále též „Cena za předmět plnění“)

VI.2. Tato cena vztahující se k předmětu plnění, jeho rozsahu a způsobu dodání, tak, jak je sjednáno v době uzavření Smlouvy, byla sjednána jako cena nejvýše přípustná, která je překročitelná pouze v případě změny právních předpisů ovlivňujících výši DPH u ceny sjednané Smlouvou.

VI.3. Kupujícím bude cena za předmět plnění uhrazena po dodání a převzetí celého předmětu plnění v rámci každé dílčí etapy, dle podmínek stanovených v této Smlouvě.

VI.4. Po dodání předmětu plnění v rámci každé dílčí etapy předá Prodávající Kupujícímu daňový doklad – fakturu za dodání dodávky

VI.5. Daňový doklad - faktura bude obsahovat pojmové náležitosti daňového dokladu stanovené zákonem č. 235/2004 Sb. – o dani z přidané hodnoty, v platném znění, a zákonem č. 563/1991 Sb. – o účetnictví, v platném znění. Každá faktura musí být označena názvem projektu „**Modernizace a přístavba Základní školy Brno, Antonínská III.**“. V případě, že daňový doklad nebude obsahovat správné údaje či bude neúplný, je Kupující oprávněn daňový doklad – fakturu vrátit ve lhůtě do data jeho splatnosti Prodávajícímu. Prodávající je povinen takový daňový doklad – fakturu opravit, event. vystavit nový daňový doklad – fakturu – lhůta splatnosti počíná v takovém případě běžet ode dne doručení opraveného či nově vystaveného dokladu – faktury Kupujícímu. Přílohou daňového dokladu – faktury musí být kopie dodacího listu potvrzeného zástupcem Kupujícího.

VI.6. Daňový doklad musí obsahovat mimo náležitostí podle § 28 zákona o DPH dále tyto náležitosti:

- a) označení účetního dokladu
- b) identifikační údaje objednatele včetně IČ
- c) identifikační údaje zhotovitele včetně IČ/DIČ
- d) popis obsahu účetního dokladu
- e) datum vystavení
- f) datum splatnosti
- g) datum uskutečnění zdanitelného plnění
- h) výši ceny bez daně celkem
- i) sazbu daně
- j) výši daně celkem zaokrouhlenou dle příslušných předpisů
- k) cenu celkem včetně daně
- l) označení peněžního ústavu a číslo účtu, ve prospěch kterého má být provedena platba, konstantní a variabilní symbol
- m) odvolávka na smlouvu
- n) číslo projektu CZ.06.04.01/00/22\_112/0001327
- o) přílohu – položkový rozpočet

VI.7. Není-li dohodnuto jinak, je splatnost daňových dokladů smluvními stranami dohodnuta na 30 (slovy: třicet) kalendářních dní ode dne řádného doručení daňového dokladu – faktury Prodávajícím Kupujícímu. Daňový doklad – faktura se považuje za řádně a včas zaplacený, bude-li poslední den této lhůty účtovaná částka odepsána z účtu Kupujícího. Zároveň se Prodávající zavazuje, že splatnost faktur mezi Prodávajícím a jeho případným poddodavatelem nebude delší než 30 dnů.

## **VII. Součinnost smluvních stran**

---

VII.1. Smluvní strany se zavazují vyvinout veškeré úsilí k vytvoření potřebných podmínek pro dodání předmětu plnění dle podmínek stanovených Smlouvou, které vyplývají z jejich smluvního postavení. To platí i v případech, kde to není výslovně stanoveno ustanovením Smlouvy.

VII.2. Pokud jsou kterékoli ze smluvních stran známy skutečnosti, které jí brání nebo budou bránit, aby dostála svým smluvním povinnostem, sdělí tuto skutečnost neprodleně písemně druhé smluvní straně. Smluvní strany se dále zavazují neprodleně odstranit v rámci svých

možností všechny okolnosti, které jsou na jejich straně a které brání splnění jejich smluvních povinností.

VII.3. Prodávající se zavazuje, že na základě skutečností zjištěných v průběhu plnění povinností dle Smlouvy navrhne a provede opatření směřující k dodržení podmínek stanovených Smlouvou pro naplnění Smlouvy, k ochraně Kupujícího před škodami, ztrátami a zbytečnými výdaji a že poskytne Kupujícímu veškeré potřebné doklady, konzultace, pomoc a jinou součinnost.

VII.4. Smlouva je uzavírána v rámci IROP 2021-2027 (dále jen „program“), avšak nejen k naplnění tohoto projektu.

VII.5. Prodávající je povinen uchovávat veškerou dokumentaci související s realizací projektu včetně účetních dokladů minimálně do konce roku 2034. Pokud je v českých právních předpisech stanovena lhůta delší, musí ji Prodávající použít.

VII.6. Prodávající je povinen minimálně do konce roku 2034 poskytovat požadované informace a dokumentaci související s realizací projektu zaměstnancům nebo zmocněncům pověřených orgánů (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 výše uvedeným osobám podmínky k provedení kontroly vztahující se k realizaci projektu a poskytnout jim při provádění kontroly součinnost.

VII.7. Ve smlouvách uzavíraných s případnými partnery a poddodavateli Prodávající zaváže povinnostmi vyplývajícími z čl. VII.5 a VII.6 Smlouvy i své případné partnery a poddodavatele.

VII.8. Prodávající se zavazuje a ručí za to, že při realizaci předmětu plnění nedodá žádný materiál, o kterém je v době jeho užití známo, že je škodlivý. Pokud tak Prodávající učiní, v plném rozsahu odpovídá za vzniklou škodu, je povinen na písemné vyzvání Kupujícího provést ihned nápravu a nese veškeré náklady s tím spojené. Stejně tak se Prodávající zavazuje, že k realizaci nepoužije materiály, které nemají požadovanou certifikaci.

VII.9. Prodávající se zavazuje po celou dobu trvání smluvního vztahu založeného touto Smlouvou zajistit dodržování právních předpisů z oblasti práva životního prostředí, jež naplňuje cíle environmentální politiky související se změnou klimatu, využíváním zdrojů a udržitelnou spotřebou a výrobou, především zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů a zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí, ve znění pozdějších předpisů.

VII.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 atp.), zákona č. 435/2004 Sb., o zaměstnanosti, ve znění pozdějších předpisů (se zvláštním zřetelem na regulaci zaměstnávání cizinců), a to vůči všem osobám, které se na plnění zakázky podílejí a bez ohledu na to, zda jsou práce na předmětu plnění prováděny bezprostředně prodávajícím či jeho poddodavateli.

VII.11. V případě, že Prodávající (či jeho poddodavatel) bude v rámci řízení zahájeného orgánem veřejné moci pravomocně uznán vinným ze spáchání přestupku či jiného závažného protiprávního jednání v oblasti práva životního prostředí, je Prodávající povinen

- a) o této skutečnosti nejpozději do 7 pracovních dnů písemně informovat Kupujícího,

- b) přijmout nápravná opatření k odstranění trvání protiprávního stavu a tento v přiměřené lhůtě odstranit a/nebo učinit prevenční nápravná opatření za účelem zamezení opakování předmětného protiprávního jednání,
- c) písemně informovat Kupujícího o opatřeních dle písm. b), včetně jejich realizace, a to bezodkladně nebo v Kupujícím stanovené lhůtě (bude-li Kupujícím stanovena).

## **VIII. Záruka za zboží**

---

VIII.1. Prodávající v souladu s § 2113 a násl. občanského zákoníku poskytuje záruku za jakost předmětu plnění dle čl. II.1. a IV. Smlouvy po dobu **24 měsíců**, pokud není v příloze smlouvy stanovena na určitou součást předmětu plnění záruční doba delší. Záruka počíná běžet ode dne předání a převzetí předmětu plnění v rámci každé jednotlivé dílčí etapy.

VIII.2. V případě vzniku vad v záruční době zajistí Prodávající neprodlené převzetí zboží v místě dodání k opravě nebo výměně do 5 pracovních dnů od nahlášení vady v pracovních dnech.

VIII.3. Za nahlášení vady je považováno zaslání písemného (elektronické prostřednictvím e-mailu) oznámení vady Prodávajícímu na tyto kontakty:

e-mail: [https://avmedia.taskpool.net/servlet/HelpdeskDynamic?eid=helpdesk\\_avmedia&lang=c](https://avmedia.taskpool.net/servlet/HelpdeskDynamic?eid=helpdesk_avmedia&lang=c)

## **IX. Úrok z prodlení a smluvní pokuta**

---

IX.1. Pro případ porušení níže uvedených smluvních povinností si dohodly strany Smlouvy tyto ve smyslu ustanovení § 2048 a násl. občanského zákoníku níže uvedené smluvní pokuty, jejichž sjednáním není dotčen nárok Kupujícího na náhradu škody způsobené porušením povinnosti, utvrzené smluvní pokutou. Pohledávka Kupujícího na zaplacení smluvní pokuty může být započítána s pohledávkou Prodávajícího na zaplacení ceny.

IX.2. Pokud bude Prodávající v prodlení se splněním svého závazku dodat předmět plnění nebo jeho část ve sjednaném termínu plnění, je Kupující oprávněn účtovat Prodávajícímu smluvní pokutu ve výši 0,05 % z Ceny části předmětu plnění, u níž je Prodávající v prodlení se splněním svého závazku dodat jej ve sjednaném termínu, a to za každý i započatý den prodlení.

IX.3. Dojde-li ze strany Kupujícího k prodlení při úhradě faktury je Prodávající oprávněn požadovat úhradu úroku z prodlení ve výši 0,05 % z dlužné částky za každý den prodlení.

IX.4. Pro případ prodlení Prodávajícího se splněním povinnosti převzít zboží k opravě nebo výměně v termínu dle čl. VIII. odst. 2 Smlouvy je Prodávající povinen uhradit smluvní pokutu, kterou strany Smlouvy sjednaly ve výši 0,05% z Ceny části předmětu plnění, jež měl Prodávající převzít k opravě a to za každý i započatý den prodlení.

IX.5. Smluvní pokutu vyúčtuje oprávněná strana do 30 dnů od jejich zjištění a druhá strana je povinna smluvní pokutu uhradit do 30 dnů od obdržení daňového dokladu – faktury. Totéž se týká úroků z prodlení.

## **X. Odstoupení od Smlouvy**

---

X.1. Smluvní strany se dohodly, že mohou od Smlouvy odstoupit v případech, kdy to stanoví zákon nebo Smlouva. Odstoupení od Smlouvy musí být provedeno písemnou formou a je účinné okamžikem jeho doručení druhé straně. Odstoupením od Smlouvy zanikají práva a povinnosti stran ze Smlouvy pro dosud nesplněnou část závazku, s výjimkou nároku na náhradu újmy vzniklé porušením Smlouvy, smluvních ustanovení týkajících se volby práva, řešení sporů mezi smluvními stranami a jiných ustanovení, které podle projevené vůle stran nebo vzhledem ke své povaze mají trvat i po ukončení Smlouvy.

X.2. Smluvní strany Smlouvy se dohodly, že podstatným porušením Smlouvy se rozumí zejména:

1. jestliže se Prodávající dostane do prodlení s dodáním zboží po dobu delší než 30 kalendářních dnů, a/nebo
2. jestliže bude zahájeno insolvenční řízení dle zák. č. 182/2006 Sb., o úpadku a způsobech jeho řešení v platném znění, jehož předmětem bude úpadek nebo hrozící úpadek Prodávajícího.

## **XI. Společná ustanovení**

---

XI.1. Není-li Smlouvou stanoveno výslovně něco jiného, lze Smlouvu měnit, doplňovat a upřesňovat pouze oboustranně odsouhlasenými, písemnými a průběžně číslovanými dodatky, podepsanými oprávněnými zástupci obou smluvních stran, které musí být obsaženy na jedné listině.

XI.2. Přílohy uvedené v textu Smlouvy a sumarizované v závěrečných ustanoveních Smlouvy tvoří nedílnou součást Smlouvy.

XI.3. Případné spory vzniklé ze Smlouvy budou řešeny podle platné právní úpravy věcně a místně příslušnými soudy České republiky.

XI.4. Dodavatel je povinen v rámci realizace předmětu plnění zohlednit dodržení zásady sociálně odpovědného přístupu, enviromentálně odpovědného přístupu a inovací, a to vzhledem k povaze a smyslu předmětu plnění.

## **XII. Závěrečná ustanovení**

---

XII.1. Smlouva nabývá platnosti a účinnosti v den jejího podpisu osobami oprávněnými Smlouvu uzavřít, ledaže se na některou ze smluvních stran vztahuje povinnost dle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), pak smlouva nabývá účinnosti uveřejněním v registru smluv.

XII.2. Smluvní strany konstatují, že Smlouva byla vyhotovena v jednom elektronickém originálu.

XII.3. Smluvní strany se dohodly, že v případě zániku právního vztahu založeného Smlouvou zůstávají v platnosti a účinnosti i nadále ustanovení, z jejichž povahy vyplývá, že mají zůstat nedotčena zánikem právního vztahu založeného Smlouvou.

XII.4. Smluvní strany souhlasí s tím, aby výše uvedená smlouva byla uvedena v registru smluv, která bude obsahovat údaje o smluvních stranách, předmětu smlouvy, číselné označení této smlouvy a datum jejího podpisu. Smluvní strany výslovně souhlasí, že jejich osobní údaje uvedené v této smlouvě budou zpracovávány pro účely vedení registru smluv. Dále prohlašují, že skutečnosti uvedené ve výše uvedené smlouvě nepovažují za obchodní tajemství ve smyslu § 504 občanského zákoníku a udělují svolení k jejich užití a zveřejnění bez stanovení jakýchkoliv dalších podmínek.

XII.5. Nedílnou součástí Smlouvy tvoří jako přílohy Smlouvy:

Příloha č. 1: Vyplněné a oceněné položkové rozpočty veřejné zakázky **Modernizace a přístavba Základní školy Brno, Antonínská – dodávka vybavení III. – Část 1 – AV technika**

Příloha č. 2: Nabídka Prodávajícího ve veřejné zakázce **Modernizace a přístavba Základní školy Brno, Antonínská – dodávka vybavení III. – Část 1 – AV technika**, která je jako příloha Smlouvy archivována u Kupujícího a není tak pevnou součástí Smlouvy.

Příloha č. 3: Technické zprávy k zakázce **Modernizace a přístavba Základní školy Brno, Antonínská – dodávka vybavení III. – Část 1 – AV technika**, které jsou jako příloha Smlouvy archivovány u Kupujícího a nejsou tak pevnou součástí Smlouvy.

XII.6. Obě smluvní strany potvrzují autentičnost Smlouvy a prohlašují, že si Smlouvu přečetly, s jejím obsahem souhlasí, že Smlouva byla sepsána na základě pravdivých údajů, z jejich pravé a svobodné vůle a bez jednostranně nevýhodných podmínek, což stvrzují svým podpisem, resp. podpisem svého oprávněného zástupce.

V Brně, dne.....

Za Kupujícího




.....  
**Základní škola a mateřská škola Brno,  
Antonínská 3. p. o**

Mgr. Libor Tománek, ředitel školy

V Praze, dne.....

Za Prodávajícího



.....  
**AV MEDIA SYSTEMS, a.s.**

Ing. David Lesch,  
předseda představenstva



# KRYCÍ LIST SOUPISU

Název stavby	Učebny pro výuku v ZŠ Antonínská	JKSO	
Název objektu	Základní škola a mateřská škola Brno, Antonínská 3, p.o. Antonínská 3, 602 00 Brno	EČO	
Název části	<b>NEOCENĚNÝ SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK A SLUŽEB</b>	Místo	
Objednatel	Základní škola a mateřská škola Brno, Antonínská 3, p.o. Antonínská 550/3, Veveří, 602 00 Brno	IČ	DIČ
Projektant	Sebastian Fenyk		
Zhotovitel			
Rozpočet číslo	Zpracoval	Dne	
	Sebastian Fenyk	03/2023	

## Měrné a účelové jednotky

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

## Rozpočtové náklady v CZK

A		Základní rozp. náklady		B		Doplňkové náklady		C		Vedlejší rozpočtové náklady	
1	HSV		0,00	10	Práce přesčas		0,00	14	Zařízení staveniště		0,00
2				11	Bez pevné podl.		0,00	15	Projektové práce (DSPS)		0,00
3	PSV		0,00	12	Kulturní památka		0,00	16	Územní vlivy		0,00
4								17	Provozní vlivy		0,00
5	"EL"		0,00					18	Ostatní		0,00
6								19	VRN z rozpočtu		0,00
7	"AVT"		7 699 700,00								
8											
9	ZRN (ř. 1-8)		7 699 700,00	13	DN (ř. 10-12)		0,00	20	VRN (ř. 14-19)		0,00
21	HZS		0,00	22	Kompl. činnost		0,00	23	Ostatní náklady		0,00

<b>Projektant</b>		<b>D</b>	<b>Celkové náklady</b>	
Datum a podpis	Razítko	24	Součet 9, 13, 20-23	7 699 700,00
<b>Objednatel</b>		25	12 %	0,00 DPH
Datum a podpis	Razítko	26	21 %	7 699 700,00 DPH
<b>Zhotovitel</b>		27	<b>Cena s DPH (ř. 25-26)</b>	
Datum a podpis	Razítko		<b>9 316 637,00</b>	
		<b>E</b>	<b>Přípočty a odpočty</b>	
		28	Dodávky objednatele	0,00
		29	Klouzavá doložka	0,00
		30	Zvýhodnění + -	0,00

## REKAPITULACE

**Stavba:** Učebny pro výuku v ZŠ Antonínská  
**Objekt:** Základní škola a mateřská škola Brno, Antonínská 3, p.o.Antonínská 3, 602 00 Brno  
**Část:** NEOCENĚNÝ SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK A SLUŽEB  
**JKSO:**  
**Objednatel:** Základní škola a mateřská škola Brno, Antonínská 3, p.o.Antonínská 550/3, Veveří, 602 00 Brno  
**Zhotovitel:**  
**Datum:** 03/2023

Kód	Popis	Cena celkem
1	2	3
AVT	Koncové prvky za všechny učebny	7 699 700,00
	Koncové prvky v učebně jazyků č.1	1 900 750,00
	Koncové prvky v učebně jazyků č.2	1 795 750,00
	Koncové prvky v učebně informatiky a robotiky	1 752 700,00
	Koncové prvky v družině	223 800,00
	Koncové prvky v kabinetu	323 500,00
	Koncové prvky v učebně přírodopisu	851 600,00
	Koncové prvky v učebně zeměpisu	851 600,00
	<u>Celkem bez DPH</u>	<u>7 699 700,00</u>

## SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK A SLUŽEB Vč VÝKAZU VÝMĚR

**Stavba:** Učebna pro výuku cizích jazyků č.1  
**Objekt:** Základní škola a mateřská škola Brno, Antonínská 3, p.o.Antonínská 3, 602 00 Brno  
**Část:** NEOCEŇENÝ SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK A SLUŽEB  
**JKSO:**

Objednatel: Základní škola a mateřská škola Brno, Antonínská 3, p.o.Antonínská 550/3, Veveří, 602 00 Brno  
 Zhotovitel:  
 Datum: 03/2023

P.Č.	TV	KCN	Kód položky / název	Popis / minimální technické parametry	MJ	Množství celkem	Cena jednotková bez DPH	Cena celkem bez DPH	Sazba DPH	Cena celkem s DPH	Výrobní označení nabízeného produktu	Výrobní označení nabízenéh o procesoru
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>AVT</b>								<b>1 900 750,00</b>				
<b>Koncové prvky v učebně jazyků č.1</b>								<b>216 800,00</b>				
<b>Interaktivní displej+ vizualizér</b>												
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	119 000,00	119 000,00	21,0	143 990,00	SMASTSBGX1 86V2	
2	vlastní		Prezentační software	SW balíček, který obsahuje autorský nástroj učitele – SW pro přípravu interaktivních cvičení (nástroje pero, tužka, zvýrazňovač, převod psaného textu na tiskací, pravítko, kreslení tvarů, nástroj pro bezpečné vyhledávání obrázků a videí na internetu, nástroj pro rychlou přípravu učebních aktivit pomocí šablon, nástroj pro hlasování, galerii obrázků) 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	3 800,00	3 800,00	21,0	4 598,00		
3	vlastní		Nástěnný držák s křídly	Nástěnný držák s křídly pro sestavu interaktivního displeje. Systém se skládá z výškového posunu, rámu pro uchycení dotykové obrazovky o úhlopříčce obrazu 86" a dvou keramických, magnetických křidel, která po zavření přikrývají celou plochu obrazu. Zdvih min. 65 cm, Nosnost vlastního pojezdu min 169 kg (součet rámu + displeje + křidel). Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1,000	49 000,00	49 000,00	21,0	59 290,00	BBX650WINX 86	
4	vlastní		Kabel HDMI a extender	Kabel HDMI, min. 4K*2K @ 60Hz, min. 10m. Včetně HDMI extenderu pro zesílení signálu podporující přenos na min. 30 m, podpora rozlišení min. 4K*2K @ 60Hz, HDCP kompatibilní. Včetně HDMI kabelu 0,5 m, (M/M), min. rozlišení 4K*2K @ 60Hz. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	3 500,00	3 500,00	21,0	4 235,00		
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	17 000,00	17 000,00	21,0	20 570,00	LIGDA2HDMI4 KPLUSA	
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	23 500,00	23 500,00	21,0	28 435,00	SMASDC650_ S	
<b>Technologie jazykové laboratoře se sdílením obrazu a zvuku</b>								<b>1 450 250,00</b>				
8	vlastní		Ovládací SW pro organizaci aktivit v laboratoři	Ovládací SW se společným řízením pro organizaci aktivit v laboratoři. Monitoring jednotlivých stanic, propojování připojených audio signálů a přepínání signálů pro video, klávesnice i myš. Organizace třídy, zasedací pořádek. Režimy prezentace, monitoring a podpora studentů při cvičení, práce až v 5 skupinách. Přepínač obrazu studentských stanic: sdílení a monitoring videa, vypnutí signálu studentských monitorů. Jazykové varianty SW. Vč. záruky dostupnosti oprav dodaného software po dobu 5-ti let. Cena včetně dopravy, instalace a zaškolení uživatele, školení viz. technická zpráva.	kus	20,000	4 100,00	82 000,00	21,0	99 220,00	ROBSC+LIVE- KVM	

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	Výrobní označení nabízeného produktu	Výrobní označení nabízenéh o procesoru
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
9		vlastní	Ovládací SW jazykové laboratoře pro mediální aktivity	Ovládací SW se společným řízením pro mediální aktivity s obrázky, audio, video a textovými soubory. Samostatná práce a individuální záznam studentů - poslech, sledování, otevřený záznam, simultánní záznam, nahrávka s porovnáním s originálem, přehrávání správné výslovnosti textu, automatické rozpoznávání výslovnosti, neomezené písemné odpovědi, dotazníky, výběr z možností, doplňovačka, určování správného pořadí u vět, slov i písmen. Adresné posílání textových zpráv. Databáze učebních materiálů, organizovaná dle vyučujícího a tříd. Třídění materiálů do učebních lekcí. Databáze pro zasedací pořádek. Jazykové varianty SW. Vč. záruky dostupnosti oprav dodaného software po dobu 5-ti let. Cena včetně dopravy, instalace a zaškolení uživatele, školení viz. technická zpráva.	kus	20,000	11 200,00	224 000,00	21,0	271 040,00		
10		vlastní	Učitelský SW	LAN přístup učitele do databáze studijních materiálů, mimo jazykovou laboratoř. Příprava cvičení, kontrola vyplněných úloh. Cena včetně dopravy, instalace a zaškolení uživatele, školení viz. technická zpráva.	kus	4,000	8 000,00	32 000,00	21,0	38 720,00		
11		vlastní	Audio matice pro interkom	Centrála pro hlasovou komunikaci po odděleném okruhu UTP kabeláže, min. freq. rozsah 120 Hz - 12 kHz, možnost pro rozšíření o další pracoviště studentů. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	53 000,00	53 000,00	21,0	64 130,00	ROBSC2500A M-IL	
12		vlastní	Audio mixer a sluchátkový zesilovač - učitel	Audio mixer a sluchátkový zesilovač pro učitele, nastavení hlasitosti sluchátek, vypnutí mikrofonu, freq. rozsah min. 120 Hz - 12 kHz, pro dynamický i kondenzátorový typ mikrofonu, impedance sluchátek 32 - 600 Ω, linkový vstup/výstup, funkce automatického donastavení hlasitosti vstupů, konektory min.: 1x 3,5mm jack - mikrofon, 1x 3,5mm stereo jack - sluchátka, napájení po UTP kabeláži. Včetně potřebné kabeláže. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	15 300,00	15 300,00	21,0	18 513,00	ROBSC2500BI L-T	
13		vlastní	Audio mixer a sluchátkový zesilovač - student	Audio mixer a sluchátkový zesilovač, nastavení hlasitosti sluchátek, vypnutí mikrofonu, freq. rozsah min. 120 Hz - 12 kHz, pro dynamický i kondenzátorový typ mikrofonu, impedance sluchátek 32 - 600 Ω, linkový vstup/výstup, konektory min.: 1x 3,5mm jack - mikrofon, 1x 3,5mm stereo jack - sluchátka, napájení po UTP kabeláži. Včetně potřebné kabeláže. Včetně ochranné krytky audio jednotek zabraňující rozpojení kabeláže. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	20,000	13 300,00	266 000,00	21,0	321 860,00	KUSPRJ_ROB SC2500BIL	
14		vlastní	Systémový náhlavní set - sluchátka/mikrofon	Systémový náhlavní set sluchátek s mikrofonem, aktivní systém potlačení okolních ruchů, provedení z pružného materiálu odolnému hrubému zacházení, uzavřená stereofonní sluchátka, kondenzátorový mikrofon, polstrovaný a nastavitelný náhlavní most, Min. parametry: Sluchátka: freq. rozsah 120 Hz - 12 kHz, Mikrofon: freq. rozsah 120 Hz - 12 kHz, konektory: 1x 3,5mm stereo jack - mikrofon, 1x 3,5mm stereo jack - sluchátka, kabel min. 1,3 m, váha max. 0,5 kg. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	21,000	2 100,00	44 100,00	21,0	53 361,00		
15		vlastní	Podružný instalační materiál	Prodlužovací kabel ke sluchátkům Jack 3,5mm stereo, M/F, délka 1,5m, dvojitě stínění hliníková fólie a měděné opletení, OFC, síla kabelu max. 23 AWG, max. kapacita 160 (pF), max. impedance 50 ohm. Včetně lišty k montáži kabeláže a vyvazovacího materiálu. Cena včetně dopravy a instalace do stolů s výsuvným systémem.	kus	42,000	1 000,00	42 000,00	21,0	50 820,00		
16		vlastní	Digitální cvičebnice AJ	Digitální cvičebnice AJ pro pracovní místo jazykové laboratoře, mezinárodní standard CEFR pro úroveň min. A1, A2, B1, B2, min. 2000 multimediálních aktivit kombinujících video, audio, obrázky a text, min. 40% cvičení s automatickým vyhodnocením, licence platná min. na 12 měsíců. Cena včetně dopravy.	kus	20,000	4 200,00	84 000,00	21,0	101 640,00		
17		vlastní	Tištěná cvičebnice AJ	Tištěné učebnice A1, A2, B1 s návody aktivního obsahu pro učitele, každá učebnice min. 250 stránek. Cena včetně dopravy.	kus	1,000	8 000,00	8 000,00	21,0	9 680,00		
18		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 podporou AD (domény), servisní služba u zákazníka s odezvou do následujícího pracovního dne od nahlášení servisní události. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	23 000,00	23 000,00	21,0	27 830,00	HP_5J2R3ES	i5-12500
19		vlastní	Zvuková karta	Zvuková karta, vstup pro mikrofon 1x 3,5mm konektor, 4pólový výstup pro sluchátka s mikrofonem 1 x 3,5mm, stereo výstup, kompatibilita s USB 2.0 / 3.0. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	21,000	1 000,00	21 000,00	21,0	25 410,00		

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	Výrobní označení nabízeného produktu	Výrobní označení nabízenéh o procesoru
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
20		vlastní	Kontrolní a prezentační monitor	Monitor s viditelnou uhlopříčkou min. 60,45cm (23,8"), matný, antireflexní, LED podsvícení, rozlišení 1920x1080, pozorovací úhel 178° vodorovně, 178° svisle, jas min. 250 cd/m2, kontrastní poměr 1000:1 statický, doba odezvy min. 5ms, video vstupy HDMI, DisplayPort, náklon -5 až +23°, výškově nastavitelný stojan až 100mm, dva integrované reproduktory s výkonem 2 W. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	2,000	4 700,00	9 400,00	21,0	11 374,00	HP_P24H	
21		vlastní	Kabel DisplayPort	Kabel DisplayPort (M/M), min. rozlišení 4K*2K@60Hz, 3 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	1 000,00	1 000,00	21,0	1 210,00		
22		vlastní	Kabel DP - HDMI	Kabel DP - HDMI, min. 2 m, FHD 1080p, min. rozlišení 1920*1080P@60Hz. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	1 000,00	1 000,00	21,0	1 210,00		
23		vlastní	Kabel HDMI	Kabel HDMI (M/M), min. rozlišení 4K*2K@60Hz, 3 m, podpora ARC, HDCP, CEC. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	1 000,00	1 000,00	21,0	1 210,00		
24		vlastní	Webová kamera učitel	Webkamera pro videohovory v rozlišení FHD 1080p s podporovanými klienty přes USB, záznam videa min. ve FHD 1080p, zoom, komprese videa H.264, min. 90° zorné pole, vestavěné duální stereofonní mikrofony, univerzální klip pro přichycení k notebookům, monitorům LCD. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	3 750,00	3 750,00	21,0	4 537,50		
25		vlastní	PC stanice pro studenty	Mini desktop s max. 100W zdrojem s účinností až 89%, výkon CPU min. 11788 bodu dle nezávislého testu cpubenchmark.net, operační paměť 8GB DDR4 s možností rozšíření až na 64GB, SSD disk 256GB, Gbit síťová karta, WiFi6 + BT, min. 2x video výstup HDMI a 1x DisplayPort, USB Type-C s přenosová rychlost signálu 10 Gb/s, USB 3.2 Gen2, USB 3.2 Gen1, podstavec, klávesnice a myš, přítomnost TPM modulu minimálně verze 2, operační systém s podporu AD (domény), servisní služby s odezvou do následujícího pracovního dne od nahlášení servisní události. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	20,000	15 200,00	304 000,00	21,0	367 840,00	HP_5L5Q8ES	i3-12100T
26		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	20,000	4 700,00	94 000,00	21,0	113 740,00	HP_P24H	
27		vlastní	Kabel DisplayPort	Kabel DisplayPort (M/M), min. rozlišení 4K*2K@60Hz, 2 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	20,000	1 000,00	20 000,00	21,0	24 200,00		
28		vlastní	Webová kamera studenti	Webkamera pro videohovory v rozlišení FHD 1080p s podporovanými klienty přes USB, záznam videa min. ve FHD 1080p, zoom, komprese videa H.264, min. 90° zorné pole, vestavěné duální stereofonní mikrofony, univerzální klip pro přichycení k notebookům, monitorům LCD. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	20,000	3 750,00	75 000,00	21,0	90 750,00		
29		vlastní	USB HUB	7-portový Hi-speed USB 2.0 Hub, 6x USB portů typu A, 1x USB port typu B. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	1 200,00	1 200,00	21,0	1 452,00		
30		vlastní	NAS úložiště	Uložiště dat, min. dvoudiskové, dvoujádrový procesor s taktem min. 2GHz, rychlosti šifrovaného čtení až 113MB/s, rychlost šifrovaného zápisu až 112 MB/s, jedno Gbit síťové rozhraní, 2x USB 3.0, hardwarové šifrování AES-NI, možnost výměny disků za provozu, přihlášení uživatelů domény, 2x LAN, USB 3.0, včetně softwarového vybavení pro zálohování dat. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	14 500,00	14 500,00	21,0	17 545,00		
31		vlastní	HDD pro úložiště	pevný disk pro provoz 24/7 a RAID kompatibilní, kapacita 2TB, 3,5 palcový disk, rozhraní SATA 6 Gb/s, počet otáček 7.200ot/s, vyrovnávací paměť 128 MB. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	2,000	4 500,00	9 000,00	21,0	10 890,00		
32		vlastní	Datový switch	Datový přepínač s 16 porty 10/100/1000Mbit, s rychlosti přepnutí až 23,8Mpps, buffer pro 256tis. packetu, podporou až 8tis. MAC adres, s pasivním chlazením, setem pro instalaci do rack, s napájecím zdrojem. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	2,000	3 000,00	6 000,00	21,0	7 260,00		
33		vlastní	Patch panel	Patch panel, nestíněný panel kategorie 6 osazený 24 porty RJ45, vyvazovací lišta, velikost 1U. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	2,000	2 000,00	4 000,00	21,0	4 840,00		
34		vlastní	19" rozvaděč	19" rozvaděč nástěnný min. 9U/500x600 skleněné dveře, šedý, včetně rozvodného panelu 230V montážní sady, záslepy 19" 1U a ostatního příslušenství. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	12 000,00	12 000,00	21,0	14 520,00		
								<b>105 000,00</b>				

**Technologie jazykové laboratoře pro vzdálený přístup ke studijním materiálům**

**105 000,00**

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	Výrobní označení nabízeného produktu	Výrobní označení nabízenéh o procesoru
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
35	vlastní		PC Media server	Pracovní stanice, case Tower, min. 650W zdrojem, sestav pro provoz 24/7, výkon CPU min. 13000 dle nezávislého testu cpubenchmark.net, operační paměť min. 8GB DDR4, SSD M.2 disk s kapacitou min. 256GB, DVD-RW optická mechanika, čtečka MCR, Gbit síťová karta, klávesnici a myš, přítomnost TPM modulu minimálně verze 2, operační systém s podporu AD (domény), servisní služby s odezvou do následujícího pracovního dne od nahlášení servisní události. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	36 000,00	36 000,00	21,0	43 560,00	HP_4Y0H8AV_1	i3-12100
36	vlastní		Záložní zdroj - UPS	Záložní zdroj napájení s výstupním výkonem 720W / 1200VA, 3x CEE zásuvka s ochranným kolíkem zajišťující napájení v případě výpadku proudu, 3x CEE zásuvka s ochranným kolíkem s přepětovou ochranou, s přepětovou ochranou datové linky RJ45. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	12 000,00	12 000,00	21,0	14 520,00		
37	vlastní		SW modul pro internetový přístup	Internetový přístup studenta do databáze studijních materiálů, možnost vyplňování učitelem přiřazených samostatných nebo domácích úloh mimo jazykovou laboratoř. Samostatná práce a individuální záznam studentů - poslech, sledování, otevřený záznam, simultánní záznam, nahrávka s porovnáním s originálem, přehrávání správně výslovnosti textu, automatické rozpoznávání výslovnosti, neomezené písemné odpovědi, dotazníky, výběr z možností, doplňovačka, určování správného pořadí u vět, slov i písmen. Licence pro školní databázi min. 497 studentů. Vč. záruky dostupnosti oprav dodaného software po dobu 5-ti let. Cena včetně dopravy, instalace a zaškolení uživatele, školení viz. technická zpráva.	kus	1,000	57 000,00	57 000,00	21,0	68 970,00	KUSPRJ_ROB SC1-499	
								<b>128 700,00</b>				
38	vlastní		Videokamera	<b>Standard smíšené výuky</b> 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	12 000,00	12 000,00	21,0	14 520,00	VALV20C	
39	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 ozvěny 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	24 000,00	24 000,00	21,0	29 040,00	LEN- SMARTBAR	
40	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, USB-A, microSD slot, vestavěná WiFi a BT, USB Media Player, HTML prohlížeč, Android 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	46 000,00	46 000,00	21,0	55 660,00	PANTH- 65CQE2W	
41	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. Vodovorná 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	33 000,00	33 000,00	21,0	39 930,00	KUSPRJ_VOG PFT8520	
42	vlastní		Přípojně místo	Přípojně místo HDMI a USB určené k montáži na katedru. Včetně kabeláže k připojení do prezentačního PC a podružného materiálu. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1,000	3 900,00	3 900,00	21,0	4 719,00		
43	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	4 000,00	4 000,00	21,0	4 840,00		

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	Výrobní označení nabízeného produktu	Výrobní označení nabízenéh o procesoru
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
44	vlastní		Repeater aktivní USB	USB repeater pro prodlužování USB kabelů, délka min. 5 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	2 000,00	2 000,00	21,0	2 420,00		
45	vlastní		Výukový software	SW balíček, který obsahuje autorský nástroj učitele – SW pro přípravu interaktivních cvičení (nástroje pero, tužka, zvýrazňovač, převod psaného textu na tiskací, pravítko, kreslení tvarů, nástroj pro bezpečné vyhledávání obrázků a videí na internetu, nástroj pro rychlou přípravu učebních aktivit pomocí šablon, nástroj pro hlasování, galerii obrázků) 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	3 800,00	3 800,00	21,0	4 598,00	SMASVSLIC1	
								<b><u>Celkem bez DPH</u></b>		<b><u>1 900 750,00</u></b>		

## SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK A SLUŽEB vč VÝKAZU VÝMĚR

**Stavba:** Učebna pro výuku cizích jazyků č.2  
**Objekt:** Základní škola a mateřská škola Brno, Antonínská 3, p.o.Antonínská 3, 602 00 Brno  
**Část:** NEOCENĚNÝ SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK A SLUŽEB  
**JKSO:**

**Objednatel:** Základní škola a mateřská škola Brno, Antonínská 3, p.o.Antonínská 550/3, Veveří, 602 00 Brno  
**Zhotovitel:**  
**Datum:** 03/2023

P.Č.	TV	KCN	Kód položky / název	Popis / minimální technické parametry	MJ	Množství celkem	Cena jednotková bez DPH	Cena celkem bez DPH	Sazba DPH	Cena celkem s DPH	Výrobní označení nabízeného produktu	Výrobní označení nabízenéh o procesoru	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
<b>AVT</b>								<b>1 795 750,00</b>					
<b>Koncové prvky v učebně jazyků č.2</b>								<b>216 800,00</b>					
<b>Interaktivní displej+ vizualizér</b>													
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	119 000,00	119 000,00	21,0	143 990,00	SMASTSBGX1 86V2		
2	vlastní		Prezentační software	SW balíček, který obsahuje autorský nástroj učitele – SW pro přípravu interaktivních cvičení (nástroje pero, tužka, zvýrazňovač, převod psaného textu na tiskací, pravítko, kreslení tvarů, nástroj pro bezpečné vyhledávání obrázků a videí na internetu, nástroj pro rychlou přípravu učebních aktivit pomocí šablon, nástroj pro hlasování, galerii obrázků) 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	3 800,00	3 800,00	21,0	4 598,00			
3	vlastní		Nástěnný držák s křídly	Nástěnný držák s křídly pro sestavu interaktivního displeje. Systém se skládá z výškového posunu, rámu pro uchycení dotykové obrazovky o úhlopříčce obrazu 86" a dvou keramických, magnetických křidel, která po zavření přikrývají celou plochu obrazu. Zdvih min. 65 cm, Nosnost vlastního pojezdu min 169 kg (součet rámu + displeje + křidel). Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1,000	49 000,00	49 000,00	21,0	59 290,00	BBX650WINX8 6		
4	vlastní		Kabel HDMI a extender	Kabel HDMI, min. 4K*2K @ 60Hz, min. 10m. Včetně HDMI extenderu pro zesílení signálu podporující přenos na min. 30 m, podpora rozlišení min. 4K*2K @ 60Hz, HDCP kompatibilní. Včetně HDMI kabelu 0,5 m, (M/M), min. rozlišení 4K*2K @ 60Hz. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	3 500,00	3 500,00	21,0	4 235,00			
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	17 000,00	17 000,00	21,0	20 570,00	LIGDA2HDMI4 KPLUSA		
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	23 500,00	23 500,00	21,0	28 435,00	SMASDC650_ S		
<b>Technologie jazykové laboratoře se sdílením obrazu a zvuku</b>								<b>1 450 250,00</b>					
8	vlastní		Ovládací SW pro organizaci aktivit v laboratoři	Ovládací SW se společným řízením pro organizaci aktivit v laboratoři. Monitoring jednotlivých stanic, propojování připojených audio signálů a přepínání signálů pro video, klávesnice i myš. Organizace třídy, zasedací pořádek. Režimy prezentace, monitoring a podpora studentů při cvičení, práce až v 5 skupinách. Přepínač obrazu studentských stanic: sdílení a monitoring videa, vypnutí signálu studentských monitorů. Jazykové varianty SW. Vč. záruky dostupnosti oprav dodaného software po dobu 5-ti let. Cena včetně dopravy, instalace a zaškolení uživatele, školení viz. technická zpráva.	kus	20,000	4 100,00	82 000,00	21,0	99 220,00	ROBSC+LIVE- KVM		



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	Výrobní označení nabízeného produktu	Výrobní označení nabízenéh o procesoru
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
9		vlastní	Ovládací SW jazykové laboratoře pro mediální aktivity	Ovládací SW se společným řízením pro mediální aktivity s obrázky, audio, video a textovými soubory. Samostatná práce a individuální záznam studentů - poslech, sledování, otevřený záznam, simultánní záznam, nahrávka s porovnáním s originálem, přehrávání správné výslovnosti textu, automatické rozpoznávání výslovnosti, neomezené písemné odpovědi, dotazníky, výběr z možností, doplňovačka, určování správného pořadí u vět, slov i písmen. Adresné posílání textových zpráv. Databáze učebních materiálů, organizovaná dle vyučujícího a tříd. Třídění materiálů do učebních lekcí. Databáze pro zasedací pořádek. Jazykové varianty SW. Vč. záruky dostupnosti oprav dodaného software po dobu 5-ti let. Cena včetně dopravy, instalace a zaškolení uživatele, školení viz. technická zpráva.	kus	20,000	11 200,00	224 000,00	21,0	271 040,00	ROBSC+HUB	
10		vlastní	Učitel'ský SW	LAN přístup učitele do databáze studijních materiálů, mimo jazykovou laboratoř. Příprava cvičení, kontrola vyplněných úloh. Cena včetně dopravy, instalace a zaškolení uživatele, školení viz. technická zpráva.	kus	4,000	8 000,00	32 000,00	21,0	38 720,00		
11		vlastní	Audio matice pro interkom	Centrála pro hlasovou komunikaci po odděleném okruhu UTP kabeláže, min. freq. rozsah 120 Hz - 12 kHz, možnost pro rozšíření o další pracoviště studentů. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	53 000,00	53 000,00	21,0	64 130,00	ROBSC2500A M-IL	
12		vlastní	Audio mixer a sluchátkový zesilovač - učitel	Audio mixer a sluchátkový zesilovač pro učitele, nastavení hlasitosti sluchátek, vypnutí mikrofonu, freq. rozsah min. 120 Hz - 12 kHz, pro dynamický i kondenzátorový typ mikrofonu, impedance sluchátek 32 - 600 Ω, linkový vstup/výstup, funkce automatického donastavení hlasitosti vstupů, konektory min.: 1x 3,5mm jack - mikrofon, 1x 3,5mm stereo jack - sluchátka, napájení po UTP kabeláži. Včetně potřebné kabeláže. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	15 300,00	15 300,00	21,0	18 513,00	ROBSC2500BI L-T	
13		vlastní	Audio mixer a sluchátkový zesilovač - student	Audio mixer a sluchátkový zesilovač, nastavení hlasitosti sluchátek, vypnutí mikrofonu, freq. rozsah min. 120 Hz - 12 kHz, pro dynamický i kondenzátorový typ mikrofonu, impedance sluchátek 32 - 600 Ω, linkový vstup/výstup, konektory min.: 1x 3,5mm jack - mikrofon, 1x 3,5mm stereo jack - sluchátka, napájení po UTP kabeláži. Včetně potřebné ochranné krytky audio jednotek zabraňující rozpojení kabeláže. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	20,000	13 300,00	266 000,00	21,0	321 860,00	KUSPRJ_ROB SC2500BIL	
14		vlastní	Systémový náhlavní set - sluchátka/mikrofon	Systémový náhlavní set sluchátek s mikrofonem, aktivní systém potlačení okolních ruchů, provedení z pružného materiálu odolnému hrubému zacházení, uzavřená stereofonní sluchátka, kondenzátorový mikrofon, polstrovaný a nastavitelný náhlavní most, Min. parametry: Sluchátka: freq. rozsah 120 Hz - 12 kHz, Mikrofon: freq. rozsah 120 Hz - 12 kHz, konektory: 1x 3,5mm stereo jack - mikrofon, 1x 3,5mm stereo jack - sluchátka, kabel min. 1,3 m, váha max. 0,5 kg. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	21,000	2 100,00	44 100,00	21,0	53 361,00		
15		vlastní	Podružný instalační materiál	Prodlužovací kabel ke sluchátkům Jack 3,5mm stereo, M/F, délka 1,5m, dvojité stínění hliníková fólie a měděné opletení, OFC, síla kabelu max. 23 AWG, max. kapacita 160 (pF), max. impedance 50 ohm. Včetně lišty k montáži kabeláže a vyzavovacího materiálu. Cena včetně dopravy a instalace do stolů s výsuvným systémem.	kus	42,000	1 000,00	42 000,00	21,0	50 820,00		
16		vlastní	Digitální cvičebnice AJ	Digitální cvičebnice AJ pro pracovní místo jazykové laboratoře, mezinárodní standard CEFR pro úroveň min. A1, A2, B1, B2, min. 2000 multimediálních aktivit kombinujících video, audio, obrázky a text, min. 40% cvičení s automatickým vyhodnocením, licence platná min. na 12 měsíců. Cena včetně dopravy.	kus	20,000	4 200,00	84 000,00	21,0	101 640,00		
17		vlastní	Tištěná cvičebnice AJ	Tištěné učebnice A1, A2, B1 s návody aktivního obsahu pro učitele, každá učebnice min. 250 stránek. Cena včetně dopravy.	kus	1,000	8 000,00	8 000,00	21,0	9 680,00		
18		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 podporou AD (domény), servisní služba u zákazníka s odezvou do následujícího pracovního dne od nahlášení servisní události. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	23 000,00	23 000,00	21,0	27 830,00	HP_5J2R3ES i5-12500	
19		vlastní	Zvuková karta	Zvuková karta, vstup pro mikrofon 1x 3,5mm konektor, 4pólový výstup pro sluchátka s mikrofonem 1 x 3,5mm, stereo výstup, kompatibilita s USB 2.0 / 3.0. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	21,000	1 000,00	21 000,00	21,0	25 410,00		

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	Výrobní označení nabízeného produktu	Výrobní označení nabízenéh o procesoru
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
20		vlastní	Kontrolní a prezentační monitor	Monitor s viditelnou uhlopříčkou min. 60,45cm (23,8"), matný, antireflexní, LED podsvícení, rozlišení 1920x1080, pozorovací úhel 178° vodorovně, 178° svisle, jas min. 250 cd/m2, kontrastní poměr 1000:1 statický, doba odezvy min. 5ms, video vstupy HDMI, DisplayPort, náklon -5 až +23°, výškově nastavitelný stojan až 100mm, dva integrované reproduktory s výkonem 2 W. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	2,000	4 700,00	9 400,00	21,0	11 374,00	HP_P24H	
21		vlastní	Kabel DisplayPort	Kabel DisplayPort (M/M), min. rozlišení 4K*2K@60Hz, 3 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	1 000,00	1 000,00	21,0	1 210,00		
22		vlastní	Kabel DP - HDMI	Kabel DP - HDMI, min. 2 m, FHD 1080p, min. rozlišení 1920*1080P@60Hz. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	1 000,00	1 000,00	21,0	1 210,00		
23		vlastní	Kabel HDMI	Kabel HDMI (M/M), min. rozlišení 4K*2K@60Hz, 3 m, podpora ARC, HDCP, CEC. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	1 000,00	1 000,00	21,0	1 210,00		
24		vlastní	Webová kamera učitel	Webkamera pro videohovory v rozlišení FHD 1080p s podporovanými klienty přes USB, záznam videa min. ve FHD 1080p, zoom, komprese videa H.264, min. 90° zorné pole, vestavěné duální stereofonní mikrofony, univerzální klip pro přichycení k notebookům, monitorům LCD. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	3 750,00	3 750,00	21,0	4 537,50		
25		vlastní	PC stanice pro studenty	Mini desktop s max. 100W zdrojem s účinností až 89%, výkon CPU min. 11788 bodu dle nezávislého testu cpubenchmark.net, operační paměť 8GB DDR4 s možností rozšíření až na 64GB, SSD disk 256GB, Gbit síťová karta, WiFi6 + BT, min. 2x video výstup HDMI a 1x DisplayPort, USB Type-C s přenosová rychlost signálu 10 Gb/s, USB 3.2 Gen2, USB 3.2 Gen1, podstavec, klávesnice a myš, přítomnost TPM modulu minimálně verze 2, operační systém s podporu AD (domény), servisní služby s odezvou do následujícího pracovního dne od nahlášení servisní události. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	20,000	15 200,00	304 000,00	21,0	367 840,00	HP_5L5Q8ES	i3-12100T
26		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	20,000	4 700,00	94 000,00	21,0	113 740,00		
27		vlastní	Kabel DisplayPort	Kabel DisplayPort (M/M), min. rozlišení 4K*2K@60Hz, 2 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	20,000	1 000,00	20 000,00	21,0	24 200,00		
28		vlastní	Webová kamera studenti	Webkamera pro videohovory v rozlišení FHD 1080p s podporovanými klienty přes USB, záznam videa min. ve FHD 1080p, zoom, komprese videa H.264, min. 90° zorné pole, vestavěné duální stereofonní mikrofony, univerzální klip pro přichycení k notebookům, monitorům LCD. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	20,000	3 750,00	75 000,00	21,0	90 750,00		
29		vlastní	USB HUB	7-portový Hi-speed USB 2.0 Hub, 6x USB portů typu A, 1x USB port typu B. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	1 200,00	1 200,00	21,0	1 452,00		
30		vlastní	NAS úložiště	Uložiště dat, min. dvoudiskové, dvoujádrový procesor s taktem min. 2GHz, rychlosti šifrovaného čtení až 113MB/s, rychlost šifrovaného zápisu až 112 MB/s, jedno Gbit síťové rozhraní, 2x USB 3.0, hardwarové šifrování AES-NI, možnost výměny disků za provozu, přihlášení uživatelů domény, 2x LAN, USB 3.0, včetně softwarového vybavení pro zálohování dat. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	14 500,00	14 500,00	21,0	17 545,00		
31		vlastní	HDD pro úložiště	pevný disk pro provoz 24/7 a RAID kompatibilní, kapacita 2TB, 3,5 palcový disk, rozhraní SATA 6 Gb/s, počet otáček 7.200ot/s, vyrovnávací paměť 128 MB. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	2,000	4 500,00	9 000,00	21,0	10 890,00		
32		vlastní	Datový switch	Datový přepínač s 16 porty 10/100/1000Mbit, s rychlostí přepnutí až 23,8Mpps, buffer pro 256tis. packetu, podporou až 8tis. MAC adres, s pasivním chlazením, setem pro instalaci do rack, s napájecím zdrojem. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	2,000	3 000,00	6 000,00	21,0	7 260,00		
33		vlastní	Patch panel	Patch panel, nestíněný panel kategorie 6 osazený 24 porty RJ45, vyvazovací lišta, velikost 1U. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	2,000	2 000,00	4 000,00	21,0	4 840,00		
34		vlastní	19" rozvaděč	19" rozvaděč nástěnný min. 9U/500x600 skleněné dveře, šedý, včetně rozvodného panelu 230V montážní sady, záslepký 19" 1U a ostatního příslušenství. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	12 000,00	12 000,00	21,0	14 520,00		
<b>Standard smíšené výuky</b>								<b>128 700,00</b>				

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	Výrobní označení nabízeného produktu	Výrobní označení nabízenéh o procesoru
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
35		vlastní	Videokamera	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	12 000,00	12 000,00	21,0	14 520,00	VALV20C	
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. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1,000	24 000,00	24 000,00	21,0	29 040,00	LEN-SMARTBAR	
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, Android 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	46 000,00	46 000,00	21,0	55 660,00	PANTH-65CQE2W	
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 adaptéru pro displeje 55-90", nosnost min. 8 kg. Polička pro AV/IT příslušenství, nosnost min. 8 kg, libovolná výška montáže. Lišta pro uchycení soundbaru. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1,000	33 000,00	33 000,00	21,0	39 930,00	KUSPRJ_VOG PFT8520	
39		vlastní	Přípojné místo	Přípojné místo HDMI a USB určené k montáži na katedru. Včetně kabeláže k připojení do prezentačního PC a podružného materiálu. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1,000	3 900,00	3 900,00	21,0	4 719,00		
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	4 000,00	4 000,00	21,0	4 840,00		
41		vlastní	Repeater aktivní USB	USB repeater pro prodlužování USB kabelů, délka min. 5 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	2 000,00	2 000,00	21,0	2 420,00		
42		vlastní	Výukový software	SW balíček, který obsahuje autorský nástroj učitele – SW pro přípravu interaktivních cvičení (nástroje pero, tužka, zvýrazňovač, převod psaného textu na tiskací, pravítko, kreslení tvarů, nástroj pro bezpečné vyhledávání obrázků a videí na internetu, nástroj pro rychlou přípravu učebních aktivit pomocí šablon, nástroj pro hlasování, galerii obrázků) 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	3 800,00	3 800,00	21,0	4 598,00	SMASVSLIC1	

**Celkem bez DPH**

**1 795 750,00**

## SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK A SLUŽEB vč VÝKAZU VÝMĚR

**Stavba:** Učebna informatiky a robotiky  
**Objekt:** Základní škola a mateřská škola Brno, Antonínská 3, p.o.Antonínská 3, 602 00 Brno  
**Část:** NEOCENĚNÝ SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK A SLUŽEB  
**JKSO:**

Objednatel: Základní škola a mateřská škola Brno, Antonínská 3, p.o.Antonínská 550/3, Veveří, 602 00 Brno  
 Zhotovitel:  
 Datum: 03/2023

P.Č.	TV	KCN	Kód položky / název	Popis / minimální technické parametry	MJ	Množství celkem	Cena jednotková bez DPH	Cena celkem bez DPH	Sazba DPH	Cena celkem s DPH	Výrobní označení nabízeného produktu	Výrobní označení nabízenéh o procesoru	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
			<b>AVT</b>	<b>Koncové prvky v učebně informatiky a robotiky</b>						<b>1 752 700,00</b>			
				<b>Interaktivní displej+ vizualizér</b>						<b>216 800,00</b>			
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	119 000,00	119 000,00	21,0	143 990,00	SMASTSBGX18 6V2		
2	vlastní		Prezentační software	SW balíček, který obsahuje autorský nástroj učitele – SW pro přípravu interaktivních cvičení (nástroje pero, tužka, zvýrazňovač, převod psaného textu na tiskací, pravítko, kreslení tvarů, nástroj pro bezpečné vyhledávání obrázků a videí na internetu, nástroj pro rychlou přípravu učebních aktivit pomocí šablon, nástroj pro hlasování, galerii obrázků) 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	3 800,00	3 800,00	21,0	4 598,00			
3	vlastní		Nástěnný držák s křídly	Nástěnný držák s křídly pro sestavu interaktivního displeje. Systém se skládá z výškového posunu, rámu pro uchycení dotykové obrazovky o úhlopříčce obrazu 86" a dvou keramických, magnetických křidel, která po zavření přikrývají celou plochu obrazu. Zdvih min. 65 cm, Nosnost vlastního pojezdu min 169 kg (součet rámu + displeje + křidel). Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1,000	49 000,00	49 000,00	21,0	59 290,00	BBX650WINX86		
4	vlastní		Kabel HDMI a extender	Kabel HDMI, min. 4K*2K @ 60Hz, min. 10m. Včetně HDMI extenderu pro zesílení signálu podporující přenos na min. 30 m, podpora rozlišení min. 4K*2K @ 60Hz, HDCP kompatibilní. Včetně HDMI kabelu 0,5 m, (M/M), min. rozlišení 4K*2K @ 60Hz. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	3 500,00	3 500,00	21,0	4 235,00			
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	17 000,00	17 000,00	21,0	20 570,00	LIGDA2HDMI4K PLUSA		
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	23 500,00	23 500,00	21,0	28 435,00	SMASDC650_S		
				<b>Technologie učebny informatiky a robotiky</b>						<b>541 400,00</b>			
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	23 000,00	23 000,00	21,0	27 830,00	HP_5J2R3ES	i5-12500	

P.Č.	TV	KCN	Kód položky / název	Popis / minimální technické parametry	MJ	Množství celkem	Cena jednotková bez DPH	Cena celkem bez DPH	Sazba DPH	Cena celkem s DPH	Výrobní označení nabízeného produktu	Výrobní označení nabízenéh o procesoru
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
9			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	2,000	4 700,00	9 400,00	21,0	11 374,00	HP_P24H	
10			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		
11			vlastní Kabel DP - HDMI	Kabel DP - HDMI, min. 2 m, FHD 1080p, min. rozlišení 1920*1080P@60Hz. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	1 000,00	1 000,00	21,0	1 210,00		
12			vlastní Kabel HDMI	Kabel HDMI (M/M), min. rozlišení 4K*2K@60Hz, 3 m, podpora ARC, HDCP, CEC. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	1 000,00	1 000,00	21,0	1 210,00		
13			vlastní PC stanice pro studenty	Mini desktop s max. 100W zdrojem s účinností až 89%, výkon CPU min. 11788 bodu dle nezávislého testu cpubenchmark.net, operační paměť 8GB DDR4 s možností rozšíření až na 64GB, SSD disk 256GB, Gbit síťová karta, WiFi6 + BT, min. 2x video výstup HDMI a 1x DisplayPort, USB Type-C s přenosovou rychlostí signálu 10 Gb/s, USB 3.2 Gen2, USB 3.2 Gen1, podstavec, klávesnici a myš, přítomnost TPM modulu minimálně verze 2, operační systém s podporou AD (domény), servisní služby s odezvou do následujícího pracovního dne od nahlášení servisní události. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	20,000	15 200,00	304 000,00	21,0	367 840,00	HP_5L5Q8ES	i3-12100T
14			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	20,000	4 700,00	94 000,00	21,0	113 740,00	HP_P24H	
15			vlastní Kabel DisplayPort	Kabel DisplayPort (M/M), min. rozlišení 4K*2K@60Hz, 2 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	20,000	1 000,00	20 000,00	21,0	24 200,00		
16			vlastní 3D tiskárna	3D tiskárna - technologie tisku FDM, tisková plocha až 250x 210x 210mm, celkový modelovací prostor až 11.025cm3, výška vrstvy od 0.05mm, vyměnitelná tryska průměru max. 0.4mm, která je schopná zpracovávat materiály v teplotním rozsahu minimálně 50°C až 300°C., tiskový materiál je struna o průměru 1.75mm, rychlost tisku min. 200+ mm/s, IR senzor filamentu, podporuje materiály ABS, PLA, PETT, HIPS, Laywood a další, plně automatická kalibrace tiskové plochy, bezúdržbová tisková plocha, vyhřívaná magnetická podložka s vyměnitelnými tiskovými pláty, detekce a zotavení ze ztráty přívodu energie, LCD displej, čtečka SD, USB 2.0, součástí je software pro ovládání zařízení i pro finální přípravu modelů pro tisk bez nutnosti dalších úprav, včetně školení v minimálním rozsahu 2h. Cena včetně dopravy.	kus	2,000	29 000,00	58 000,00	21,0	70 180,00		
17			vlastní Filament	Filament/tisková struna pro 3D tiskárny, PLA, 1.75 mm s přesností +/- 0.03 mm, 1kg. Cena včetně dopravy.	kus	10,000	800,00	8 000,00	21,0	9 680,00		
18			vlastní Datový switch	Datový přepínač s 16 porty 10/100/1000Mbit, s rychlostí přepnutí až 23,8Mpps, buffer pro 256tis. packetu, podporou až 8tis. MAC adres, s pasivním chlazením, setem pro instalaci do rack, s napájecím zdrojem. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	2,000	3 000,00	6 000,00	21,0	7 260,00		
19			vlastní Patch panel	Patch panel, nestíněný panel kategorie 6 osazený 24 porty RJ45, vyvazovací lišta, velikost 1U. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	2,000	2 000,00	4 000,00	21,0	4 840,00		
20			vlastní 19" rozvaděč	19" rozvaděč stojanový 18U/600x600 skleněné dveře, šedý, včetně polic, rozvodného panelu 230V montážní sady a záslepký 19" 1U. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	12 000,00	12 000,00	21,0	14 520,00		
21			vlastní Sestava pro výuku robotiky	<b>Výukové pomůcky robotiky</b> Programovatelný robot pro děti. Programování robota tlačítky na zádech robota, bezdrátovou kódovací tabulkou s příkazy a také programovací aplikací založenou na Scratch. Robot je vybaven optickým senzorem, gyroskopem a nabíjecí baterií. Cena včetně dopravy, instalace a zaškolení uživatele, školení viz. technická zpráva.	kus	24,000	5 400,00	129 600,00	21,0	156 816,00		
								<b>865 800,00</b>				

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	Výrobní označení nabízeného produktu	Výrobní označení nabízených o procesoru
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
22	vlastní		Sestava pro výuku robotiky	Robotická výuková stavebnice - sada min. 270 konstrukčních a pohybových dílů, min. 1 motor, min. 2 senzory a mozek robota s nabíjecí baterií. Vše uloženo v plastovém boxu. Součástí dodávky je programovací aplikace založená na Scratch. Cena včetně dopravy, instalace a zaškolení uživatele, školení viz technická zpráva.	kus	30,000	9 000,00	270 000,00	21,0	326 700,00		
23	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++. Cena včetně dopravy, instalace a zaškolení uživatele, školení viz technická zpráva.	kus	30,000	14 500,00	435 000,00	21,0	526 350,00		
24	vlastní		Herní pole	Plastové pole s mantinely o rozměru min. 1,8x2,4m. Cena včetně dopravy.	kus	2,000	12 000,00	24 000,00	21,0	29 040,00		
25	vlastní		Herní elementy	Sada plastových dílů pro soutěž. Cena včetně dopravy.	kus	2,000	3 600,00	7 200,00	21,0	8 712,00		
				<b>Standard smíšené výuky</b>				<b>128 700,00</b>				
26	vlastní		Videokamera	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	12 000,00	12 000,00	21,0	14 520,00	VALV20C	
27	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	24 000,00	24 000,00	21,0	29 040,00	LEN-SMARTBAR	
28	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, Android 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	46 000,00	46 000,00	21,0	55 660,00	PANTH-65CQE2W	
29	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 adaptéru pro displeje 55-90", nosnost min. 8 kg. Pólička pro AV/IT příslušenství, nosnost min. 8 kg, libovolná výška montáže. Lišta pro uchycení soundbaru. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1,000	33 000,00	33 000,00	21,0	39 930,00	KUSPRJ_VOGP FT8520	
30	vlastní		Přípojně místo	Přípojně místo HDMI a USB určené k montáži na katedru. Včetně kabeláže k připojení do prezentačního PC a podružného materiálu. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1,000	3 900,00	3 900,00	21,0	4 719,00		
31	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	4 000,00	4 000,00	21,0	4 840,00		
32	vlastní		Repeater aktivní USB	USB repeater pro prodlužování USB kabelů, délka min. 5 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	2 000,00	2 000,00	21,0	2 420,00		

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	Výrobní označení nabízeného produktu	Výrobní označení nabízenéh o procesoru
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

33		vlastní	Výukový software	SW balíček, který obsahuje autorský nástroj učitele – SW pro přípravu interaktivních cvičení (nástroje pero, tužka, zvýrazňovač, převod psaného textu na tiskací, pravítko, kreslení tvarů, nástroj pro bezpečné vyhledávání obrázků a videí na internetu, nástroj pro rychlou přípravu učebních aktivit pomocí šablon, nástroj pro hlasování, galerii obrázků) 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	3 800,00	3 800,00	21,0	4 598,00	SMASVSLIC1	
----	--	---------	------------------	---	-----	-------	----------	----------	------	----------	------------	--

**Celkem bez DPH**

**1 752 700,00**

## SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK A SLUŽEB vč VÝKAZU VÝMĚR

**Stavba:** Družina  
**Objekt:** Základní škola a mateřská škola Brno, Antonínská 3, p.o.Antonínská 3, 602 00 Brno  
**Část:** NEOCENĚNÝ SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK A SLUŽEB  
**JKSO:**

**Objednatel:** Základní škola a mateřská škola Brno, Antonínská 3, p.o.Antonínská 550/3, Veveří, 602 00 Brno  
**Zhotovitel:**  
**Datum:** 03/2023

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	Výrobní označení nabízeného produktu	Výrobní označení nabízeného o procesoru
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>AVT</b>				<b>Koncové prvky v družině</b>				<b>223 800,00</b>				
				<b>Interaktivní zobrazovač</b>				<b>223 800,00</b>				
1	vlastní		Interaktivní systém	Interaktivní displej s úhlopříčkou min. 75" (190cm) a rozlišením obrazu 4K UHD. Automatické rozpoznání dotyku prstem pro ovládání myši a popisovačem pro psaní a zároveň odlišení popisovačů pro současné psaní různou barvou. Počítačový modul s minimálními parametry 6GB RAM a 32GB, který obsahuje aplikaci pro psaní na bílé ploše a prohlížeč webových stránek.Reproduktor min. 2x15W + vestavěné mikrofony (min. 4).Pro připojení má displej minimálně konektory HDMI a USB-C, bezdrátovou konektivitu Wifi a Bluetooth. Displej musí mít certifikaci ENERGY STAR. Cena včetně systémové AV kabeláže. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	162 000,00	162 000,00	21,0	196 020,00	SMASTSBQX2 75	
2	vlastní		Prezentační software	SW balíček, který obsahuje autorský nástroj učitele – SW pro přípravu interaktivních cvičení (nástroje pero, tužka, zvýrazňovač, převod psaného textu na tiskací, pravítko, kreslení tvarů, nástroj pro bezpečné vyhledávání obrázků a videí na internetu, nástroj pro rychlou přípravu učebních aktivit pomocí šablon, nástroj pro hlasování, galerii obrázků) 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	3 800,00	3 800,00	21,0	4 598,00		
3	vlastní		Mobilní stojan	Elektrický výškově nastavitelný mobilní stojan. Kolečka s brzdou. Rozsah pohybu min. 650 mm. Nosnost 100 kg. Pojistka proti přiskřípnutí. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	32 000,00	32 000,00	21,0	38 720,00		
4	vlastní		PC modul	PC modul pro OPS slot - Procesor - CPU passmark minimálně 9000 bodů, RAM 8GB DDR4, pevný disk 256GB SSD, vestavěná wifi 2,4GHz i 5GHz, standard a/b/g/n/ac, 2x USB 3.0, 2x USB 2.0, 1x USB-C, vstup pro mikrofon, výstup pro sluchátka, výstup HDMI. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	26 000,00	26 000,00	21,0	31 460,00	SMAUGK- PCM11-I5	Intel Core i5 1135G7
<b>Celkem bez DPH</b>								<b>223 800,00</b>				



## SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK A SLUŽEB vč VÝKAZU VÝMĚR

**Stavba:** kabinet  
**Objekt:** Základní škola a mateřská škola Brno, Antonínská 3, p.o.Antonínská 3, 602 00 Brno  
**Část:** NEOCENĚNÝ SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK A SLUŽEB  
**JKSO:**

**Objednatel:** Základní škola a mateřská škola Brno, Antonínská 3, p.o.Antonínská 550/3, Veveří, 602 00 Brno  
**Zhotovitel:**  
**Datum:** 03/2023

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	Výrobní označení nabízeného produktu	Výrobní označení nabízeného o procesoru
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
			<b>AVT</b>	<b>Koncové prvky v kabinetu</b>				<b>323 500,00</b>				
				<b>Zobrazovače</b>				<b>323 500,00</b>				
1			vlastní Displej	43" IPS panel, rozlišení 3840 x 2160, jas 400cd/m2, kontrast 1200:1, odezva 8ms, provoz 16/7, orientace landscape, 4x HDMI, 1x VGA, RS232C, RJ45, 1x USB-C, 2x USB, WiFi, USB Media Player, rámeček T/R/L 9.6mm - B 13.2mm, integrované reproduktory 2x 8W, content management software pro jednoduchou správu a distribuci obsahu, podpora barevné kalibrace. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1,000	32 000,00	32 000,00	21,0	38 720,00		
2			vlastní Držák	Nástěnný fixní držák. Minimální nosnost 10 kg. Standard VESA s roztečí 200x200 mm. Možnost horizontálního posunu po instalaci min +/- 200 mm doleva a doprava. Možnost doladění výšky a vodováhy pro instalaci. Bezpečném západka obrazovky do držáku. Možnost spojit několik displejů do řady. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1,000	9 000,00	9 000,00	21,0	10 890,00		
3			vlastní PM	Přípojně místo HDMI pro montáž na stěnu. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1,000	2 200,00	2 200,00	21,0	2 662,00		
4			vlastní Beždrátový konferenční přepínač	Beždrátový konferenční přepínač pro sdílení obrazu a zvuku ze zařízení typu notebook, smartphone, tablet na displej nebo projektor. K notebooku lze bezdrátově připojit rovněž USB konferenční periferie typu webkamera, soundbar, mikrofon kompatibilní s vybranými konferenčními aplikacemi (MS Teams, Skype, Zoom, Webex, aj.). Sdílení lze spustit z USB tlačítka nebo mobilní aplikace prostřednictvím integrovaného WiFi access pointu v přepínači. Obraz z mobilních zařízení je sdílen pomocí aplikace nebo zrcadlení plochy (AirPlay, Google Cast, Miracast R2). Sdílení až 2 zařízení na displeji nebo projektoru najednou. Vzdálená správa přes webové rozhraní nebo aplikaci. Zařízení je certifikováno ISO 27001 - řízení bezpečnosti informací. Komunikace mezi USB tlačítkem a přepínačem je šifrována a chráněna digitálním certifikátem Technické parametry: video výstup 4K UHD (3840*2160) @ 30Hz. HDMI 1.4b, integrovaný WiFi access point 2,4 nebo 5 GHz, integrované antény do těla produktu, 2x USB-C tlačítko v balení, podporované OS Windows 7 a vyšší (64bit), MacOS 10.12 a vyšší, Android 9.0 a vyšší, iOS 10.0 a vyšší. Výstupy: 1x HDMI, 2x USB, 1x Ethernet RJ45. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1,000	101 000,00	101 000,00	21,0	122 210,00		
5			vlastní Držák	Přídavný odkládací držák na stůl pro tlačítka, k uložení až 4 USB tlačítek. Provedení v černém matném plastu. Balení neobsahuje USB tlačítka. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1,000	3 500,00	3 500,00	21,0	4 235,00		
6			vlastní Kabel HDMI	Kabel HDMI (M/M), min. rozlišení 4K*2K@60Hz, 3 m, podpora ARC, HDCP, CEC. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	1 000,00	1 000,00	21,0	1 210,00		
7			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	2 400,00	2 400,00	21,0	2 904,00		
8			vlastní Antivirová ochrana	Základní antivirovou ochranu školní zařízení, jež je možné vzdáleně spravovat z jedné webové konzole. Obsahující Antivirus, Antispyware, Anti-phishing, podpora zařízení s OS Android, Windows, Linux, Windows Server, umožňuje vzdálenou správu, možnost modulární instalace. Cena včetně dopravy, instalace a nastavení.	kus	1,000	1 600,00	1 600,00	21,0	1 936,00		

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	Výrobní označení nabízeného produktu	Výrobní označení nabízeného procesoru	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
9	vlastní		Interaktivní displej	Interaktivní displej s úhlopříčkou min. 75" (190cm). 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	105 000,00	105 000,00	21,0	127 050,00	SMART GX175		
10	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. Školení viz technická zpráva. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	3 800,00	3 800,00	21,0	4 598,00			
11	vlastní		Nástěnný držák	Systém se skládá z výškového posunu, rámu pro uchycení dotykové obrazovky o úhlopříčce obrazu 65". Zdvih min. 40 cm, je vhodný pro obrazovky o váze 41-70 kg. Řešení nevyžaduje pro svoji práci elektrickou energii. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1,000	29 000,00	29 000,00	21,0	35 090,00			
12	vlastní		PC modul	PC modul pro OPS slot - Procesor - CPU passmark minimálně 9000 bodů, RAM 8GB DDR4, pevný disk 256GB SSD, vestavěná wifi 2,4GHz i 5GHz, standard a/b/g/n/ac, 2x USB 3.0, 2x USB 2.0, 1x USB-C, vstup pro mikrofon, výstup pro sluchátka, výstup HDMI. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	33 000,00	33 000,00	21,0	39 930,00	SMAUGK-PCM11-I5	Intel Core i5 1135G7	
								<b><u>Celkem bez DPH</u></b>			<b><u>323 500,00</u></b>		

## SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK A SLUŽEB vč VÝKAZU VÝMĚR

**Stavba:** Učebna přírodopisu  
**Objekt:** Základní škola a mateřská škola Brno, Antonínská 3, p.o.Antonínská 3, 602 00 Brno  
**Část:** NEOCENĚNÝ SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK A SLUŽEB  
**JKSO:**

Objednatel: Základní škola a mateřská škola Brno, Antonínská 3, p.o.Antonínská 550/3, Veveří, 602 00 Brno  
 Zhotovitel:  
 Datum: 03/2023

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	Výrobní označení nabízeného produktu	Výrobní označení nabízeného procesoru
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>AVT</b>								<b>851 600,00</b>				
<b>Koncové prvky v učebně přírodopisu</b>								<b>216 800,00</b>				
<b>Interaktivní zobrazovač + vizualizér</b>												
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	119 000,00	119 000,00	21,0	143 990,00	SMASSTSBGX18 6V2	
2	vlastní		Prezentační software	SW balíček, který obsahuje autorský nástroj učitele – SW pro přípravu interaktivních cvičení (nástroje pero, tužka, zvýrazňovač, převod psaného textu na tiskací, pravítko, kreslení tvarů, nástroj pro bezpečné vyhledávání obrázků a videí na internetu, nástroj pro rychlou přípravu učebních aktivit pomocí šablon, nástroj pro hlasování, galerii obrázků) 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	3 800,00	3 800,00	21,0	4 598,00		
3	vlastní		Nástěnný držák s křídly	Nástěnný držák s křídly pro sestavu interaktivního displeje. Systém se skládá z výškového posunu, rámu pro uchycení dotykové obrazovky o úhlopříčce obrazu 86" a dvou keramických, magnetických křidel, která po zavření přikrývají celou plochu obrazu. Zdvih min. 65 cm, Nosnost vlastního pojezdu min 169 kg (součet rámu + displeje + křídla). Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1,000	49 000,00	49 000,00	21,0	59 290,00		
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	3 500,00	3 500,00	21,0	4 235,00		
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		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	17 000,00	17 000,00	21,0	20 570,00		
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	23 500,00	23 500,00	21,0	28 435,00	SMASDC650_S	
<b>Pracovní stanice</b>								<b>634 800,00</b>				

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	Výrobní označení nabízeného produktu	Výrobní označení nabízeného procesoru
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
8	vlastní		Učitel'ský 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 políťi 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	21 000,00	21 000,00	21,0	25 410,00	HP_7N120ES	R5 7530U
9	vlastní		Kabel DP - HDMI	Kabel DP - HDMI, min. 2 m, FHD 1080p, min. rozlišení 1920*1080P@60Hz. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	1 000,00	1 000,00	21,0	1 210,00		
10	vlastní		Kancelář'ský balík	Kancelář'ský 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	2 400,00	60 000,00	21,0	72 600,00		
11	vlastní		Antivirová ochrana	Základní antivirovou ochranu školní zařízení, jež je možné vzdáleně spravovat z jedné webové konzole. Obsahující Antivirus, Antispyware, Anti-phishing, podpora zařízení s OS Android, Windows, Linux, Windows Server, umožňuje vzdálenou správu, možnost modulární instalace. Cena včetně dopravy, instalace a nastavení.	kus	25,000	1 600,00	40 000,00	21,0	48 400,00		
12	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 políťi, povrch odolný vůdčí 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	17 900,00	429 600,00	21,0	519 816,00	Asus BR1100FKA- BP1334RA	N6000
13	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	800,00	19 200,00	21,0	23 232,00		
14	vlastní		Dobíjecí skříně	Dobíjecí transportní box pro 6 zařízení do velikosti až 15.6", vhodné pro notebooky, tablety, chromebooky, roboty adp., flexibilní a adaptabilní s měkkými, polstrovanými vnitřními přepážkami, které lze nastavit nebo odstranit tak, aby vyhovovaly jakémukoli zařízení, robustní kola na teleskopickém transportním vozíku usnadňují cestování, nosnost až 25kg. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	4,000	16 000,00	64 000,00	21,0	77 440,00		
<b><u>Celkem bez DPH</u></b>								<b><u>851 600,00</u></b>				

## SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK A SLUŽEB vč VÝKAZU VÝMĚR

**Stavba:** Učebna zeměpisu  
**Objekt:** Základní škola a mateřská škola Brno, Antonínská 3, p.o.Antonínská 3, 602 00 Brno  
**Část:** NEOCENĚNÝ SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK A SLUŽEB  
**JKSO:**

Objednatel: Základní škola a mateřská škola Brno, Antonínská 3, p.o.Antonínská 550/3, Veveří, 602 00 Brno  
 Zhotovitel:  
 Datum: 03/2023

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	Výrobní označení nabízeného produktu	Výrobní označení nabízeného procesoru
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>AVT</b>				<b>Koncové prvky v učebně zeměpisu</b>				<b>851 600,00</b>				
				<b>Interaktivní zobrazovač + vizualizér</b>				<b>216 800,00</b>				
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	119 000,00	119 000,00	21,0	143 990,00	SMASTSBGX186V2	
2	vlastní		Prezentační software	SW balíček, který obsahuje autorský nástroj učitele – SW pro přípravu interaktivních cvičení (nástroje pero, tužka, zvyrazňovač, převod psaného textu na tiskací, pravítko, kreslení tvarů, nástroj pro bezpečně vyhledávání obrázků a videí na internetu, nástroj pro rychlou přípravu učebních aktivit pomocí šablon, nástroj pro hlasování, galerii obrázků) 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	3 800,00	3 800,00	21,0	4 598,00		
3	vlastní		Nástěnný držák s křídly	Nástěnný držák s křídly pro sestavu interaktivního displeje. Systém se skládá z výškového posunu, rámu pro uchycení dotykové obrazovky o úhlopříčce obrazu 86" a dvou keramických, magnetických křidel, která po zavření přikrývají celou plochu obrazu. Zdvih min. 65 cm, Nosnost vlastního pojezdu min 169 kg (součet rámu + displeje + křidel). Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1,000	49 000,00	49 000,00	21,0	59 290,00	BBX650WINX86	
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	3 500,00	3 500,00	21,0	4 235,00		
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		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	17 000,00	17 000,00	21,0	20 570,00		
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	23 500,00	23 500,00	21,0	28 435,00	SMASDC650_S	
				<b>Pracovní stanice</b>				<b>634 800,00</b>				
8	vlastní		Učitel'ský 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 poltí s numerickou částí, 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	21 000,00	21 000,00	21,0	25 410,00	HP_7N120ES	R5 7530U
9	vlastní		Kabel DP - HDMI	Kabel DP - HDMI, min. 2 m, FHD 1080p, min. rozlišení 1920*1080P@60Hz. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	1 000,00	1 000,00	21,0	1 210,00		
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/platfomou Microsoft, trvalá licence nevázaná na HW. Cena včetně dopravy, instalace a nastavení.	kus	25,000	2 400,00	60 000,00	21,0	72 600,00		

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	Výrobní označení nabízeného produktu	Výrobní označení nabízeného procesoru
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
11	vlastní		Antivirová ochrana	Základní antivirovou ochranu školní zařízení, jež je možné vzdáleně spravovat z jedné webové konzole. Obsahující Antivirus, Antispyware, Anti-phishing, podpora zařízení s OS Android, Windows, Linux, Windows Server, umožňuje vzdálenou správu, možnost modulární instalace. Cena včetně dopravy, instalace a nastavení.	kus	25,000	1 600,00	40 000,00	21,0	48 400,00		
12	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 vůdčí 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	17 900,00	429 600,00	21,0	519 816,00	Asus BR1100FKA-BP1334RA	N6000
13	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	800,00	19 200,00	21,0	23 232,00		
14	vlastní		Dobíjecí skříň	Dobíjecí transportní box pro 6 zařízení do velikosti až 15,6", vhodné pro notebooky, tablety, chromebooky, roboty adp., flexibilní a adaptabilní s měkkými, polstrovanými vnitřními přepážkami, které lze nastavit nebo odstranit tak, aby vyhovovaly jakémukoli zařízení, robustní kola na teleskopickém transportním vozíku usnadňují cestování, nosnost až 25kg. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	4,000	16 000,00	64 000,00	21,0	77 440,00		
<b><u>Celkem bez DPH</u></b>								<b><u>851 600,00</u></b>				