



24AMSMLZ-020

KUPNÍ SMLOUVA

uzavřená níže uvedeného dne, měsíce a roku podle § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů, mezi těmito smluvními stranami:

Prodávající: AV MEDIA SYSTEMS, a.s.
Sídlo: Praha – Hostivař, Pražská 1335/63, PSČ: 102 00
IČO: 48108375
DIČ: CZ48108375
zastoupen: Ing. Davidem Leschem, předsedou představenstva
bankovní spojení: Česká spořitelna, a.s.
č. účtu: 124277319/0800

a

Kupující: **Základní škola Nový Bor, náměstí Míru 128, okres Česká Lípa, příspěvková organizace**
se sídlem nám. Míru 128, 473 01 Nový Bor
IČO: 68430132
DIČ: CZ68430132
jednající Mgr. Jakubem Ujkou, ředitelem

I.

Předmět smlouvy

1. Předmětem této smlouvy je prodej a koupě zboží specifikovaného v příloze č. 1 této smlouvy, která je její nedílnou součástí (dále jen „zboží“).
2. Prodávající se zavazuje dodat kupujícímu zboží specifikované v příloze č. 1 této smlouvy a převést na kupujícího vlastnické právo ke zboží a kupující se zavazuje od prodávajícího zboží převzít do svého vlastnictví a zaplat zboží za jeho dodání kupní cenu sjednanou ve výši a způsobem uvedeným v čl. III. a IV. této smlouvy.
3. Předmět smlouvy je realizován v rámci Integrovaného regionálního operačního programu (dále jen „IROP“) a spolufinancován ze zdrojů Evropského fondu pro regionální rozvoj., projekt „Učebna informatiky a robotiky“, reg. č. projektu CZ.06.05.01/00/22_048/0003058.

II.

Prohlášení prodávajícího a práva a povinnosti smluvních stran

1. Prodávající tímto prohlašuje, že je výlučným vlastníkem zboží specifikovaného v příloze č. 1 této smlouvy, a že mu nejsou známy žádné okolnosti, které by prodeji bránily.



2. Prodávající dále prohlašuje, že mu ke dni prodeje nejsou známy žádné závady na zboží, a ani žádné nezamlčel. K zboží se nevází žádné další nároky, pohledávky třetích osob či právní vady.
3. Prodávající předá kupujícímu spolu se zbožím specifikovaným v příloze č. 1 této smlouvy veškeré doklady a dokumentaci, které se k zboží vztahují, zejména záruční listy a návody k obsluze.
4. Kupující je při převzetí zboží od prodávajícího povinen překontrolovat, zda zboží nemá viditelné vady.

III.

Kupní cena

1. Kupní cena byla stanovena dohodou smluvních stran a činí 2.451.667,- Kč bez DPH (dále jen „kupní cena“) – (výše DPH 514.850,07 Kč při sazbě DPH 21 procent - cena 2.966.517,07 Kč vč. DPH).
2. Sjednaná kupní cena zahrnuje veškeré náklady prodávajícího nezbytné k řádnému a včasnému plnění závazků z této smlouvy.
3. Sjednaná cena je cenou konečnou a nejvýše přípustnou, její změna je možná pouze při změně zákonné sazby DPH.

IV.

Platební podmínky a fakturace

1. Kupující se zavazuje zaplatit za zboží kupní cenu po převzetí zboží, jeho instalaci a uvedení do provozu a podepsání předávacího protokolu (s výjimkou uvedenou v čl. VIII. bodě 5. této smlouvy), a to formou převodu na účet prodávajícího uvedený ve faktuře do 30 dnů ode dne doručení faktury vystavené prodávajícím. Faktura se považuje za uhrazenou okamžikem odepsání fakturované částky u účtu kupujícího ve prospěch účtu prodávajícího. Prodávající je povinen vystavit fakturu za dodané zboží v den uvedení zboží do provozu.
2. Vystavená faktura musí splňovat náležitosti daňového dokladu dle § 29 zákona o DPH, a ust. § 435 občanského zákoníku a náležitosti stanovené touto smlouvou vč. dohodnutých příloh a nedílných součástí. Každý originální účetní doklad musí obsahovat číslo projektu: CZ.06.05.01/00/22_048/0003058. Faktura musí kromě zákonem stanovených náležitostí pro daňový doklad obsahovat také:
 - číslo a datum vystavení faktury,
 - číslo smlouvy a datum jejího uzavření, číslo veřejné zakázky,
 - registrační číslo projektu: CZ.06.05.01/00/22_048/0003058,
 - předmět plnění a jeho přesnou specifikaci ve slovním vyjádření (nestačí pouze odkaz na číslo uzavřené smlouvy),



- označení banky a číslo účtu, na který musí být zapláceno (pokud je číslo účtu odlišné od čísla uvedeného v této smlouvě je prodávající povinen o této skutečnosti informovat objednatele),
 - lhůtu splatnosti faktury,
 - název, sídlo, IČO a DIČ kupujícího a prodávajícího,
 - jméno a vlastnoruční podpis osoby, která fakturu vystavila, včetně kontaktního telefonu a e mailu.
3. Nesplatnou fakturu je kupující oprávněn vrátit prodávajícímu, jestliže neobsahuje náležitosti podle výše uvedeného odstavce nebo jestliže fakturovaná cena neodpovídá podmínkám sjednaným v této smlouvě. Nová lhůta splatnosti v délce 30 dnů pak začne běžet doručením opravené faktury kupujícímu.

V. Dodací podmínky

1. Prodávající je povinen zboží specifikované v příloze č. 1 této smlouvy dodat nejpozději do 6 týdnů od zahájení realizace dodávek, nejdříve po písemném pokynu kupujícího. Dodáním se rozumí doprava na místo, instalace a uvedení do provozu. Doprava, instalace a uvedení do provozu je započítáno v celkové ceně.
2. Místem dodání předmětného zboží je sídlo kupujícího.
3. O dodání zboží specifikovaného v příloze č. 1 této smlouvy bude vyhotoven předávací protokol. Předávací protokol jsou oprávněni podepsat pověřeni zástupci smluvních stran, přičemž obsah této smlouvy nemůže být předávacím protokolem měněn.
4. Předávací protokol bude obsahovat minimálně tyto náležitosti
 - a) číslo smlouvy a datum jejího uzavření, číslo veřejné zakázky,
 - b) označení předmětu plnění,
 - c) název, sídlo, IČO a DIČ prodávajícího a kupujícího,
 - d) příslušná loga programu, název projektu, registrační číslo projektu a informaci, že se jedná o projekt podpořený z IROP následujícím způsobem: Projekt „Učebna informatiky a robotiky“ je spolufinancován prostřednictvím IROP,
 - e) datum zahájení a dokončení plnění předmětu smlouvy,
 - f) podrobné vymezení rozsahu provedených dodávek a prací
 - pro HW bude minimálně uveden:
 - a. název a typ zařízení
 - b. jeho konfigurace
 - c. výrobní / sériové číslo
 - d. seznam veškerých softwarových licencí, jsou-li dodávány jako součást daného hardware.



- g) prohlášení kupujícího, že plnění (jeho část) přejímá (nepřejímá), podpis oprávněné osoby kupujícího,
- h) jméno a vlastnoruční podpis osoby, která předávací protokol vystavila, včetně kontaktního telefonu.

VI. Záruka a servis

1. Prodávající zaručuje kupujícímu, že zboží má vlastnosti deklarované v nabídce prodávajícího.
2. Prodávající dodá předmětné zboží se zárukou za jeho jakost v délce trvání 24 měsíců.
3. Záruční doba počíná běžet ode dne uvedení zboží do provozu.
4. Prodávající přejímá záruku za jakost zboží v délce sjednané záruční doby a po tuto dobu garantuje prodávajícím a výrobcem deklarované, smlouvou a zadáním veřejné zakázky vymíněné a rovněž obvyklé vlastnosti dodaného zboží.
5. Prodávající odstraní veškeré vady, na které se vztahuje poskytnutá záruka, bezplatně. Bezplatnost se vztahuje rovněž na náhradní díly a zapůjčení náhradního zboží do doby odstranění vad.
6. Záruka se nevztahuje na odstranění vad a poškození, které zavinil kupující nesprávnou obsluhou a údržbou zboží a dále vad a poškození, které vznikly působením vnějších vlivů (např. násilným poškozením, živelnou pohromou).
7. Prodávající se zavazuje poskytovat servisní práce za účelem odstranění vad a poškození zboží, na které se nevztahuje poskytnutá záruka.
8. Prodávajícím účtovaná cena náhradních dílů použitých při odstranění vad a poškození zboží, na které se nevztahuje poskytnutá záruka, nemůže být vyšší, než určuje doporučený ceník výrobce těchto náhradních dílů. Není přípustné použití alternativních náhradních dílů namísto originálních náhradních dílů bez předchozího souhlasu kupujícího.
9. Náklady spojené s dopravou zboží do místa výkonu servisních prací spojených s odstraněním vad v záruční době nese prodávající.
10. Prodávající může provedením servisních prací a služeb s nimi spojených pověřit jinou osobu. Při provádění těchto činností jinou osobou má prodávající odpovědnost, jako by je prováděl sám.
11. Prodávající se zavazuje poskytovat pozáruční servis.
12. Prodávající se zavazuje zahájit servisní práce (platí pro záruční i pozáruční servis) na místě do následujícího pracovního dne od nahlášení závady či poruchy kupujícím.



VII.

Smluvní pokuty

1. Za každý den prodlení prodávajícího s dodáním předmětného zboží se sjednává smluvní pokuta ve výši **0,2 %** z celkové kupní ceny za každý započatý den prodlení. Za každý den prodlení prodávajícího s plněním jiné povinnosti podle této smlouvy se sjednává smluvní pokuta ve výši 0,1% z celkové kupní ceny za každý započatý den prodlení. Smluvní pokuta je splatná v termínu určeném ve vyúčtování kupujícího.
2. Za každý den prodlení kupujícího se zaplacením kupní ceny se sjednává smluvní pokuta ve výši 0,05 % z celkové kupní ceny za každý započatý den prodlení. Za každý den prodlení kupujícího s plněním jiné povinnosti podle této smlouvy se sjednává smluvní pokuta ve výši 0,1% z celkové kupní ceny za každý započatý den prodlení. Smluvní pokuta je splatná v termínu určeném ve vyúčtování prodávajícího.
3. Zaplacením smluvní pokuty dle této smlouvy není dotčeno právo na náhradu škody, která vznikne porušením smluvní povinnosti zajištěné smluvní pokutou.

VIII.

Podmínky plnění předmětu smlouvy

1. Prodávající se zavazuje plnit tuto smlouvu ve sjednaném rozsahu, na sjednaném místě a ve sjednané době.
2. Prodávající splní svůj závazek dodat zboží specifikované v příloze č. 1 této smlouvy předáním zboží kupujícímu. Předáním zboží kupujícímu se rozumí jeho dodání, instalace, uvedení do provozu, včetně provedení všech souvisejících činností.
3. Nebezpečí škody na zboží přechází na kupujícího okamžikem oboustranného podpisu předávacího protokolu.
4. Vlastnické právo k zboží přechází na kupujícího okamžikem předání zboží a podpisem předávacího protokolu kupujícím.
5. Kupující je oprávněn pozdržet zaplacení kupní ceny za zboží na účet prodávajícího do doby odstranění všech vad zboží.
6. Smluvní strany se budou v předstihu vzájemně písemně informovat o změně všech údajů uvedených v této smlouvě, které mohou mít dopad na plnění povinností z této smlouvy.
7. Prodávající dodá zboží ve lhůtě stanovené touto smlouvou v provozuschopném stavu.

IX.

Odstoupení od smlouvy

1. Pokud jedna smluvní strana podstatným způsobem poruší smluvní povinnosti dle této smlouvy, je druhá smluvní strana oprávněna od smlouvy odstoupit
2. Odstoupení musí být učiněno písemnou formou s tím, že úkon odstoupení musí být druhé smluvní straně doručen.



3. Smluvní strany se dohodly, že za podstatné porušení smlouvy pokládají zejména prodlení prodávajícího s dodáním zboží, prodlení kupujícího se zaplacením kupní ceny delší než 10 dnů, opakované závady na dodaném zboží, které podstatným způsobem omezují jeho funkčnost či neplnění povinností prodávajícího ze záruky.

X.

Závěrečná ustanovení

1. Změny a doplnění této smlouvy jsou možné pouze v písemné podobě a na základě vzájemné dohody obou smluvních stran.
2. Obě smluvní strany konstatují, že tato smlouva byla vyhotovena v elektronickém originále a každá strana obdrží tento elektronický originál.
3. Tato smlouva nabývá platnosti dnem podpisu oběma smluvními stranami.
4. Obě smluvní strany shodně prohlašují, že tuto smlouvu uzavírají po vzájemném projednání podle jejich pravé a svobodné vůle, vážně a nikoliv v tísní nebo za nápadně nevýhodných podmínek a že si ji řádně přečetly a s jejím obsahem souhlasí. Na důkaz toho připojují své podpisy.
5. Prodávající je povinen respektovat skutečnost, že projekt je realizován s podporou dotace EU a MMR v rámci IROP, a je povinen spolupracovat se zadavatelem především v oblasti propagace projektu a zpracovávání podkladů nezbytných pro administraci projektu v rámci IROP. Prodávající je povinen všechny písemné zprávy, písemné výstupy a prezentace a jiné písemné materiály související s plněním předmětu smlouvy opatřit vizuální identitou projektů dle Obecných pravidel pro žadatele a příjemce pro všechny specifické cíle a výzvy IROP. Prodávající prohlašuje, že ke dni nabytí účinnosti smlouvy je s těmito pravidly seznámen a že bude při realizaci předmětu smlouvy sledovat, zda nedojde ke změně těchto pravidel, přičemž se musí řídit pouze aktuálními pravidly.
6. Prodávající je povinen spolupůsobit při výkonu finanční kontroly dle zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě, ve znění pozdějších předpisů, a také při výkonu kontroly ze strany poskytovatele dotace, třetích osob pověřených poskytovatelem dotace, Ministerstva financí České republiky, Evropské komise, Evropského účetního dvora a Nejvyššího kontrolního úřadu České republiky. Pro účely finanční kontroly se zhotovitel považuje za osobu povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly dle § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě, ve znění pozdějších předpisů.
7. Prodávající je povinen strpět veškeré kontroly vyplývající z režimu financování z prostředků Evropské unie a státního rozpočtu České republiky a poskytnout při takové kontrole veškerou nezbytnou součinnost. Prodávající se dále zaváže provést v požadovaném termínu, rozsahu a kvalitě opatření k odstranění kontrolních zjištění a informovat o nich příslušný kontrolní orgán, objednatel a poskytovatele dotace. Prodávající bere na vědomí, že poskytovatel dotace je oprávněn provést u projektu nezávislý vnější audit. Prodávající je povinen při výkonu auditu spolupůsobit.



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

8. Prodávající je povinen minimálně do konce roku 2028 poskytovat požadované informace a dokumentaci související s realizací projektu zaměstnancům nebo zmocněncům pověřených orgánů (CRR, MMR ČR, MF ČR, Evropské komise, Evropského účetního dvora, Nejvyššího kontrolního úřadu, příslušného orgánu finanční správy a dalších oprávněných orgánů státní správy) a je povinen vytvořit výše uvedeným osobám podmínky k provedení kontroly vztahující se k realizaci projektu a poskytnout jim při provádění kontroly součinnost.
9. Prodávající je povinen uchovávat veškerou dokumentaci související s realizací projektu včetně účetních dokladů minimálně do konce roku 2028. Pokud je v českých právních předpisech stanovena lhůta delší, musí ji žadatel / příjemce použít.
10. Účinnost této smlouvy nastává nejdříve dnem zveřejnění v registru smluv dle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv). Zveřejnění smlouvy v registru smluv zajistí objednatel.

Příloha č. 1: Seznam zboží a rozpis ceny plnění

V Praze dne.....

V Novém Boru dne.....

**Ing. David
Lesch**

Digitálně podepsal
Ing. David Lesch
Datum: 2024.02.19
08:30:13 +01'00'

**Mgr.
Jakub Ujka**

Digitálně podepsal
Mgr. Jakub Ujka
Datum: 2024.02.15
17:00:57 +01'00'

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

Ing. David Lesch
Předseda představenstva

.....
**Základní škola Nový Bor, náměstí Míru 128,
okres Česká Lípa, příspěvková organizace,**

Mgr. Jakub Ujka
Ředitel ZŠ

KRYCÍ LIST SOUPISU

Název stavby	Učebna polytechniky a robotiky	JKSO	
Název objektu	ZŠ Nový Bor, náměstí Míru 128, okres Česká Lípa, p.o.	EČO	
Název části	NEOCENĚNÝ SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK A SLUŽEB	Místo	
Objednatel	ZŠ Nový Bor, náměstí Míru 128, okres Česká Lípa, p.o.	IČ	DIČ
Projektant	Sebastian Fenyk		
Zhotovitel	AV MEDIA SYSTEMS, a.s.		
Rozpočet číslo	Zpracoval	Dne	
	Sebastian Fenyk	23.01.2023	

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		10	Práce přesčas	0,00	14 Zařízení staveniště	0,00				
2		11	Bez pevné podl.	0,00	15 Projektové práce (DSPS)	0,00				
3		12	Kulturní památka	0,00	16 Územní vlivy	0,00				
4					17 Provozní vlivy	0,00				
5	'AVT'				18 Ostatní	0,00				
6	'NÁB'				19 VRN z rozpočtu	0,00				
7										
8										
9	ZRN (ř. 1-8)	2 451 667,00	13 DN (ř. 10-12)	0,00	20 VRN (ř. 14-19)	0,00				
21	HZS	0,00	22 Kompl. činnost	0,00	23 Ostatní náklady	0,00				
Projektant				D Celkové náklady						
Datum a podpis				Razítko			24	Součet 9, 13, 20-23	2 451 667,00	
							25	15 %	0,00 DPH	0,00
Objednatel				Razítko			26	21 %	2 451 667,00 DPH	514 850,07
							27	Cena s DPH (ř. 25-26)		2 966 517,07
Datum a podpis				Razítko			E Přípočty a odpočty			
							28	Dodávky objednatele		0,00
Datum a podpis				Razítko			29	Klouzavá doložka		0,00
							30	Zvýhodnění + -		0,00

REKAPITULACE

Stavba: Učebna polytechniky a robotiky
Objekt: ZŠ Nový Bor, náměstí Míru 128, okres Česká Lípa, p.o.
Část: NEOCENĚNÝ SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK A SLUŽEB
JKSO:
Objednatel: ZŠ Nový Bor, náměstí Míru 128, okres Česká Lípa, p.o.
Zhotovitel: AV MEDIA SYSTEMS, a.s.
Datum: 23.01.2023

Kód	Popis	Cena celkem
1	2	3
AVT	Koncové prvky	2 149 194,00
	Zobrazovač	351 382,00
	IT vybavení	1 627 249,00
	Standard smíšené výuky	141 939,00
	Stínící technika	28 624,00
NÁB	Nábytek	302 473,00
	Nábytek	302 473,00
	<u>Celkem bez DPH</u>	<u>2 451 667,00</u>

SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK A SLUŽEB vč VÝKAZU VÝMĚR

Stavba: Učebna polytechniky a robotiky
Objekt: ZŠ Nový Bor, náměstí Míru 128, okres Česká Lípa, p.o.
Část: NEOCENĚNÝ SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK A SLUŽEB
JKSO:

Objednatel: ZŠ Nový Bor, náměstí Míru 128, okres Česká Lípa, p.o.
Zhotovitel: AV MEDIA SYSTEMS,
Datum: 23.01.2023

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

AVT								
Koncové prvky								
Zobrazovač								
1	vlastní		Rámové plátno	Promítací plátno rámové, rozměr obrazu 2400x1500mm, projektční povrch matt white se ziskem 1.1, formát 16:10. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1,000	124919,00	124919,00
2	vlastní		Datový projektor	Datový projektor, technologie 3LCD, rozlišení min. 1920 x 1200, výkon min. 5000 ANSI lumenů, kontrast min. 15 000 : 1, obrazové vstupy min. 2 x HDMI, 2 x VGA, hmotnost max. 4,8 kg. Včetně objektivu. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1,000	351382,00	351382,00
3	vlastní		Držák projektoru	Univerzální držák - komplet vč. univerzálního adaptéru pro mobilní projektory. Bílá barva. Nosnost min. 10 kg. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1,000	20000,00	20000,00
4	vlastní		Reproduktorová soustava	Sestava 2 ks dvoupásmových reprosoustav a RS-232 řízení signálu, minimální konfigurace: výkon 2x 30W (aktivní + pasivní repro), 80 Hz - 20 kHz, 2 linkové vstupy, vč. nástěnného držáku a propojovacího kabelu. Cena včetně dopravy, instalace a kabeláže.	kus	1,000	60000,00	60000,00
5	vlastní		Audio kabel	Audio kabel 3,5mm jack - 3,5mm jack M/M, min. 24AWG, dvojitě stíněný, zlacené konektory, délka min. 10m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	1500,00	1500,00
6	vlastní		Kabel HDMI	Kabel HDMI, min. 4K*2K @ 60Hz, min. 10 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	2000,00	2000,00
7	vlastní		HDMI extender	HDMI extender pro zesílení signálu podporující přenos na min. 30 m, podpora rozlišení min. 4K*2K @ 60Hz, HDCP kompatibilní. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	2000,00	2000,00
8	vlastní		Kabel HDMI	Kabel HDMI, min. 4K*2K @ 60Hz, min. 5 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	1000,00	1000,00
9	vlastní		HDMI rozbočovač	1x2 HDMI rozbočovač, podpora 4K/UHD @ 60 Hz 4:2:0. EDID management, HDCP kompatibilní. Vestavěný audio embeder a de-embeder pro připojení externího zdroje zvuku (audio in) a zesilovače nebo aktivních reproduktorů (audio out). Zvuk z audio vstupu je možné směřovat zároveň na HDMI výstup a analogový audio výstup. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	8000,00	8000,00
10	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 současně psaní různou barvou. Počítačový modul s minimálními parametry 8GB RAM a 32GB, který obsahuje aplikaci pro psaní na bílé ploše a prohlížeč webových stránek. Integrované reproduktory 2x18W + subwoofer 15W, integrované mikrofonní pole, integrovaná čtečka NFC karet. Minimálně konektory HDMI a USB-C a bezdrátovou konektivitu Wifi (s podporou Wi-fi 6) a Bluetooth (min. 5.0). Displej musí mít certifikaci ENERGY STAR. Cena včetně systémové AV kabeláže. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	200000,00	200000,00
11	vlastní		Prezentační software	SW balíček, který obsahuje autorský nástroj učitele – SW pro přípravu interaktivních cvičení musí být plně kompatibilní (umožňuje otevřít soubor, spustit všechny aktivity, animace, uložit v původním formátu) se soubory s příponou notebook. Prostředí musí být v českém jazyce. Balíček dále musí obsahovat nástroj pro rychlou přípravu digitálních učebních aktivit, hlasování. Aktivita je možno sdílet na žákovská zařízení přes cloud prostředí. Cena včetně dopravy, instalace a zaškolení uživatele, školení viz. technická zpráva.	kus	1,000	20000,00	20000,00
12	vlastní		Příslušenství displeje	PC modul pro OPS slot - Procesor – 8650u (CPU passmark minimálně 10000 bodů), RAM 8GB DDR4, pevný disk 128GB SSD, vestavěná wifi 2,4GHz i 5GHz, standard a/b/g/n/ac. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	20000,00	20000,00

Typ	Výrobce	Poznámka
10	12	13

P.Č.	TV	KCN	Kód položky / název	Popis / minimální technické parametry	MJ	Množství celkem	Cena jednotková bez DPH	Cena celkem bez DPH
1	2	3	4	5	6	7	8	9
28			vlastní 3D skener	3D skener nabízející 3 skenovací módy zarovnávací a to obrysy/otočný stolek/manualní. Přesnost jednotlivého snímku je min. $\leq 0,1\text{mm}$, minimální rozměry snímaného objektu jsou 30×30×30mm s možností skenovat objekty do maximální velikosti až 700×700×700mm (v ručním režimu) / 200×200×200mm (využití točny). Dále pak disponuje dalšími parametry jako rozsah jednotlivého snímku min. 190×140mm, rychlost snímání do 8s, vzdálenost bodů v max. rozsahu 0,17–0,2mm. Podporuje barevné textury, formát exportovaných souborů OBJ, STL, ASC, PLY. Rozlišení snímání kamery je min. 1,3 MPx a jako zdroj strukturálního osvětlení slouží bílé světlo. Nezbytnou součástí jsou položky software, kalibrační deska a točna, které napomáhají 3D skenovacímu procesu a umožní skenování objektů rychle a detailně. Cena včetně dopravy.	kus	1,000	144000	144000
29			Pracovní vlastní stanice pro studenty	Konvertibilní zařízení s dotykovým displejem min. 11,6" z tvrzeného skla např. Corning® Gorilla® Glass a LED podsvícením, rozlišení min. 1366 x 768, čelní kamera s rozlišením min. 720p, zadní sekundární 5Mpx kamera, výkon CPU min. 10000 bodů dle nezávislého testu cpubenchmark.net, operační paměť min. 8GB DDR3, SSD disk s kapacitou min. 256GB, Gbit síťová karta, WiFi ac (2x2) + BT, min. video výstup HDMI, USB-C, USB 3.1, klávesnice odolná vůči poltí, povrch odolný vůči pádům a nárazům, operační systém s podporou AD (domény)	kus	14,000	252000	252000
30			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	14,000	14000	14000
31			vlastní Dobíjecí skřín	Dobíjecí skřín pro Notebook – prostor pro uložení až 20ks (2in1/tabletu), pro min. 10ks notebooků standardních 13"-15" rozměrů, max. velikost uložených zařízení je až 450 x 355mm (dle tloušťky zařízení), řízení nabíjení - funkce měkkého startu měří nábojové proudy a zabraňuje přetížení, rozložení startu nabíjení zařízení v časovém rozmezí, pojistková ochrana proti přepětí a přetížení, nastavitelný časovač na konstantní nabíjení s možností naplánování napájení zařízení ve 3 časových plánech, správa kabelů, uzamykatelná, mobilní na kolečkách (dvě brzděné), umožňuje připojit a nabíjet současně až 20 zařízení ze sítě 230V. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	100000	100000
32			vlastní Licence	Licence pro školu s neomezeným přístupem pro všechny zaměstnance a žáky školy, s přístupem k aktualizaci po dobu min. 60 měsíců s ohledem na OS, cloud rozhraní umožňující správu, monitoring a simultánní ovládání a mazání obsahu u všech náhlavních VR sad (NSVR) současně, portál pro učitele umožňující zobrazení obsahu z více NSVR současně, umožňuje učitelé vést žáky ke sledování dynamického bodu zájmu výuky, řídit a distribuovat obsah pro žákovské NSVR, vytváření a sdílení vlastních playlistů, celkové cloud úložiště o kapacitě 100GB, aplikace pro rozšířenou realitou (ARC), aplikace a pracovní listy s rozšířenou realitou. Licence zajistí přístup k více než 750 vzdělávacím zdrojům AR/VR a předem připravených aktivit s 360° obrázky, videí a 3D objekty řízené dle tematických vzdělávacích okruhů a rozčlenění do knihoven umění, biologie, chemie, historie, matematika, fyzika, zeměpis, hudební nauka. Obsah augmentované reality je provázaný s aplikací ARC integrovanou v náhlavních soupravách a umožňuje práci s pracovními listy a současně nad nimi zobrazení 3D objektů. Dále pak licence obsahuje virtuální vzdělávací prostředí/ tematické parky, rozdělené dle okruhů zájmu do virtuálních scén, které mohou studenti při výuce prozkoumávat pomocí kompatibilních náhlavních sátek (nejso součástí licence). VR scény obsahují řadu strukturovaných aktivit a úkolů. Licence také obsahuje 360stupňové obrázky a videa které studentům poskytují "skutečný" pohled na lidi a místa a s možností vložení a vytvoření vlastního obsahu (3D videa, 3D fotky, blokové programování pomocí Scratche). Součástí jsou hodnotící kvízy a cvičení, včetně přístupu k virtuálnímu tréninku pro získání znalostí nabízeného řešení pro VR headsety a obeznámení se s obsahem. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1,000	100000	100000
33			Barevná vlastní laserová multifunkce	Digitální plnobarevný multifunkční systém (kopírka, tiskárna, skener, ukládání dokumentů), OPC válec ve stroji a DV v balení, 26 kopií/min. barevně i černobíle, RSPF na 100 originálů, barevný dotykový 10,1 palcový LCD, duplex, laserový osvit, velikost papíru max. SRA3, rozlišení 1200 dpi, ZOOM 25-400%, standardně tiskový řadič PCL, rozhraní USB 2.0, 10/100/1000BaseT, paměť kopírka/tiskárna 5 GB, HDD 500 GB, 1 kazeta 550 listů, boční vstup 100 listů, doporučený počet kopií měsíčně do 20.000. Stolek s kazetou na 1x 550 listů. Cena včetně tonerů (černý, magenta, cyan, žlutý). Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1,000	80000	80000
34			vlastní Sada	Žakovská sada 8 kusů bezdrátových senzorů – univerzálních přístrojů pro monitorování atmosférických podmínek. Vestavěný anemometr a senzory teploty, vlhkosti, tlaku, světla a GPS poskytují až 19 různých měření, po připojení k PC umožní rozličné aktivity zvyšující digitální kompetence žáků. Cena včetně dopravy.	kus	1,000	100000	100000
35			vlastní Sada	Žakovská sada je složena z 8 kusů bezdrátových senzorů CO2. Pomocí tohoto snímače je možné např. zkoumat dýchání živočichů či fotosyntézu rostlin, sledovat chemické reakce atd., po připojení k PC umožní rozličné aktivity zvyšující digitální kompetence žáků. Cena včetně dopravy.	kus	1,000	100000	100000
36			vlastní PoE injektor	PoE adaptér dodávající elektrickou energii po ethernetovém kabelu (30W). Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	10000	10000
37			vlastní Access point	Stropní bezdrátový přístupový bod (AP), 802.11ax, dvě rádia, MU-MIMO, 2,4GHz a 5GHz, PoE, RJ45. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	10000	10000
38			vlastní Datový switch	Datový přepínač s 48x GbE RJ45 port, 4x 10G SFP+, přepínací kapacita 176 Gbps, Spravovatelnost (smart switch, web manageable), VLAN (virtual local area network). Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000	100000	100000

Standard smíšené výuky

141 939,00

Typ	Výrobce	Poznámka
10	12	13

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

Typ	Výrobce	Poznámka
10	12	13

39		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	2 474,75	2 474,75
40		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 reproduktorů: 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 zad. 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	6 702,00	6 702,00
41		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	7 284	7 284
42		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	17 010,00	26 210,00
43		Sestava vlastní	mobiliního 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. Vodohodná 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	16 500,00	16 500,00
44		vlastní	Připojné místo HDMI a USB	Připojné místo HDMI a USB určené k montáži na katedru. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1,000	6 170,00	6 170,00
45		vlastní	Kabel HDMI	Kabel HDMI, min. 4K*2K @ 60Hz, 3 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	6 570	6 570
46		vlastní	Kabel HDMI	Kabel HDMI, min. 4K*2K @ 60Hz, min. 7,5 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	6 570,00	6 570,00
47		vlastní	HDMI extender	HDMI extender pro zesílení signálu podporující přenos na min. 30 m, podpora rozlišení min. 4K*2K @ 60Hz, HDCP kompatibilní. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	10 000,00	10 000,00
48		vlastní	Kabel HDMI	Kabel HDMI, min. 4K*2K @ 60Hz, min. 0,5 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	1 500,00	1 500,00
49		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
50		vlastní	Prezentační software	SW balíček, který obsahuje autorský nástroj učitele – SW pro přípravu interaktivních cvičení musí být plně kompatibilní (umožňuje otevřít soubor, spustit všechny aktivity, animace, uložit v původním formátu) se soubory s příponou notebook. Prostředí musí být v českém jazyce. Balíček dále musí obsahovat nástroj pro rychlou přípravu digitálních učebních aktivit, hlasování. Aktivity je možno sdílet na žákovská zařízení přes cloud prostředí. Cena včetně dopravy, instalace a zaškolení uživatele, školení viz. technická zpráva.	kus	1,000	16 500,00	16 500,00
51		vlastní	Výukový software II	Online vzdělávací prostředí pro učitele, které umožňuje komunikaci a interakci se žáky pomocí žákovských zařízení při zadávání a řešení úloh ve výuce. Učitel má možnost určovat, co se žákům na jejich tabletech zobrazí, má přehled o práci a výsledcích žáků. Aplikace s jednoduchou administrací bez nutnosti zřizovat žákům vlastní účty, prostředí v češtině s možností vkládání vlastního obsahu (včetně obrázků), galerie 6000+ dostupných klipartů a fotografií, možnost ukládání připravených úloh pro další využití a sdílení úloh mezi učiteli, možnost tisku pracovních listů, nástroje pro zadávání domácích úkolů včetně archivu a statistiky výsledků, možnost přímého propojení s MS Office 365. Cena včetně dopravy, instalace a nastavení.	kus	1,000	1 000,00	1 000,00
52		vlastní	Látková roleta	Stínící technika Látková roleta manuálně ovládaná řetízem s protláhlem. Rozměry látky 160x250cm. Přesný rozměr bude určen po zaměření dodavatelem. Cena včetně dopravy, instalace, zaměření a seřízení.	kus	4,000	4 900,00	19 600,00

Celkem bez DPH

2 149 194,00

SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK A SLUŽEB vč VÝKAZU VÝMĚR

Stavba: Učebna polytechniky a robotiky
Objekt: ZŠ Nový Bor, náměstí Míru 128, okres Česká Lípa, p.o.
Část: NEOCENĚNÝ SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK A SLUŽEB
JKSO:

Objednatel: ZŠ Nový Bor, náměstí Míru 128, okres Česká Lípa, p.o.
 Zhotovitel: AV MEDIA SYSTEMS,
 Datum: 23.01.2023

P.Č.	TV	KCN	Kód položky / název	Popis / minimální technické parametry	MJ	Množství celkem	Cena jednotková bez DPH	Cena celkem bez DPH
1	2	3	4	5	6	7	8	9
			NÁB	Nábytek				302 473,00
			Nábytek	Nábytek				302 473,00
1		vlastní	Katedra učitele	Katedra profesora robotiky. Vnější rozměry katedry š.1600xh.680xv.760mm, 2x kabelová průchodka. V pravé části katedry umístěna uzamykatelná skříňka na soklu o vnitřních rozměrech š.510xh.632xv.688mm. Skříňka vybavena nasávacím otvorem v čele dvířek a otvorem v horní části pro odvedení teplého vzduchu (krytí otvorů perforovaným plechem/mřížkou). V levé části katedry umístěna skříňka s 3x polohovatelnou policí. Prostor mezi skříňkami vybaven falešnými uzamykatelnými zády. Vytvořený propoj mezi prostorem uzamykatelné skříňky a falešnými zády. Možnost napojení katedry na kabelové žlaby pro studentské stoly. Konstrukce nábytku je z oboustranně laminované dřevotřískové desky, pohledové hrany jsou lepeny voděodolným PUR lepidlem. Možnost výběru barevného provedení alespoň ze čtyř základních typů dekorů/barev. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1,000	302473,00	302473,00
5		vlastní	Stůl pro práci s robotickými stavebnicemi	Stůl tvořený spodní pořízdnou částí a deskou s bočnicemi. Spodní část se skládá z pořízdné konstrukce a z uzavíratelné skříňky s boxy. Korpus je vyrobený z oboustranně laminované dřevotřískové desky o tl. min. 19 mm, ABS hrany o tloušťce min. 2 mm na pohledových hranách a min. 1 mm na nepohledových, jsou lepeny voděodolným polyuretanovým lepidlem. Korpus skříňky je rozdělen do 4 částí dělených mezistěnou. Vždy dvě části uložené úhlopříčně jsou stejné. Jedny jsou s policemi uzavřené dvířky s možností uzamykání a druhé jsou osazeny plastovými boxy pro ukládání stavebnic. Vždy 3 boxy na každé straně. Podstavná část s otočnými a brzděnými kolečky je vyrobená z kovových profilů o průřezu 40x20 mm se silou stěny min. 2mm je ošetřena práškovou vypalovací barvou. Deska s bočnicemi je vyrobená: dno = bílá deska magnetická, bočnice = oboustranně laminovaná překližka HPL laminátem, hrany zakulacené, olejované, možnost vytvoření rovné plochy bez bočnic. Rozměry š x v x h: spodní část: 703 x 800 x 703 mm, horní část: 1090 x 90 x 1090 mm. Cena včetně dopravy a montáže.	kus	2,000	151236,50	302473,00
3		vlastní	Skříň nízká s plastovými boxy	Skříň s plastovými boxy, je vyrobená z oboustranně laminované dřevotřískové desky tloušťky 19 mm, ABS hrany o tloušťce min. 2 mm na pohledových hranách a min. 1 mm na nepohledových jsou lepeny voděodolným polyuretanovým lepidlem. Skříň má záda z oboustranně laminované dřevotřískové desky tloušťky 12 mm vsazené v drážce. Korpus je lepený a dodáván vcelku. Uvnitř skříň je 32 plastových boxů. Skříň má rektifikační nohy. Rozměry š x v x h 1387 x 850 x 500 mm. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	3,000	100788,00	302473,00
4		vlastní	Skříň nízká s plastovými boxy	Skříň s plastovými boxy, je vyrobená z oboustranně laminované dřevotřískové desky tloušťky 19 mm, ABS hrany o tloušťce min. 2 mm na pohledových hranách a min. 1 mm na nepohledových jsou lepeny voděodolným polyuretanovým lepidlem. Skříň má záda z oboustranně laminované dřevotřískové desky tloušťky 12 mm vsazené v drážce. Korpus je lepený a dodáván vcelku. Uvnitř skříň je 16 plastových boxů. Skříň má rektifikační nohy. Rozměry š x v x h 703 x 850 x 500 mm. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1,000	101685,00	302473,00
5		vlastní	Stůl pro 2 žáky	Stůl pro 2 žáky s výklapným uzamykatelným kabelovým kanálem. Rozměr 1600x650 mm, pracovní deska síly min 23,6 mm oboustranně laminována HPL o síle 0,8mm lepeno voděodolným lepidlem. Pracovní plocha je dělená, přední část je pevná, v zadní části je kabelový kanál pro el. rozvody, krytý výklopem. Standardní minimální použité materiály: ocelové profily ovál 80x25mm, D 55x35mm, hranol, 30x30, min. síla ocelového profilu je min. 2 mm, deska min. 22 mm ABS min. 2 mm hrana lepena voděodolným PUR lepidlem, kovová konstrukce je ošetřena práškovou barvou s nanopasivací. Možnost kotvení stolu do podlahy. Kabelový kanál je vnitřních rozměrů min. 90x55 - zde je možné umístit rozvody silno/slaboproudu a síť. Tyto rozvody je možné do kanálu zavést nohou stolu. Kanál a pracovní plocha mají mezi sebou mezeru krytou gumou, kterou se dají kabely používané na stole minimalizovat a tudíž na stole nepřekážejí. Kanál s rozvody je uzamykatelný. Dekor - dle nabídky dodavatele. Kluzáky standardně v barvě šedé RAL 7040, šetrné k podlahovým krytinám. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	13,000	140181,00	302473,00
6		vlastní	Židle učitelská	Židle pořízdná (s kolečky) s výškovým nastavením pomocí pístu a plastovým šálovým sedákem se vzduchovým polštářem. Volba barvy plastového sedáku alespoň ze čtyř barevných variant. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000	101685,00	302473,00
7		vlastní	Židle studentská	Židle pevná (na kluzácích) s výškovým nastavením pomocí pístu a plastovým šálovým sedákem se vzduchovým polštářem. Volba barvy plastového sedáku alespoň ze čtyř barevných variant. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	26,000	101685,00	302473,00
Celkem bez DPH								302 473,00

Typ	Výrobce	Poznámka
10	12	13

Na základě požadavku v bodě 8.3.2. v rámci VZ "Učebna informatiky a robotiky" zadavatel: Základní škola Nový Bor, náměstí Míru 128, okres Česká Lípa, příspěvková organizace vytvořit účastníkem na základě přílohy č. 2.2 zadávací dokumentace (záložka AVT, položky 1 – 52) a ke každému nabízenému výrobku uvést výrobce, konkrétní nabízený typ a potvrdit, že výrobek splňuje požadované technické parametry
přikládáme tento

Katalog nabízené audiovizuální techniky

P.Č.	TV	KCN	Kód položky / název	Popis / minimální technické parametry	MJ	Množství celkem	Typ	Výrobce	Splňuje požadované technické parametry
1	2	3	4	5	6	7	10	12	13
			AVT	Koncové prvky					
				Zobrazovač					
1		vlastní	Rámové plátno	Promítací plátno rámové, rozměr obrazu 2400x1500mm, projektční povrch matt white se ziskem 1.1, formát 16:10. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1,000			ANO
2		vlastní	Datový projektor	Datový projektor, technologie 3LCD, rozlišení min. 1920 x 1200, výkon min. 5000 ANSI lumenů, kontrast min. 15 000 : 1, obrazové vstupy min. 2 x HDMI, 2 x VGA, hmotnost max. 4,8 kg. Včetně objektivu. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1,000			ANO
3		vlastní	Držák projektoru	Univerzální držák - komplet vč. univerzálního adaptéru pro mobilní projektory. Bílá barva. Nosnost min. 10 kg. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1,000			ANO
4		vlastní	Reproduktorová soustava	Sestava 2 ks dvoupásmových reprosoustav a RS-232 řízení signálu, minimální konfigurace: výkon 2x 30W (aktivní + pasivní repro), 80 Hz - 20 kHz, 2 linkové vstupy, vč. nástěnného držáku a propojovacího kabelu. Cena včetně dopravy, instalace a kabeláže.	kus	1,000			ANO
5		vlastní	Audio kabel	Audio kabel 3,5mm jack - 3,5mm jack M/M, min. 24AWG, dvojitě stínění, zlacené konektory, délka min. 10m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000			ANO
6		vlastní	Kabel HDMI	Kabel HDMI, min. 4K*2K @ 60Hz, min. 10 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000			ANO
7		vlastní	HDMI extender	HDMI extender pro zesílení signálu podporující přenos na min. 30 m, podpora rozlišení min. 4K*2K @ 60Hz, HDCP kompatibilní. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000			ANO
8		vlastní	Kabel HDMI	Kabel HDMI, min. 4K*2K @ 60Hz, min. 5 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000			ANO
9		vlastní	HDMI rozbočovač	1x2 HDMI rozbočovač, podpora 4K/UHD @ 60 Hz 4:2:0. EDID management, HDCP kompatibilní. Vestavěný audio embeder a de-embeder pro připojení externího zdroje zvuku (audio in) a zesilovače nebo aktivních reproduktorů (audio out). Zvuk z audio vstupu je možné směřovat zároveň na HDMI výstup a analogový audio výstup. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000			ANO

P.Č.	TV	KCN	Kód položky / název	Popis / minimální technické parametry	MJ	Množství celkem	Typ	Výrobce	Splňuje požadované technické parametry
1	2	3	4	5	6	7	10	12	13
10		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 8GB RAM a 32GB, který obsahuje aplikaci pro psaní na bílé ploše a prohlížeč webových stránek. Integrované reproduktory 2x18W + subwoofer 15W, integrované mikrofonní pole, integrovaná čtečka NFC karet. Minimálně konektory HDMI a USB-C a bezdrátovou konektivitu Wifi (s podporou Wi-fi 6) a Bluetooth (min. 5.0). Displej musí mít certifikaci ENERGY STAR. Cena včetně systémové AV kabeláže. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000			ANO
11		vlastní	Prezentační software	SW balíček, který obsahuje autorský nástroj učitele – SW pro přípravu interaktivních cvičení musí být plně kompatibilní (umožňuje otevřít soubor, spustit všechny aktivity, animace, uložit v původním formátu) se soubory s příponou notebook. Prostředí musí být v českém jazyce. Balíček dále musí obsahovat nástroj pro rychlou přípravu digitálních učebních aktivit, hlasování. Aktivita je možno sdílet na žákovská zařízení přes cloud prostředí. Cena včetně dopravy, instalace a zaškolení uživatele, školení viz. technická zpráva.	kus	1,000			ANO
12		vlastní	Příslušenství displeje	PC modul pro OPS slot - Procesor – 8650u (CPU passmark minimálně 10000 bodů), RAM 8GB DDR4, pevný disk 128GB SSD, vestavěná wifi 2,4GHz i 5GHz, standard a/b/g/n/ac. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000			ANO
13		vlastní	Mobilní stojan	Elektricky 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			ANO
14		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			ANO
IT vybavení									
15		vlastní	Software pro správu učebny	Software pro učitele na základních a středních školách. Pomáhá při správě a řízení počítačové učebny. Licence pro učebnu. Cena včetně dopravy, instalace a nastavení.	kus	1,000			ANO
16		vlastní	PC ovládací a prezentační stanice pro učitele	Desktop s min. 250W zdrojem s účinností až 92%, výkon CPU min. 18500 bodu dle nezávislého testu cpubenchmark.net, operační paměť min. 8GB DDR4 s možností rozšíření na 128 GB, pevný M.2 SSD disk s kapacitou min. 512GB, DVD-RW optická mechanika, Gbit síťová karta, Wifi standardu 802.11ac (2x2), Bluetooth, čtečka pam. karet, min. 2x DisplayPort a 1x HDMI, USB Type-C, USB 3.2 Gen2, USB 3.2 Gen1, USB 2.0, klávesnici a myš, přítomnost TPM modulu minimálně verze 2, operační systém s 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			ANO
17		vlastní	Monitor	Monitor s viditelnou úhlopříčkou min. 24", s LED podsvícením, technologie IPS, formát 16:10, antireflexní matný povrch, rozlišením min. 1920x1200 bodu, video vstupy VGA, DisplayPort, HDMI, USB 3.0, odezva 5ms, dynamickým kontrastním poměrem 5mil:1, jasem 250cd/m2, plná ergonomie, náklon -5 až +20°, otočení ±45°, kloubové otáčení 90° (Pivot), výškově nastavitelný stojan v rozsahu 150 mm, VESA, Certifikace TCO, TUV Low Blue Light, EnergyStar 8.0. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	2,000			ANO
18		vlastní	Kabel DisplayPort	Kabel DisplayPort (M/M), min. rozlišení 4K*2K@60Hz, 3 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000			ANO
19		vlastní	Kabel DP - HDMI	Kabel DP - HDMI, min. 2 m, FHD 1080p, min. rozlišení 1920*1080P@60Hz. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000			ANO

P.Č.	TV	KCN	Kód položky / název	Popis / minimální technické parametry	MJ	Množství celkem	Typ	Výrobce	Splňuje požadované technické parametry
1	2	3	4	5	6	7	10	12	13
20		vlastní	Kabel HDMI	Kabel HDMI, min. 4K*2K @ 60Hz, 3 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000			ANO
21		vlastní	PC stanice pro studenty	Desktop mini s min. 80W zdrojem s účinností až 89%, výkon CPU min. 16500 bodu dle nezávislého testu cpubenchmark.net, operační paměť 8GB DDR4, SSD disk 512GB, LAN, WiFi 6 ax, Bluetooth, USB-C 3.2, USB 3.2, USB 2.0, 2x DisplayPort, 1x HDMI, klávesnice, myš, vertikální stojan, 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	26,000			ANO
22		vlastní	Držák pro PC	Montážní držák pro připevnění mini PC s VESA k monitoru. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	26,000			ANO
23		vlastní	Kabel DisplayPort	Kabel DisplayPort (M/M), min. rozlišení 4K*2K@60Hz, 1 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	26,000			ANO
24		vlastní	Kontrolní a prezentační monitor	Monitor s viditelnou uhlopříčkou min. 60,45cm (23,8"), matný, antireflexní, LED podsvícení, rozlišení 1920x1080, pozorovací úhel 178° vodorovně, 178° svisle, jas min. 250 cd/m2, kontrastní poměr 1000:1 statický, doba odezvy min. 5ms, video vstupy HDMI, DisplayPort, náklon -5 až +23°, výškově nastavitelný stojan až 100mm, dva integrované reproduktory s výkonem 2 W. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	26,000			ANO
25		vlastní	3D tiskárna	3D tiskárna - technologie tisku FDM, tisková plocha min. 245x 200x 215mm, výška tisknutelné vrstvy 0.05 – 0,30 mm, tryska 0.4 mm, tiskový materiál je struna 1.75mm, rychlost tisku 200+ mm/s, IR senzor filamentu, podporuje materiály PLA, PETG, Flex, Nylon, ASA, PVA, PC, PP, kompozitní filamenty, atd., plně automatická kalibrace tiskové plochy, bezúdržbová tisková plocha, vyhřívaná magnetická podložka s vyměnitelnými tiskovými pláty, detekce a zotavení ze ztráty přívodu energie, 3,5" barevný LCD displej, čtečka SD, LAN + WiFi, USB 2.0, včetně školení. Cena včetně dopravy.	kus	1,000			ANO
26		vlastní	Filament	Filament/tisková struna pro 3D tiskárny, PLA, 1.75 mm s přesností +- 0.03 mm, multipack 6x1kg v různých barvách např. v černé, modré, zelené, červené, bílé a žluté. Cena včetně dopravy.	kus	1,000			ANO
27		vlastní	Sestava pro výuku robotiky	Robotická výuková stavebnice - sada min. 500 plastových konstrukčních a pohybových dílů, min. 3 motory, min. 4 senzory, mozek robota s nabíjecí baterií, dálkový ovladač. Vše uloženo v plastovém přenosném boxu. Mozek robota s LCD displejem, min. 4 ovládacími tlačítky nebo dotykový displej a min 8 I/O portů pro připojení senzorů a/nebo motorů. Součástí dodávky je aplikace s možností programování pomocí bloků založeném na Scratch a také textové programování založené Python a C++. Školení viz technická zpráva. Cena včetně dopravy.	kus	10,000			ANO
28		vlastní	3D skener	3D skener nabízející 3 skenovací módy zarovnání a to obrysy/otočný stolek/manuální. Přesnost jednotlivého snímku je min. ≤0,1mm, minimální rozměry snímaného objektu jsou 30×30×30mm s možností skenovat objekty do maximální velikosti až 700×700×700mm (v ručním režimu) / 200×200×200mm (využití točny). Dále pak disponuje dalšími parametry jako rozsah jednotlivého snímku min. 190×140mm, rychlost snímání do 8s, vzdálenost bodů v max. rozsahu 0,17–0,2mm. Podporuje barevné textury, formát exportovaných souborů OBJ, STL, ASC, PLY. Rozlišení snímací kamery je min. 1,3 MPx a jako zdroj strukturálního osvětlení slouží bílé světlo. Nezbytnou součástí jsou položky software, kalibrační deska a točna, které napomáhají 3D skenovacímu procesu a umožní skenování objektů rychle a detailně. Cena včetně dopravy.	kus	1,000			ANO
29		vlastní	Pracovní stanice pro studenty	Konvertibilní zařízení s dotykovým displejem min. 11,6" z tvrzeného skla např. Corning® Gorilla® Glass a LED podsvícením, rozlišení min. 1366 x 768, čelní kamera s rozlišením min.720p, zadní sekundární 5Mpx kamera, výkon CPU min. 10000 bodu dle nezávislého testu cpubenchmark.net, operační paměť min. 8GB DDR3, SSD disk s kapacitou min. 256GB, Gbit síťová karta, WiFi ac (2x2) + BT, min. video výstup HDMI, USB-C, USB 3.1, klávesnice odolná vůči políti, povrch odolný vůči pádům a nárazům, operační systém s podporou AD (domény)	kus	14,000			ANO

P.Č.	TV	KCN	Kód položky / název	Popis / minimální technické parametry	MJ	Množství celkem	Typ	Výrobce	Splňuje požadované technické parametry
1	2	3	4	5	6	7	10	12	13
30		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	14,000			ANO
31		vlastní	Dobíjecí skříň	Dobíjecí skříň pro Notebook – prostor pro uložení až 20ks (2in1/tabletu), pro min. 10ks notebooků standardních 13"-15" rozměru, max. velikost uložených zařízení je až 450 x 355mm (dle tloušťky zařízení), řízení nabíjení - funkce měkkého startu měří nábojové proudy a zabraňuje přetížení, rozložení startu nabíjení zařízení v časovém rozmezí, pojistková ochrana proti přepětí a přetížení, nastavitelný časovač na konstantní nabíjení s možností naplánování napájení zařízení ve 3 časových plánech, správa kabelů, uzamykatelná, mobilní na kolečkách (dvě brzděné), umožňuje připojit a nabíjet současně až 20 zařízení ze sítě 230V. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000			ANO
32		vlastní	Licence	Licence pro školu s neomezeným přístupem pro všechny zaměstnance a žáky školy, s přístupem k aktualizaci po dobu min. 60 měsíců s ohledem na OS, cloud rozhraní umožňující správu, monitoring a simultánní ovládání a mazání obsahu u všech náhlavních VR sad (NSVR) současně, portál pro učitele umožňující zobrazení obsahu z více NSVR současně, umožňuje učitelé vést žáky ke sledování dynamického bodu zájmu výuky, řídit a distribuovat obsah pro žákovské NSVR, vytváření a sdílení vlastních playlistů, celkové cloud uložiště o kapacitě 100GB, aplikaci pro rozšířenou realitou (ARC), aplikace a pracovní listy s rozšířenou realitou. Licence zajistí přístup k více než 750 vzdělávacím zdrojům AR/VR a předem připravených aktivit s 360° obrázky, videí a 3D objekty řazené dle tematických vzdělávacích okruhů a rozčlenění do knihoven umění, biologie, chemie, historie, matematika, fyzika, zeměpis, hudební nauka. Obsah augmentované reality je provázán s aplikací ARC integrovaná v náhlavních soupravách a umožňuje práci s pracovními listy a současně nad nimi zobrazení 3D objektů. Dále pak licence obsahuje virtuální vzdělávací prostředí/ tematické parky, rozdělené dle okruhů zájmu do virtuálních scén, které mohou studenti při výuce prozkoumávat pomocí kompatibilních náhlavních setů (nejsou součástí licence). VR scény obsahují řadu strukturovaných aktivit a úkolů. Licence také obsahuje 360stupňové obrázky a videa které studentům poskytují "skutečný" pohled na lidi a místa a s možností vložení a vytvoření vlastního obsahu (3D videa, 3D fotky, blokové programování pomocí Scratche). Součástí jsou hodnotící kvízy a cvičení, včetně přístupu k virtuálnímu tréninku pro získání znalostí nabízeného řešení pro VR headsety a obeznámení se s obsahem. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1,000			ANO
33		vlastní	Barevná laserová multifunkce	Digitální plnobarevný multifunkční systém (kopírka, tiskárna, skener, ukládání dokumentů), OPC válec ve stroji a DV v balení, 26 kopií/min. barevně i černobíle, RSPF na 100 originálů, barevný dotykový 10,1 palcový LCD, duplex, laserový osvit, velikost papíru max. SRA3, rozlišení 1200 dpi, ZOOM 25-400%, standardně tiskový řadič PCL, rozhraní USB 2.0, 10/100/1000BaseT, paměť kopírka/tiskárna 5 GB, HDD 500 GB, 1 kazeta 550 listů, boční vstup 100 listů, doporučený počet kopií měsíčně do 20.000. Stolek s kazetou na 1x 550 listů. Cena včetně tonerů (černý, magenta, cyan, žlutý). Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1,000			ANO
34		vlastní	Sada	Žákovská sada 8 kusů bezdrátových senzorů – univerzálních přístrojů pro monitorování atmosférických podmínek. Vestavěný anemometr a senzory teploty, vlhkosti, tlaku, světla a GPS poskytují až 19 různých měření, po připojení k PC umožní rozličné aktivity zvyšující digitální kompetence žáků. Cena včetně dopravy.	kus	1,000			ANO
35		vlastní	Sada	Žákovská sada je složena z 8 kusů bezdrátových senzorů CO2. Pomocí tohoto snímače je možné např. zkoumat dýchání živočichů či fotosyntézu rostlin, sledovat chemické reakce atd., po připojení k PC umožní rozličné aktivity zvyšující digitální kompetence žáků. Cena včetně dopravy.	kus	1,000			ANO
36		vlastní	PoE injektor	PoE adaptér dodávající elektrickou energii po ethernetovém kabelu (30W). Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000			ANO
37		vlastní	Access point	Stropní bezdrátový přístupový bod (AP), 802.11ax, dvě rádia, MU-MIMO, 2.4GHz a 5GHz, PoE, RJ45. Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000			ANO

P.Č.	TV	KCN	Kód položky / název	Popis / minimální technické parametry	MJ	Množství celkem	Typ	Výrobce	Splňuje požadované technické parametry
1	2	3	4	5	6	7	10	12	13
38		vlastní	Datový switch	Datový přepínač s 48x GbE RJ45 port, 4x 10G SFP+, přepínací kapacita 176 Gbps, Spravovatelnost (smart switch, web manageable), VLAN (virtual local area network). Cena včetně dopravy, instalace, nastavení.	kus	1,000			ANO
				Standard smíšené výuky					
39		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			ANO
40		vlastní	Soundbar	Konferenční USB soundbar. Soundbar obsahuje vestavěné reproduktory a mikrofon. Využití pro videokonference typu MS Teams, Google Meet, Webex apod. k připojení přes USB k laptopu nebo počítači. Parametry reproduktoru: minimálně 4 reproduktory, stereo, celkový výkon minimálně 2 x 20W, frekvenční rozsah minimálně 250 Hz – 20 kHz. Parametry mikrofonu: minimálně 180 stupňů pokrytí, dosah minimálně 4,5 metru. Další funkce: DSP procesor pro redukci ozvěn a potlačení okolního ruchu, LED indikátor zapnutí/vypnutí mikrofonu. Montáž: držák pro montáž na zeď. Vstupy/výstupy: minimálně 1x USB typ A. Rozměry a hmotnost: maximálně 120 x 110 x 100 mm (V x Š x H), 6,8 Kg. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1,000			ANO
41		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			ANO
42		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			ANO
43		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			ANO
44		vlastní	Přípojně místo HDMI a USB	Přípojně místo HDMI a USB určené k montáži na katedru. Cena včetně dopravy a instalace.	kus	1,000			ANO
45		vlastní	Kabel HDMI	Kabel HDMI, min. 4K*2K @ 60Hz, 3 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000			ANO
46		vlastní	Kabel HDMI	Kabel HDMI, min. 4K*2K @ 60Hz, min. 7,5 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000			ANO

P.Č.	TV	KCN	Kód položky / název	Popis / minimální technické parametry	MJ	Množství celkem	Typ	Výrobce	Splňuje požadované technické parametry
1	2	3	4	5	6	7	10	12	13
47		vlastní	HDMI extender	HDMI extender pro zesílení signálu podporující přenos na min. 30 m, podpora rozlišení min. 4K*2K @ 60Hz, HDCP kompatibilní. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000			ANO
48		vlastní	Kabel HDMI	Kabel HDMI, min. 4K*2K @ 60Hz, min. 0,5 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000			ANO
49		vlastní	Repeater aktivní USB	USB repeater pro prodlužování USB kabelů, délka min. 5 m. Cena včetně dopravy, instalace.	kus	1,000			ANO
50		vlastní	Prezentační software	SW balíček, který obsahuje autorský nástroj učitele – SW pro přípravu interaktivních cvičení musí být plně kompatibilní (umožňuje otevřít soubor, spustit všechny aktivity, animace, uložit v původním formátu) se soubory s příponou notebook. Prostředí musí být v českém jazyce. Balíček dále musí obsahovat nástroj pro rychlou přípravu digitálních učebních aktivit, hlasování. Aktivita je možno sdílet na žákovská zařízení přes cloud prostředí. Cena včetně dopravy, instalace a zaškolení uživatele, školení viz. technická zpráva.	kus	1,000			ANO
51		vlastní	Výukový software II	Online vzdělávací prostředí pro učitele, které umožňuje komunikaci a interakci se žáky pomocí žákovských zařízení při zadávání a řešení úloh ve výuce. Učitel má možnost určovat, co se žákům na jejich tabletech zobrazí, má přehled o práci a výsledcích žáků. Aplikace s jednoduchou administrací bez nutnosti zřizovat žákům vlastní účty, prostředí v češtině s možností vkládání vlastního obsahu (včetně obrázků), galerie 6000+ dostupných klipartů a fotografií, možnost ukládání připravených úloh pro další využití a sdílení úloh mezi učiteli, možnost tisku pracovních listů, nástroje pro zadávání domácích úkolů včetně archivu a statistiky výsledů, možnost přímého propojení s MS Office 365. Cena včetně dopravy, instalace a nastavení.	kus	1,000			ANO
Stínící technika									
52		vlastní	Látková roleta	Látková roleta manuálně ovládaná řetízkom s protitahem. Rozměry látky 160x250cm. Přesný rozměr bude určen po zaměření dodavatelem. Cena včetně dopravy, instalace, zaměření a seřízení.	kus	4,000			ANO