Interreg Bavorsko – Česko

Spolufinancováno Evropskou unií

KUPNÍ SMLOUVA

uzavřená podle § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník,
ve znění pozdějších předpisů (dále jen "občanský zákoník")

I. Článek
Smluvní strany

Prodávající

název:	**AV MEDIA SYSTEMS a.s.**
se sídlem:	Pražská 1335/63, Hostivař, 102 00 Praha 10
IČO:	48108375
DIČ:	CZ48108375
zastoupen:	**Ing. David Lesch, předseda představenstva**
tel:	
email:	

zapsaný v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, spisová značka oddíl B, vložka 10120

bankovní spojení:	UniCredit Bank Czech Republic and Slovakia, a.s.
číslo běžného účtu:	

(dále jen prodávající)

a

Kupující

název:	**město Cheb**
se sídlem:	náměstí Krále Jiřího z Poděbrad 1/14, 350 20 Cheb
IČO:	00253979
DIČ:	CZ00253979
zastoupen:	**Ing. Jan Vrba, starostou**
kontaktní osoba:	**Bc. Martin Trnka, vedoucí odboru informatiky**
tel:	354 440 198
email:	trnka@cheb.cz
bankovní spojení:	Komerční banka, a.s., pobočka Cheb
číslo běžného účtu:	528331/0100

(dále jen kupující)

II. Článek
Základní ustanovení

2.1 Práva a povinnosti touto smlouvou neupravená se přiměřeně řídí občanským zákoníkem.
2.2 Smluvní strany prohlašují, že údaje uvedené v čl. I této smlouvy jsou v souladu s právní skutečností v době uzavření smlouvy. Smluvní strany se zavazují, že změny dotčených údajů oznámí neprodleně, písemně, druhé smluvní straně.
2.3 Prodávající se touto smlouvou zavazuje dodat kupujícímu řádně a včas, na svůj náklad a nebezpečí sjednané zboží dle článku III. této smlouvy a kupující se zavazuje za dodané zboží zaplatit prodávajícímu cenu ve výši a za podmínek sjednaných v této smlouvě.
2.4 Prodávající prohlašuje, že je odborně způsobilý k zajištění předmětu plnění podle této smlouvy.

III. Článek
Předmět smlouvy

3.1 Předmětem této smlouvy je dodávka konektivity, vizualizační a výukové techniky (dále také jako „zařízení“ nebo „zboží“) pro 6. ZŠ Cheb. Předmět koupě je blíže specifikován v příloze č. 1 této smlouvy.
3.2 Předmět smlouvy je realizován v rámci projektu: „Stavíme most k porozumění“ č. projektu: BYCZ04-169. Projekt je spolufinancován evropskou unií prostřednictvím Programu INTERREG Bavorsko – Česko 2021–2027.
3.3 Zařízení bude nové, nepoužité, plně funkční, kompletní a bude odpovídat požadavkům a parametrům stanovených touto smlouvou.
3.4 Součástí dodávky zařízení je také zajištění dopravy zařízení na místo plnění, předvedení funkčnosti zařízení, provádění záručního servisu, montáž, uvedení zařízení do provozu dle platných právních předpisů a provedení základního zaškolení obsluhy.
3.5 Podmínky plnění dodávky:
- kupující bude přebírat jednotlivé vybavení vybalené, umístěné, nainstalované, propojené, oživené a připravené k předvedení plné funkčnosti kupujícímu v místě určené kupujícím (likvidace balícího materiálu je plně v režii prodávajícího), nedohodnou-li se kupující s prodávajícím jinak,
- kupující neposkytne prodávajícímu žádné skladovací prostory na vybavení nakoupené v rámci této akce, prodávající bude instalovat nové vybavení přímo na pozice určené kupujícím,
- součástí dodávky jsou i instalační práce a materiál nutný k vyvázání, urovnání a ukotvení přívodní a propojovací kabeláže, nevyplývá-li z povahy věci jinak,
- součástí dodávky je i podrobné zaškolení v místě plnění, a to v termínu určeném kupujícím a v místě provádění dodávek dle této smlouvy, nevyplývá-li z povahy věci jinak.

3.6 Zboží bude dodáno v rozsahu, způsobem a v jakosti stanovené touto smlouvou.
3.7 Tato smlouva je uzavřena na základě výsledku zadávacího řízení na veřejnou zakázku s názvem „6. ZŠ Cheb – Modernizace části prostor vestibulu 3. NP – konektivita a dodávka vizualizační a výukové techniky“, zadávanou kupujícím jako zadavatelem, a to dle nabídky prodávajícího podané na předmětnou veřejnou zakázku, a v souladu se zadávacími podmínkami k této nadlimitní veřejné zakázce.
3.8 Součástí předmětu plnění je také provádění pravidelných periodických kontrol, revizí či dalších činností po celou dobu trvání záruční lhůty na všechny předměty plnění, u kterých by se uvedené činnosti v souladu s příslušnými zákony a doporučeními výrobce provádět měly.
3.9 Nevyplývá-li z povahy věci jinak, je předmětem plnění také provedení elektroinstalací a jejich revize.
3.10 Prodávající se zavazuje, že v rámci plnění zajistí dodržování veškerých právních předpisů vůči svým pracovníkům, zejména odměňování, pracovní dobu, dobu odpočinku mezi směnami, placené přesčasy. Prodávající se dále zavazuje, že všechny osoby, které se na plnění zakázky budou podílet, jsou vedeny v příslušných registrech, např. v registru pojištěnců ČSSZ a mají příslušná povolení k pobytu v ČR. Prodávající se dále také zavazuje, s ohledem na ochranu životního prostředí, k minimální produkci všech druhů odpadů vzniklých v souvislosti s realizací díla. V případě jejich vzniku bude přednostně a v co největší míře usilovat o jejich další využití, recyklaci a další

ekologicky šetrná řešení, a to i nad rámec povinností stanovených zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů.

IV. Článek
Cena

4.1. Celková kupní cena za předmět koupě specifikovaný v článku III. této smlouvy činí:

Celková cena v Kč	
Celková cena bez DPH	**1 295 496,90**
DPH dle právních předpisů v době podpisu této smlouvy	**272 054,35**
Celková cena včetně DPH	**1 567 551,25**

(Dále též „kupní cena“)

4.2. Celková cena je úplná, konečná, neměnná a zahrnuje veškeré náklady a poplatky spojené s dodáním předmětu plnění a se splněním všech souvisejících povinností a činností prodávajícího dle této smlouvy a ručí za úplnost cenové nabídky - soupisu předmětu plnění. V této souvislosti prodávající prohlašuje, že přebírá na sebe nebezpečí změny okolností dle § 1765 odst. 2 občanského zákoníku.

4.3. Sjednaná kupní cena zahrnuje veškeré případné daně, cla, poplatky, licence a jiné platby, jakož i balení, značení a certifikáty vztahující se k předmětu koupě. Cena dále zahrnuje případné pojištění přepravy, proclení zboží, ekologické likvidace obalů a bezplatný záruční servis po dobu záruční lhůty.

4.4. Prodávající odpovídá za to, že sazba daně z přidané hodnoty je stanovena v souladu s platnými právními předpisy. V případě, že dojde ke změně zákonné sazby DPH, je prodávající ke kupní ceně bez DPH povinen účtovat DPH v platné výši. V takovém případě musí být uzavřen dodatek této smlouvy.

V. Článek
Místo a doba plnění

5.1. Prodávající je oprávněn započít s dodáním předmětu koupě plnění **ihned po nabytí účinnosti smlouvy**.

5.2. Prodávající je povinen dodat předmět koupě bez vad nejpozději do **60 kalendářních dnů ode dne nabytí účinnosti smlouvy**.

5.3. Místem plnění (dodání) je 6. základní škola Cheb, Obětí nacismu 16, příspěvková organizace, Obětí nacismu 1127/16, 350 02 Cheb, IČO: 70987441.

5.4. Kupující převezme předmět koupě od prodávajícího v místě plnění uvedeném v odstavci 3 tohoto článku smlouvy.

5.5. Prodávající se zavazuje informovat kupujícího o termínu dodání zařízení nejméně 5 pracovních dnů předem.

5.6. K dodání předmětu koupě kupujícímu dochází okamžikem podpisu protokolu o předání a převzetí zařízení, vystaveného po jeho úspěšném uvedení do provozu kupujícím. Tento úkon opravňuje prodávajícího k vystavení faktury – daňového dokladu, obsahujícího vyúčtování sjednané kupní ceny zařízení a k ní příslušné DPH.

VI. Článek
Předání předmětu koupě

6.1 Prodávající je oprávněn dodat zboží až po obdržení písemného pokynu kupujícího.

6.2 Kupující se zavazuje řádně dodaný předmět koupě, uvedený do provozu za podmínek stanovených v této smlouvě, převzít a za něj, a další plnění poskytovaná na základě této smlouvy, zaplatit prodávajícímu cenu podle čl. IV. této smlouvy.

6.3 Prodávající je povinen předmět koupě včetně příslušenství a potřebné dokumentace předat kupujícímu, a to v provozuschopném stavu ověřeném předvedením a v kvalitě odpovídající účelu využití předmětu koupě. O předání a převzetí předmětu smlouvy prodávající sepíše předávací protokol, ve kterém kupující prohlásí, že předmět koupě přejímá. Přílohou předávacího protokolu budou dodací listy.

6.4 Předávací protokol bude dále obsahovat:

- označení předmětu smlouvy,
- označení kupujícího a prodávajícího,
- číslo smlouvy a datum jejího uzavření,
- prohlášení kupujícího, že předmět koupě přejímá,
- datum a místo sepsání,
- jména a podpisy zástupce kupujícího a prodávajícího.
- název projektu a registrační číslo., tj. text „Stavíme most k porozumění“ č. projektu: BYCZ04-169.

6.5 Prodávající a kupující jsou oprávněni uvést v předávacím protokolu cokoliv, co budou považovat za nutné.

VII. Článek
Vlastnické právo a nebezpečí škody

7.1 Kupující nabývá vlastnické právo k předmětu smlouvy dnem převzetí předmětu koupě na základě podepsaného předávacího protokolu.

7.2 Nebezpečí škody na zařízení a všem dalším hmotném plnění dle této smlouvy přechází na kupujícího dnem protokolárního převzetí předmětu koupě dle článku VI. této smlouvy.

7.3 Prodávající prohlašuje, že věcné plnění smlouvy nemá právní vady a není zatíženo právy třetích osob, a současně se zavazuje, že v tomto právním stavu bude kupujícímu zároveň též předáno.

VIII. Článek
Prohlášení prodávajícího k právům duševního vlastnictví

8.1 Prodávající prohlašuje, že prodejem předmětu koupě neporušuje průmyslová práva ani jiná práva třetích osob z duševního vlastnictví. Prodávající dále prohlašuje, že kupující držením a provozováním předmětu koupě na území České republiky nezasáhne do práv třetích osob vyplývajících z průmyslových práv či jiných práv z duševního vlastnictví.

IX. Článek
Platební a fakturační podmínky

9.1 Úhrada kupní ceny bude provedena následovně: 100 % kupní ceny dle čl. IV odst. 4.1 této smlouvy do 14 dnů ode dne předání a převzetí předmětu koupě dle čl. VI odst. 6.3, a to na základě konečné faktury vystavené prodávajícím.

9.2 Podkladem pro úhradu ceny bude faktura, která bude mít náležitosti daňového dokladu dle zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „faktura") a zákonem 563/1991 Sb., o účetnictví, a která bude vystavena dle čl. IX odst. 9.1 této smlouvy.

9.3 Faktura musí dále obsahovat:

- číslo a datum vystavení faktury;
- číslo smlouvy kupujícího, IČO kupujícího;
- předmět smlouvy, tj. název projektu a registrační číslo „Stavíme most k porozumění“ č. projektu: BYCZ04-169.;

- označení banky a číslo účtu, na který musí být zaplaceno;
- lhůtu splatnosti faktury;
- jméno a vlastnoruční podpis osoby, která fakturu vystavila, včetně kontaktního telefonu;
- datum podpisu předávacího protokolu, protokol bude přílohou faktury.

9.4 Lhůta splatnosti faktury činí 14 kalendářních dnů ode dne jejího doručení kupujícímu. Stejná lhůta splatnosti platí i při placení jiných plateb (smluvních pokut, úroků z prodlení, náhrady škody apod.).

9.5 Podkladem a podmínkou pro vystavení řádné faktury bude písemný, odsouhlasený a kupujícím podepsaný předávací protokol dodaného zboží ke dni vystavení faktury zpracované dle cenové nabídky. Jako podklad pro vystavení předávacího protokolu bude sloužit soupis předaného zařízení zahrnující i všechny dílčí součásti dodávky, vč. uvedení výrobních čísel, servisních čísel apod.

9.6 Povinnost zaplatit cenu dle čl. IV této smlouvy je splněna dnem odepsání příslušné částky z účtu kupujícího.

9.7 Nebude-li faktura obsahovat některou povinnou nebo dohodnutou náležitost nebo bude chybně vyúčtována cena nebo DPH, je kupující oprávněn fakturu před uplynutím lhůty splatnosti vrátit druhé smluvní straně k provedení opravy s vyznačením důvodu vrácení. Prodávající provede opravu vystavením nové faktury. Vrácením vadné faktury prodávajícímu přestává běžet původní lhůta splatnosti. Nová lhůta splatnosti běží ode dne doručení nové faktury kupujícímu.

X. Článek
Záruční podmínky

10.1 Předmět koupě má vady, jestliže jeho provedení neodpovídá požadavkům uvedeným ve smlouvě, případně nabídce prodávajícího, obecně závazným právním předpisům nebo pokud neumožňuje užívání, k němuž bylo určeno a zhotoveno.

10.2 Smluvní strany se dohodly, že záruční doba činí **24 měsíců** (není-li uvedeno jinak). Záruční doba začíná běžet dnem převzetí předmětu koupě kupujícím. Záruční doba se prodlužuje o dobu, po kterou nemůže kupující zařízení řádně užívat pro vady, za které nese odpovědnost prodávající. Záruka a odpovědnost za vady není podmíněna povinností absolvovat garanční a servisní prohlídky hrazené kupujícím.

10.3 Záruka se nevztahuje na vady způsobené nesprávnou obsluhou, neodbornou manipulací nebo v důsledku havárií. Prodávající odpovídá za vady, jež má předmět koupě v době předání a za vady, které se vyskytly v záruční době.

10.4 Veškeré vady je kupující povinen uplatnit u prodávajícího písemně bez zbytečného odkladu poté, kdy vadu zjistil (za písemné uplatnění se považuje i nahlášení faxem nebo e-mailem), obsahujícím co nejpodrobnější specifikaci zjištěné vady. Kupující bude vady oznamovat na:

- e-mail: [redacted]
- adresu pracoviště: Pražská 1335/63, 102 00 Praha 10

Jakmile kupující odešle toto oznámení, bude se mít za to, že požaduje bezplatné odstranění vady, a to do 3 pracovních dnů, neuvede-li v oznámení jinak.

Prodávající je v takovém případě povinen odstranit vady na vlastní náklady, které se vztahují jak na vlastní opravu, tak i na případnou přepravu vadného zboží a další s opravou související náklady. Prodávající je tak v případě uplatnění reklamace s požadavkem na opravu předmětu koupě povinen na vlastní náklady:

- vyslat zaměstnance či pověřit třetí osobu opravou předmětu koupě v místě jeho provozování,
- zařízení k opravě převzít a provést bezplatnou opravu a opětovné zprovoznění zařízení v místě jeho provozování, přitom postupovat soustavně a nepřerušovaně bez nedůvodných prodlev tak, aby zařízení mohlo být opraveno v co nejkratší možné době, přičemž nebude-li oprava v místě provozování zařízení možná, pak
- zajistit přepravce, který vyzvedne předmět koupě v místě jeho provozování, předmět koupě převeze do sídla prodávajícího či jeho pobočky či do sídla třetí osoby, kde bude oprava

realizována, provést samotnou opravu a následně zajistit přepravce, který přepraví opravený předmět koupě zpět do místa jeho provozování, načež jej opětovně zprovoznit.

10.5 Opravený a opětovně zprovozněný předmět koupě prodávající kupujícímu předá písemným protokolem.

10.6 Po celou záruční dobu bude prodávající kupujícímu poskytovat úplný odborný záruční servis včetně dodávky potřebných náhradních dílů, dopravy apod. V případě odstraňování záručních vad je prodávající povinen používat výhradně nové a originální díly. Opravy a odstraňování vad v rámci záruky za jakost jsou prováděny bezplatně.

10.7 Prodávající je povinen uhradit kupujícímu škodu, která mu vznikla vadným plněním, a to v plné výši. Prodávající rovněž kupujícímu uhradí náklady vzniklé při uplatňování práv z odpovědnosti za vady.

Škodou se rozumí jakákoliv penězi vyčíslitelná újma, vzniklá poškozené straně, včetně škod nepřímých, škod vzniklých jako důsledek nemožnosti řádného provozování zařízení, ušlých zisků atd. Na straně kupujícího je škodou rovněž jakákoliv peněžitá sankce vyměřená orgánem státní správy a odvedená ve prospěch státního rozpočtu, pokud důvody jejich vyměření spočívají v porušení povinností prodávajícího, vyplývajících z této smlouvy.

XI. Článek
Smluvní pokuty

11.1 Smluvní pokuty jsou stanoveny takto:

- při prodlení prodávajícího s předáním celé dodávky kupujícímu ve sjednaném termínu je kupující oprávněn vyúčtovat prodávajícímu smluvní pokutu ve výši 0,1 % z ceny dodávky (bez DPH) za každý i započatý den prodlení až do předání a převzetí;
- v případě prodlení se splatností faktury je prodávající oprávněn vyúčtovat kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,1 % z ceny dodávky (bez DPH) za každý i započatý den prodlení;
- při bezdůvodném prodlení kupujícího s převzetím dodávky je prodávající oprávněn kupujícímu vyúčtovat smluvní pokutu ve výši 1.000 Kč bez DPH za každý i započatý den prodlení;
- při nedodržení termínu s odstraněním vad dle čl. X této smlouvy je kupující oprávněn vyúčtovat prodávajícími smluvní pokutu ve výši 500 Kč bez DPH za každou zjištěnou vadu, u níž je v prodlení a za každý započatý den prodlení;
- v případě odstoupení od smlouvy, vyjma případů uvedených v XII. článku této smlouvy, je odstupující smluvní strana povinna uhradit druhé straně smluvní pokutu ve výši 25.000 Kč;
- v případě odstoupení od smlouvy v případech uvedených v XII. článku této smlouvy je strana, která podstatně porušila smluvní povinnosti povinna uhradit druhé straně smluvní pokutu ve výši 50.000 Kč;
- v případě, že prodávající nesplní kteroukoliv z povinností či poruší jakoukoli povinnost vyplývající mu z této smlouvy, vyjma povinností uvedených v předchozích bodech tohoto článku, je kupující oprávněn uplatnit vůči prodávajícímu smluvní pokutu ve výši 10.000 Kč za každý jednotlivý zjištěný případ/ za každý i započatý den prodlení porušení povinností;
- prodávající je povinen vedle smluvní pokuty nahradit kupujícímu škodu, která by mu vznikla v souvislosti s prodlením dodávky, a to především ve vztahu k dotačnímu programu, ze kterého je hrazena tato akce;
- prodávající se zavazuje vedle smluvní pokuty nahradit kupujícímu škodu, která by mu vznikla udělením sankce od poskytovatele dotace z důvodů pochybení ze strany prodávajícího.

11.2 Smluvní pokuta je splatná do 14 dnů od doručení jejího písemného vyúčtování druhé smluvní straně, smluvní strany dávají výslovný souhlas pro případ uplatnění smluvní pokuty k jejímu započtení vůči vzájemným pohledávkám.

11.3 Sjednáním výše uvedených smluvních pokut v tomto článku není dotčeno právo na náhradu škody. Náhrada škody je vedle smluvní pokuty vymahatelná v plné výši. Smluvní strany dále ujednaly, že vůči sobě neuplatní právo namítat nepřiměřenost výše smluvní pokuty dle této smlouvy u soudu ve smyslu § 2051 občanského zákoníku.

11.4 Smluvní pokuta nemůže být ze strany prodávajícího uplatněna při odstoupení od smlouvy ze strany kupujícího z důvodu pozastavení plateb poskytovatele dotace.
Obě strany jsou oprávněny pozastavit plnění svých povinností ze smlouvy po dobu, po kterou trvají okolnosti vylučující odpovědnost (dále jen „vyšší moc"). Za vyšší moc se považuje překážka, jež nastala nezávisle na vůli povinné strany a brání jí ve splnění její povinnosti, jestliže nelze rozumně předpokládat, že by povinná strana tuto překážku nebo její následky odvrátila nebo překonala, a dále, že by v době uzavření smlouvy tuto překážku předvídala. Za případy vyšší moci se považují zejména: stávka, epidemie, požár, přírodní katastrofa, mobilizace, válka, povstání, zabavení předmětu koupě, embargo, teroristický útok apod. Vyšší moc vylučuje nárok na uplatnění smluvních pokut proti straně postižené vyšší mocí za předpokladu, bude-li druhá smluvní strana o existenci překážky vyšší moci bezodkladně písemně vyrozuměna.

XII. Článek
Odstoupení od smlouvy, podstatné porušení smlouvy

12.1 Smluvní strany jsou oprávněny odstoupit od smlouvy z důvodů uvedených v této smlouvě (zejména v případě podstatného porušení smlouvy) a dále z důvodů uvedených v občanském zákoníku.

12.2 Podstatným porušením smlouvy se rozumí zejména:
- pokud bude prodávající v prodlení s předáním předmětu této smlouvy po dobu delší než 15 kalendářních dnů,
- nedodržení právních předpisů nebo technických norem, které se týkají dodaného předmětu plnění,
- nedodržení smluvních ujednání ze záruky za jakost,
- neuhrazení kupní ceny kupujícím po druhé výzvě prodávajícího k uhrazení dlužné částky, přičemž druhá výzva nesmí následovat dříve než 30 dnů po doručení první výzvy.

12.3 Kupující si vyhrazuje právo na jednostranné ukončení smluvního vztahu v případě, že:
- prodávající v nabídce uvedl nepravdivé údaje a tato skutečnost mohla mít vliv na výběr nejvhodnější nabídky,
- prodávající pozbyde základní a profesní způsobilosti pro plnění veřejné zakázky,
- neobdrží finanční prostředky pro krytí výdajů plynoucích z realizace veřejné zakázky, případně tyto náklady budou označeny za nezpůsobilé.

12.4 Pro účely této smlouvy se pod pojmem „bez zbytečného odkladu" rozumí „nejpozději do 14 dnů".

12.5 Dojde-li k odstoupení od této smlouvy k tomu oprávněnou smluvní stranou, je prodávající povinen vrátit kupujícímu uhrazenou část kupní ceny předmětu koupě, byla-li uhrazena, a to v plné výši včetně DPH, a kupující je povinen ve lhůtě 30 dnů ode dne vrácení kupní ceny předmětu koupě prodávajícím vydat předmět koupě, byl-li dodán, a to na náklady smluvní strany, která dala příčinu druhé smluvní straně k odstoupení od této smlouvy.

12.6 Účinky každého odstoupení od smlouvy nastávají okamžikem doručení písemného projevu vůle odstoupit od této smlouvy druhé smluvní straně.

XIII. Článek
Závěrečná ustanovení

13.1 Smlouva nabývá platnosti dnem podpisu smluvní stranou, která ji podepíše jako druhá. Smlouva nabývá účinnosti nejdříve dnem uveřejnění prostřednictvím registru smluv dle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv. Kupující se zavazuje realizovat zveřejnění této smlouvy v předmětném registru v souladu s uvedeným zákonem.

13.2 Doplňování nebo změnu této smlouvy lze provádět jen se souhlasem obou smluvních stran, a to pouze formou písemných, postupně číslovaných a takto označených dodatků.

13.3 Pokud tato smlouva nestanoví jinak, řídí se tento smluvní vztah příslušnými ustanoveními občanského zákoníku. Jednotlivá ustanovení smlouvy jsou oddělitelná v tom smyslu, že neplatnost některého z nich nepůsobí neplatnost smlouvy jako celku. Pokud by některé z ustanovení této smlouvy bylo nebo se stalo neúčinným nebo neproveditelným, nebude tím

dotčena platnost ostatních ustanovení této smlouvy. Smluvní strany se v takovém případě zavazují nahradit neúčinné nebo neproveditelné ustanovení takovým, které se podle smyslu a účelu nejvíce blíží účelu neúčinného nebo neproveditelného ustanovení. Pokud by se v důsledku změny právní úpravy některé ustanovení smlouvy dostalo do rozporu s českým právním řádem (dále jen „kolizní ustanovení“) a předmětný rozpor by působil neplatnosti smlouvy jako takové, bude smlouva posuzována, jako by kolizní ustanovení nikdy neobsahovala a vztah smluvních stran se bude v této záležitosti řídit obecně závaznými právními předpisy, pokud se smluvní strany nedohodnou na znění nového ustanovení, jež by nahradilo kolizní ustanovení.

13.4 Práva a povinnosti z této smlouvy přecházejí i na případné právní nástupce smluvních stran. Prodávající však nemůže bez písemného souhlasu kupujícího postoupit svá práva a povinnosti plynoucí ze smlouvy třetí straně.

13.5 Prodávající bere na vědomí a souhlasí s tím, že je povinen uchovávat veškerou dokumentaci související s realizací projektu včetně účetních dokladů minimálně do konce roku 2035.

13.6 Prodávající je povinen minimálně do konce roku 2035 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, Auditního orgánu, Platebního a certifikačního orgánu, 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.

13.7 Prodávající se zavazuje k plnění pravidel a podmínek stanovených řídicím orgánem v rozhodnutí o poskytnutí dotace, resp. dohodnutých ve smlouvě mezi řídicím orgánem a příjemcem dotace, a to povinnost prodávajícího umožnit zaměstnancům nebo zmocněncům poskytovatele dotace, Ministerstvu pro místní rozvoj ČR, Ministerstvu financí ČR, auditnímu orgánu, Evropské komisi, Evropskému účetnímu dvoru, Nejvyššímu kontrolnímu úřadu a dalším oprávněným orgánům státní správy vstup do objektů a na pozemky dotčené projektem a jeho realizací a kontrolu dokladů souvisejících s projektem poskytnout jim při provádění kontroly součinnost.

13.8 Prodávající je povinen dodržovat pravidla povinné publicity, které stanoví Metodický pokyn pro publicitu a komunikaci projektu Evropské unie prostřednictvím Programu INTERREG Bavorsko – Česko 2021-2027.

13.9 Smluvní strany se dohodly, že nebude-li důkaz o tom, že písemnost, zaslaná druhé smluvní straně na základě této smlouvy, byla adresátovi doručena, bude za den doručení považován 10. den po prokazatelném odeslání písemnosti na adresu sídla smluvní strany, zapsanou v obchodním či jiném obdobném veřejně přístupném rejstříku, nebude-li prokázáno jinak.

13.10 Smluvní strany výslovně prohlašují, že jsou k právnímu jednání zcela způsobilé, že tato smlouva je projevem jejich pravé, určité a svobodné vůle a že si tuto smlouvu podrobně přečetly, zcela jednoznačně porozuměly jejímu obsahu, proti kterému nemají žádných výhrad, uzavírají ji dobrovolně, nikoli v tísni, pod nátlakem nebo za nápadně jednostranně nevýhodných podmínek a takto ji podepisují.

13.11 Účastníci smlouvy ujednali v souladu s ustanovením § 89a zákona č. 99/1963 Sb., občanský soudní řád, ve znění pozdějších předpisů, že v případě jejich sporu, který by byl řešen soudní cestou, je místně příslušným soudem místně příslušný soud kupujícího.

13.12 Smluvní strany se dohodly, že promlčecí lhůta k uplatnění práv smluvní strany bude 10 let od doby, kdy mohlo být uplatněno poprvé.

13.13 Uzavření této smlouvy bylo schváleno Radou města Cheb dne 14.11.2024 pod č. usnesení RM 639/15/2024.

13.14 Prodávající je povinen informovat kupujícího, a to za účelem splnění povinností stanovených v nařízení Rady (EU) č. 269/2014 ze dne 17. března 2014, o omezujících opatřeních vzhledem k činnostem narušujícím nebo ohrožujícím územní celistvost, svrchovanost a nezávislost Ukrajiny, ve znění pozdějších aktualizací, nebo nařízení Rady (ES) č. 765/2006 ze dne 18. května 2006 o omezujících opatřeních vůči prezidentu Lukašenkovi a některým představitelům

Běloruska, ve znění pozdějších aktualizací, že se na jeho osobu nově vztahují mezinárodní sankce. Prodávající se zavazuje nevyužívat k plnění poddodavatele, kteří podléhají mezinárodním sankcím.

13.15 **Nedílnou součást této smlouvy tvoří:**

Příloha č. 1: Soupis předmětu plnění.
Příloha č. 2: Technická specifikace.

V Praze dne dle data elektronického podpisu

Ing. David Lesch
Digitálně podepsal Ing. David Lesch
Datum: 2025.07.11 15:17:50 +02'00'

.....

za prodávajícího

Ing. David Lesch, předseda představenstva

V Chebu dne dle data elektronického podpisu

Ing. Jan Vrba
Digitálně podepsal Ing. Jan Vrba
Datum: 2025.07.16 13:16:58 +02'00'

.....

za kupujícího

Ing. Jan Vrba, starosta

Příloha č. 1 Kupní smlouvy - Soupis předmětu plnění

Název veřejné zakázky: 6. ZŠ Cheb – Modernizace části prostor vestibulu 3. NP – konektivita a dodávka vizualizační a výukové techniky, Projekt je spolufinancován evropskou unií prostřednictvím Programu INTERREG Bavorsko – Česko 2021-2027, č. projektu BYCZ04-16

Vlastní technická specifikace požadovaného zboží a vlastní technická specifikace nabízeného zboží - Pokyn k vyplnění: Dodavatel do položky Parametry nabízeného plnění doplní vlastní technickou specifikaci tak, aby zadavatel mohl porovnat, zda nabízené zboží odpovídá minimálním požadavkům, které jsou stanoveny v této příloze. Dodavatel do položky Jednotková cena v Kč bez DPH doplní jím nabízenou cenu. Zadavatel v této příloze stanovil základní požadavky a parametry dodávaného zboží, které dodavatel musí dodržet a zohlednit ve své nabídce. Dodavatel může nabídnout zboží se srovnatelnými nebo prokazatelně lepšími parametry, nikoli s parametry horšími, než požaduje zadavatel v zadávacích podmínkách a této příloze. Předmětem dodávky musí být zboží nové, ne repasované.

Součástí dodávky jsou veškeré potřebné instalační materiály jako kabely, lišty, konektory (HDMI VGA, Cinch atd.) včetně revize elektroinstalace a dopravy, kompletní instalace veškerých komponent na místě - tabule budou umístěny ve vybavovaných učebnách.

Číslo položky	Název položky	Zadavatelem požadovaná min. technická specifikace	Požadované množství	Jednotka	Parametry nabízeného plnění	Jednotková cena v Kč bez DPH	Cena celkem v Kč bez DPH	Vyčíslení DPH v Kč	Cena celkem v Kč včetně DPH
					DOPLNÍ DODAVATEL	DOPLNÍ DODAVATEL			
6. ZŠ									
Vybavení - ICT									
1	Notebooky pro žáky	Konvertibilní zařízení s dotykovým displejem min. 11,6" z tvrzeného skla a LED podsvícením, rozlišení min. 1366 x 768, čelní kamera s rozlišením min.720p, zadní sekundární 5Mpx kamera, výkon CPU min. 9500 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 polití, povrch odolný vůdčí pádům a nárazům, operační systém s podporu AD (domény), servisní služba u zákazníka s odezvou do následujícího pracovního dne od nahlášení servisní události. Cena včetně dopravy a instalace.	18	ks	*ASUS BR1402F, dotykový displej 14" z tvrzeného skla Corning® Gorilla® Glass, LED podsvícení, rozlišení 1920x1080, čelní kamera 720p HD s krytkou, zadní sekundární kamera 13 Mpx, CPU Intel® Core™ i3-N305, 9883 bodů, operační paměť RAM 8 GB DDR-4, SSD NVMe disk 256 GB, síťová karta 1 Gbit, Wi-Fi 6 802.11ax 2x2, Bluetooth 5.2, video výstup HDMI, 2x USB-C- 1x support display / power delivery, 2x USB 3.2, klávesnice odolná vůči polití, povrch odolný vůdčí pádům a nárazům (military grade), Windows 11 Pro EDU, Záruka 2 roky, rozšířená na on-site NBD. Včetně dopravy a instalace.*	24 304,00	437 472,00	91 869,12	529 341,12
2	Dobíjecí box pro notebooky	Dobíjecí skříň pro Notebook - uzamykatelná, prostor pro uložení až 20ks dle rozměrů (Notebook/tabletů), řízení nabíjení - funkce měkkého startu měří náběhové proudy a zabraňuje přetížení, rozložení startu nabíjení zařízení časovém rozmezí, pojistková ochrana proti přepětí a přetížení, nastavitelný časovač na konstantní nabíjení s možnosti naplánování napájení zařízení ve 3 časových plánech, správa kabelů, uzamykatelná, mobilní na kolečkách (dvě brzděné), min. velikost uložených zařízení - 350 x 250 x 30mm, uzamykatelná, mobilní na kolečkách, umožnuje připojit a nabíjet současně až 20 zařízení ze sítě 230V. Cena včetně dopravy a instalace.	1	ks	*Dobíjecí skříň LapCabby Unicabby 20 Horizontal pro dobíjení až 20ks zařízení do velikosti až 14". Uzamykatelná, prostor pro uložení až 20ks dle rozměrů (Notebook/tabletů), řízení nabíjení - funkce měkkého startu měří náběhové proudy a zabraňuje přetížení, rozložení startu nabíjení zařízení časovém rozmezí, pojistková ochrana proti přepětí a přetížení, nastavitelný časovač na konstantní nabíjení s možnosti naplánování napájení zařízení ve 3 časových plánech, správa kabelů, uzamykatelná, mobilní na kolečkách (dvě brzděné), min. velikost uložených zařízení - 350 x 250 x 30mm, uzamykatelná, mobilní na kolečkách, umožnuje připojit a nabíjet současně až 20 zařízení ze sítě 230V*	44 875,00	44 875,00	9 423,75	54 298,75
3	Notebooky pro vyučující	Notebook s FHD IPS matným displejem 15,6" a LED podsvícením, min. šestijádrový CPU s výkonem min. 15600 bodu dle nezávislého testu www.cpubenchmark.net (v10), operační paměť min. 8GB DDR4 s možnosti rozšíření až na 32GB, pevný M.2 SSD s kapacitou min. 512GB, WiFi, LAN, Bluetooth, USB-C s podporu DisplayPort a napájení, USB 3.1, HDMI, HD webkamera, čtečka otisků prstů, podsvícená klávesnice odolná proti polití s numerickou část, kovové nebo carbon víko a rám klávesnice, hmotnost max. 1,8kg, operační systém s podporu AD (domény). Dodávka včetně dopravy a instalace.	2	ks	*HP ProBook 465 G11 s FHD IPS matným displejem 15,6" a LED podsvícením, Ryzen5 7535U 17,032 bodů dle nezávislého testu www.cpubenchmark.net (v10), operační paměť 16GB DDR4 s možnosti rozšíření až na 32GB, pevný M.2 SSD s kapacitou 512GB, WiFi, LAN, Bluetooth, USB-C s podporu DisplayPort a napájení, USB 3.1, HDMI, HD webkamera, čtečka otisků prstů, podsvícená klávesnice odolná proti polití s numerickou část, kovové nebo carbon víko a rám klávesnice, hmotnost 1,8kg, operační systém s podporu AD (domény). Dodávka včetně dopravy a instalace.*	27 854,00	55 708,00	11 698,68	67 406,68

4	PC - multimediální učebna - stříhání filmů, úprava fotografií	AllInOne, 23.8" IPS zobrazovač s rozlišením FullHD s min. 100W zdrojem s účinnosti 89%, 5MP výsuvná webová kamera s integrovanými mikrofony, CPU s výkonem min. 20000 bodu dle nezávislého testu www.cpubenchmark.net, operační paměť 16GB DDR4 3200, grafická karta integrovana, SSD M.2 disk s kapacitou min. 512GB, LAN, WiFi 6 ax, Bluetooth, USB-C 3.2, USB 3.2, DisplayPort a HDMI video výstup, HDMI video vstup, klávesnice a myš, integrované reproduktory, výškově nastavitelný stojan, operační systém s podporu AD (domény), servisní služba u zákazníka s odezvou do následujícího pracovního dne od nahlášení servisní události.	1	ks	*LENOVO Thinkcentre M90a Gen5, All-in-One, displej 23.8" IPS FHD 1920x1080, Kamera 5 Mpx + IR (přihlašování rozpoznáním tváře) s výsuvnou bezpečnostní krytkou, 2x integrovaný mikrofon, CPU Intel® Core™ i5-14500, 31 362 bodů, Operační paměť 16 GB DDR-5, V CPU integrovaná grafická karta Intel® UHD 770 graphics, M.2 SSD NVMe disk 512 GB, LAN 1 Gb, WiFi 6E AX211, Bluetooth 5.1, 1x USB-C 3.2, 6x USB 3.2, DisplayPort 1.4, HDMI in / out, klávesnice a myš, integrované reproduktory, plně nastavitelný stojan (výška, sklon) , Zdroj 180W, 90% , Windows 11 Pro, Záruka 3 roky on-site, odezva NBD, Včetně dopravy a instalace*	36 879,00	36 879,00	7 744,59	44 623,59
5	PC pro žáky - volnočasové aktivity	Notebook s FHD IPS matným displejem 15,6" a LED podsvícením, min. šestijádrový CPU s výkonem min. 15600 bodu dle nezávislého testu www.cpubenchmark.net (v10), operační paměť min. 8GB DDR4 s možnosti rozšíření až na 32GB, pevný M.2 SSD s kapacitou min. 512GB, WiFi, LAN, Bluetooth, USB-C s podporu DisplayPort a napájení, USB 3.1, HDMI, HD webkamera, čtečka otisků prstů, podsvícená klávesnice odolná proti polití s numerickou část, kovové nebo carbon víko a rám klávesnice, hmotnost max. 1,8kg, operační systém s podporu AD (domény). Dodávka včetně dopravy a instalace.	4	ks	*HP ProBook 465 G11 s FHD IPS matným displejem 15,6" a LED podsvícením, Ryzen5 7535U 17,032 bodů dle nezávislého testu www.cpubenchmark.net (v10), operační paměť 16GB DDR4 s možnosti rozšíření až na 32GB, pevný M.2 SSD s kapacitou 512GB, WiFi, LAN, Bluetooth, USB-C s podporu DisplayPort a napájení, USB 3.1, HDMI, HD webkamera, čtečka otisků prstů, podsvícená klávesnice odolná proti polití s numerickou část, kovové nebo carbon víko a rám klávesnice, hmotnost 1,8kg, operační systém s podporu AD (domény). Dodávka včetně dopravy a instalace.*	27 854,00	111 416,00	23 397,36	134 813,36
6	Tiskárna	Barevná multifunkční laserová tiskárna, A4 (tiskárna, skener, kopírka), rychlost tisku min. 16 str/ min. Připojení - USB 2.0, Ethernet (LAN), WiFi. Dodávka včetně dopravy a instalace.	1	ks	*HP Color LaserJet Pro MFP 3302sdw, Formát A4, MFP – tiskárna, kopírka, skener, rychlost tisku, více než 20 str/min barevně i černobíle, Připojení USB 2.0, WiFi, Ethernet, Záruka 3 roky po registraci koncovým zákazníkem na https://www.hp.com/eu/3yearwarranty (3 Year HP Commercial Warranty for HP LaserJet*	15 646,00	15 646,00	3 285,66	18 931,66
Vybavení - interaktivní displeje									
9	Displej	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. 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). Včetně dopravy, instalace na zeď, zprovoznění a základního zaškolení.	1	ks	*Interaktivní displej SMART RX275 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. Intergované reproduktory 2x20W + subwoofer 15W, integrované mikrofonní pole (4 mikrofony). Pro připojení má displej minimálně konektory HDMI a USB-C, bezdrátovou konektivitu Wifi a Bluetooth.*	194 800,00	194 800,00	40 908,00	235 708,00
10	Displej	Interaktivní displej s úhlopříčkou min. 86" (218cm) a rozlišením obrazu 4K UHD. Automatické rozpoznání dotyku prstem pro ovládání 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. 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). Včetně dopravy, instalace na zeď, zprovoznění a základního zaškolení.	1	ks	*Interaktivní displej SMART RX286 s úhlopříčkou min. 86" (218cm) a rozlišením obrazu 4K UHD. Automatické rozpoznání dotyku prstem pro ovládání myši a popisovačem pro psaní a zároveň odlišení popisovačů pro současné psaní různou barvou. Počítačový modul s minimálními parametry 8GB RAM a 32GB, který obsahuje aplikaci pro psaní na bílé ploše a prohlížeč webových stránek. Intergované reproduktory 2x20W + subwoofer 15W, integrované mikrofonní pole (min. 4 mikrofony). Pro připojení má displej minimálně konektory HDMI a USB-C, bezdrátovou konektivitu Wifi a Bluetooth.*	204 444,00	204 444,00	42 933,24	247 377,24
Síťové prvky									
11	Přístupový přepínač	**Společné parametry** Základní parametry - L2/L4 přepínač v rackovém provedení max. 1U Propustnost - neblokovaná architektura, viz Porty a propustnost Agregace portů - podpora LACP, min. 8 skupin Směrování - Statické směrování L3, IPv4 I IPv6, min 128 routovacích záznamů pro každou verzi IP Dualstack - IPv4 a IPv6 dualstack včetně podpory ACL a QoS QoS - Podpora IEEE 802.1p, prioritizace podle IP adresy, typu služby IP, TCP/IP portu, L3 protokolu I DiffServ. Min. 128 IP a MAC ingress kapacita VLAN - VLAN 802.1Q, MAC i protocol based, podpora zařazování do VLAN a přidělení QoS a přístupových filtrů na základě 802.1X ověření Ověřování uživatelů a zařízení - plná podpora 802.1X, podpora web a MAC ověření. Současné/konkurenční využití podporovaných metod PoE - u PoE modelů podpora standardů 802.3af a 802.3at (PoE+ 30W/port), celkový PoE výkon min. 370W (24 i 48 portů) Hlučnost - maximální hlučnost max. 30 dB při plné zátěži pro možnost umístění v učebně Výkon / kapacita - min. 1000 ARP IPv4, 500 500 ND, IPv6 8000 MAC	1	ks	*Aruba 6000 24G CL4 4SFP (R8N87A), L2-L4 přepínač v provedení do racku, výška 1U, Propustnost/přepínací kapacita 56 Gbps, neblokovaná architektura, IEEE 802.3ad LACP, podpora 8 LAG (agregačních skupin), Statické routování L3 (směrování) IPv4/6 dualstack, 512 IPv4 a IPv6 Unicast Routes IPv4/6 dualstack, podporuje ACL i QoS IEEE 802.1p, podpora prioritizace podle IP adresy, typu služby IP, TCP/IP portu, L3 protokolu I DiffServ, 256 IPv4/128 IPv6/ 256 MAC Entries (ingress), podpora IEEE 802.1Q, 4096 VLAN (512 současně aktivních), MAC i protocol based, podpora zařazování do VLAN a přidělení QoS a přístupových filtrů na základě 802.1X ověření, kompletní podpora IEEE 802.1X, podpora web a MAC ověření. Konkurenční využití podporovaných metod, Celkový PoE výkon 370W, PoE+ 30W/port, standardy, IEEE 802.3af a 802.3at, Max. hlučnost 24.3 dB, Kapacita 1024 ARP IPv4, 512 IPv6 ND, 8192 IPv6 MAC, Plně podporuje CLI, SSH, SNMP 1-3, syslog, sFlow, RMON, web rozhraní, zrcadlení portů (port mirroring), Obsahuje integrované REST API rozhraní, Záruka 60 měsíců, poskytovaná*	43 780,90	43 780,90	9 193,99	52 974,89

		Monitoring a správa - plná podpora CLI, SSH, SNMP 1-3, syslog, sFlow, RMON, web rozhraní, zrcadlení portů Automatizace - Integrované rozhraní REST API Záruka - min. 60 měsíců poskytovaná výrobce zařízení, odeslání náhradního zařízení max. následující pracovní den po nahlášení závady, včetně nároku na nové verze firmware **Specifické parametry** Porty a propustnost - 1 kus - 24x 1 GB RJ-45 PoE+ + 4x 1Gb SFP (nesdílené), min. 56 Gb/s			*výrobcem zařízení, odeslání náhradního zařízení následující pracovní den po nahlášení závady, zahrnuje nároku na nové verze firmware, 24x 1GbE RJ-45 port + 4x nesdílené SFP 1 Gb porty*				
12	**WiFi přístupové body vnitřní (AP)**	Základní funkce - Přístupový bod (AP) standardu Wi-Fi 6 včetně montážního materiálu na stěnu nebo strop Frekvence - činnost v radiovém pásmu 2,4 a 5 GHz současně, 2 radiové moduly s podporou standardu OFDMA Anténí systém - interní systém pro min. 2x 2 MIMO, optimalizovaný pro montáž na strop Přenosové rychlosti - SU-MIMO 5GHz min 1200Mbps, SU-MIMO 2.4 GHz min. 550Mbps Standardy - podpora 802.3at, 802.11n, 802.11ax, 802.1x včetně přiřazování do VLAN Řízení klientů - automatické směrování komunikace klientů z 2.4 GHz na 5 GHz (pokud klienti podporují obě pásma) Rušení - průběžná detekce non-WiFi rušení a spekrální analýza Multi SSID - podpora vysílání min. 8 SSID (WiFi sítí) současně, podpora přiřazení každého SSID samostatné VLAN Zatížení - min. 250 přiřazených (asociovaných) klientů na radiový modul Porty - min. 1x 1Gb, PoE s podporou standardů 802.3at a 802.3af Úsporné napájení - podpora standardu 802.3az - Energy-Efficient Ethernet (EEE) Řízení provozu - klasifikace a kontrola provozu, detekce obvyklých aplikací s možností určení priority nebo šířky pásma zvoleného provozu Řízení kvality služeb - automatické řízení kvality služeb (QoS) pro hlas a video Současná obsluha více klientů - Popdora MU-MIMO (Multi-User MIMO) - multi-user multiple input/multiple output Bezpečnost - Detekce cizích přístupových bodů zjištěných v LAN i v radiofrekvenčním pásmu. Integrovaný bezpečnostní modul TPM pro uložení citlivých údajů (přihlašovací údaje, šifrovací klíče apod.) Virtuální kontroler - Virtuální, vysoce dostupný kontroler obsažený ve firmware každého přístupového bodu. Umožňuje kompletní centrální správu WiFi infrastruktury a řízení jejího provozu včetně roamingu klientů bez potřeby dalších systémů - cloud, management aplikace/appliance apod. WPA - podpora standardu WPA3 (Wi-Fi Protected Access III) IoT a lokalizace - integrovaná hardwarová podpora standardu 802.15.4 (Zigbee) a Bluetooth 5.0 Monitoring a správa - plná podpora CLI, SSH, SNMP 1-3, syslog, web rozhraní. Správa frekvenčního pásma - automatické dynamické přidělování kanálů a řízení výkonu přístupových bodů pro vyrovnané pokrytí a minimalizaci interference Záruka - min. 60 měsíců poskytovaná výrobce zařízení, odeslání náhradního zařízení max. následující pracovní den po nahlášení závady, včetně nároku na nové verze firmware	5	ks	*Wi-Fi 6 přístupový bod Aruba AP-505 (R2H28A) včetně držáků na strop i stěnu (R3J18A), 2 radiové moduly s podporou ODFMA zajišťují činnost v radiovém pásmu 2,4 a 5 GHz současně, Integrovaný anténní systém 2x2 MIMO, optimalizace pro montáž na stěnu i strop, Single User (SU) MIMO 5 GHz až 1.2 Gbps a 2.4 GHz až 574 Mbps, Podpora IEEE standardů 802.3at, 802.11n, 802.11ax, 802.1x včetně přiřazování do VLAN, Podpora automatického směrování klientů do pásma 5 GHz, součást Wi-Fi 6 aware client optimization, Integrovaná průběžná detekce non-WiFi rušení a spektrální analýza – viz kapitola 31 odkazovaného dokumentu, Podpora vysílání až 16 SSID (WiFi sítí) současně, podpora přiřazení každého SSID samostatné VLAN až 256 přiřazených klientů na každé radio, 1x port 1 Gb s podporou IEEE 802.3at i 802.3af, Integrovaná podpora podpora standardu IEEE802.3az, Integrovaná klasifikace a kontrola provozu, detekce obvyklých aplikací s možností určení priority nebo šířky pásma zvoleného provozu, viz kapitola 21 odkazovaného dokumentu. Bezdrátové síťové profily automatické řízení kvality služeb (QoS) pro hlas a video – viz kapitola 10 odkazovaného dokumentu, Plná podpora MU-MIMO (Multi-User MIMO) - multi-user multiple input/multiple output, Vestavěná detekce cizích přístupových bodů zjištěných v LAN i v radiofrekvenčním pásmu -viz. kapitoly 20 a 28 odkazovaného dokumentu, Integrovaný bezpečnostní čip TPM pro uložení citlivých údajů, Integrovaný Aruba Instant - Virtuální, vysoce dostupný kontroler obsažený ve firmware každého přístupového bodu. Umožňuje kompletní centrální správu WiFi infrastruktury a řízení jejího provozu včetně roamingu klientů bez potřeby dalších systémů – viz. kapitola 2 odkazovaného dokumentu, Integrovaná podpora podpora standardu WPA3, Integrované samostatné radio s podporou podpora standardu 802.15.4 (Zigbee) a Bluetooth 5.0, Integrovaná plná podpora CLI, SSH, SNMP 1-3, syslog, web rozhraní. Operační systém Aruba Networking InstantOS prování automatické dynamické přidělování kanálů a řízení výkonu přístupových bodů pro vyrovnané pokrytí a minimalizaci interference. Záruka 60 měsíců, poskytovaná výrobcem zařízení, odeslání náhradního zařízení následující pracovní den po nahlášení závady, zahrnuje nároku na nové verze firmware.*	14 895,00	74 475,00	15 639,75	90 114,75
Síťová kabeláž									
13	**Optické prvky**	4 ks modulů SFP 1 Gb, SM, 1 km včetně DMI diagnostiky pro nabízené přístupové přepínače, LC konektor	4	ks	*SPS-7110WHPE, SFP 1.25 Gb, SM, 10 km včetně DMI diagnostiky pro nabízený přístupový přepínače, LC konektor*	525,00	2 100,00	441,00	2 541,00
14		4 ks kabel SM s konektory LC-SC, délka 3 m	4	ks	*ZCOMAX 4 ks Patch kabel SM s konektory LC-SC, délka 3 m, OPA-9-LC/SC-3D-ZX*	525,00	2 100,00	441,00	2 541,00
15		4 ks kabel SM s konektory LC-SC, délka 1 m	4	ks	*ZCOMAX 4 ks Patch kabel SM s konektory LC-SC, délka 1 m, OPA-9-LC/SC-1D-ZX*	525,00	2 100,00	441,00	2 541,00
17	Rozvody LAN a dokončovací práce	19" Vyvazovací panel 1U	1	ks	*19" Vyvazovací panel 1U , KEP-24-C6-U-WH*	364,00	364,00	76,44	440,44
18		Sada montážních šroubů Rack mount KIT	2	ks	*Montážní sada M5 pro 19" rozvaděč*	481,00	962,00	202,02	1 164,02
19		UTP kabel CAT6, LSOH	300	m	*Kabel KE400U23LSOH-Dca, UTP Cat 6, LSOH*	64,00	19 200,00	4 032,00	23 232,00
20		Patch kabel CAT6 UTP PVC 1m rack	20	ks	*Patch kabel CAT6 UTP PVC 1m KEN-C6-U-010*	98,00	1 960,00	411,60	2 371,60
21		Patch kabel CAT6 UTP PVC 0,5m AP	20	ks	*Patch kabel CAT6 UTP PVC 0,5m KEN-C6-U-005*	69,00	1 380,00	289,80	1 669,80
22		Montáž- tažení kabelů	1	ks	*Služby dodavatele*	18 590,00	18 590,00	3 903,90	22 493,90
23		Montáž- osazení, zapojení	1	ks	*Služby dodavatele*	8 840,00	8 840,00	1 856,40	10 696,40
24		Dokončovací práce, začištění, popis, odborné montáže, montáže AP	10	h	*Služby dodavatele*	978,00	9 780,00	2 053,80	11 833,80

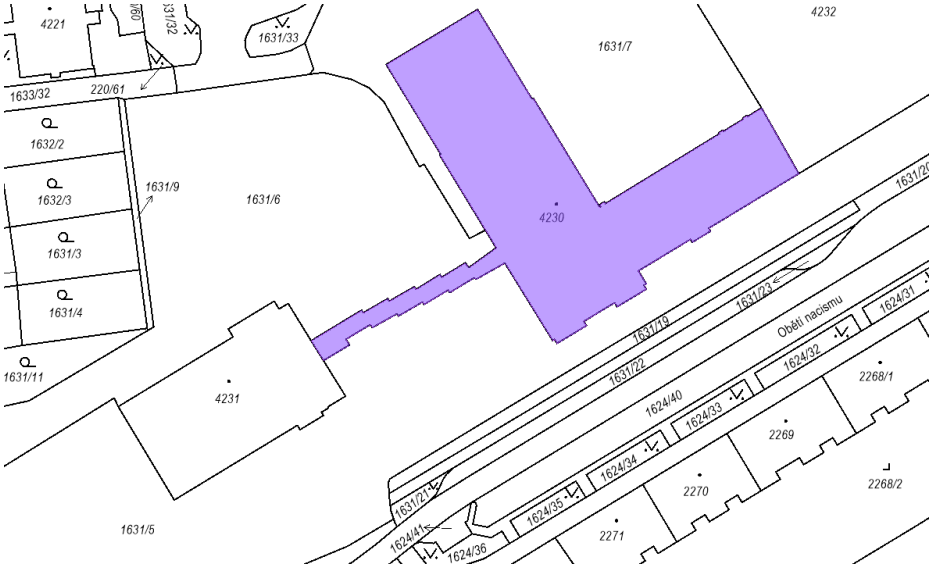
25		Likvidace odpadů, staré kabeláže, VRN, doprava	1	ks	*Služby dodavatele*	8 625,00	8 625,00	1 811,25	10 436,25
Celková cena za předmět plnění							**1 295 496,90**	**272 054,35**	**1 567 551,25**

Příloha č. 2 smlouvy: Technická specifikace

1. Popis výchozího stavu

1.1. 6. ZŠ, Obětí nacismu

(1) Školu tvoří 2 budovy. Budovy jsou vzájemně propojené uzavřenou chodbou. Situace je patrná na výpisu z katastru nemovitostí – objekty 4230 a 4231.



(2) Realizace projektu bude probíhat ve vestibulu a přilehlých částech školy.

(3) Současný stav ICT školy v daném prostoru neodpovídá Standardu konektivity škol (dále jen Standard konektivity), a současným nárokům na výkon, bezpečnost a centralizovanou správu počítačové sítě. Počítačová síť v této lokalitě zcela chybí. Síťové pokrytí – drátové i bezdrátové – v této části zcela chybí. Chybí provázanost na centrální síť školy.

(4) Internetové připojení je v současnosti zajištěno prostřednictvím spoje o rychlosti 1/1 Gbps. Rychlost připojení tak odpovídá požadavku Standardu konektivity škol.

(5) Škola provozuje 1 doménu – **zs-cheb.cz**.

(6) Škola provozuje spojení Wifi s pokrytím po celém areálu, vyjma vestibulu a přilehlých prostor.

(7) Současná infrastruktura využívá síťové přepínače a bezdrátové prvky HPE Aruba spravované virtuálním kontrolerem Aruba Instant.

(8) Škola disponuje centrální databází uživatelských identit Active Directory. Škola provozuje systém pro automatizovanou správu a správu souvisejících oprávnění – IdM (Identity Management).

(9) Do zahájení projektu bude škola prostřednictvím optické metropolitní sítě (MAN) města Cheb propojena s Technologickým centrem města Cheb (TC) a bude mít k dispozici minimálně jedno nenasvícené vlákno (dark fiber). Škola bude do TC připojena prostřednictvím MAN rychlostí 10 Gbps.

(10) Technologické centrum je vybaveno technologiemi, které budou být využity pro realizaci projektu. Konkrétně se jedná o:

- Cluster firewallů Fortinet FG-240 s možností virtuálních firewallů (VDOM), které mohou být poskytnuty školám
- Databázový server Microsoft SQL Standard 2016
- Prostor pro umístění 19“ datového rozvaděče do výšky 45U

- Přípojku 230 V
- Dvěma klimatizacemi, jedna slouží jako záložní
- Přípojné body MAN. Přes MAN lze provést připojení k lokálním i celorepublikovým poskytovatelům internetového připojení
- Přístupovým biometrickým systémem pro přístup do Technologického centra
- Virtualizační platformou na bázi Microsoft Hyper-V se zajištěným zálohováním a serverovými licencemi Windows Server 2016 Datacenter
- Identity management AC Identita

2. Popis cílového stavu a specifikace předmětu plnění

2.1. Základní požadavky na technické řešení

(1) V rámci projektu bude maximalizováno využití prostředků 1.1(10) pořízených v předchozích projektech formou sdílení těchto prostředků tam, kde je to technicky, provozně a z pohledu bezpečnosti vhodné a možné. Sdílené prostředky jsou umístěny v Technologickém centru města Cheb a školy k nim budou přistupovat prostřednictvím MAN

(2) Cílem projektu je zvýšení bezpečnosti a související modernizace IT infrastruktury, aby implementací projektu byly naplněny Standardy konektivity škol [1] (dále jen Standard konektivity) a rozšířena funkčnosti ICT prostředí zapojených škol. Dílčí cíle dle jednotlivých komodit jsou specifikovány následovně:

Označení	Komodita	Počet
K1	Zabezpečení LAN a Wifi	1
K2	Koncová zařízení a licence operačních systémů	1
K3	Interaktivní technika	1
K4	Rozvody LAN	1

(3) Je požadováno řešení zachovávající a rozvíjející současné softwarové platformy Microsoft pro zachování kompatibility se stávajícími systémy a aplikacemi. Přechod na jinou platformu by způsobil uživatelské a provozní potíže.

(4) Je požadována unifikace jednotlivých komodit (tj. jejich realizace stejnými prostředky) pro všechny části z důvodu jednotné správy celého prostředí a odpovídající minimalizace provozních nákladů.

(5) Pokud prodávající (dále jen jako „dodavatel“) vyžaduje využití konkrétních softwarových produktů a jím zvolený přístup k realizaci zadání je na takových konkrétních řešeních závislý, musí jejich pořízení zahrnout ve své nabídce v potřebném rozsahu a v rámci nabídnuté ceny.

(6) Pokud dodavatelem nabízené řešení vyžaduje komponenty či služby neobsažené v požadavcích zadání, zahrne dodavatel do své ceny všechny náklady na jejich pořízení, instalaci, konfiguraci a další služby potřebné pro uvedení do provozu, přičemž nesmí překročit ceny za pořízení a provoz v rámci příslušných částí stanovené v Zadávací dokumentaci.

(7) Kupující (dále též jako „zadavatel“) z důvodů co nejjednodušší a jednotné správy a minimalizace provozních nákladů vyžaduje využití stávajících prostředků a používaných technologií. V případě, že dodavatel vyžaduje ve svém řešení stejné nebo podobné funkce, jaké poskytují stávající prostředky a technologie, je povinen využít nebo vhodným způsobem rozšířit stávající prostředky.

(8) Veškeré produkty, které dodavatel dodává v rámci plnění zadavateli, musí splňovat následující podmínky a dodavatel splnění těchto podmínek potvrdí samostatným čestným prohlášením, které doloží do 15 dnů po podpisu smlouvy:

[1] Viz. aktuální verze https://www.edu.cz/digitalizujeme/standard-konektivity-skol/

(a) jsou nové, byly oprávněně uvedeny na trh v EU nebo pochází z autorizovaného prodejního kanálu výrobce,
(b) mají plnou záruku od výrobce,
(c) mohou být podporovány výrobcem a mohou být součástí servisního a podpůrného programu výrobce,
(d) obsahují všechny nezbytné licence na používání příslušného softwaru,
(e) jsou v databázi výrobce uvedeny jako prodaná kupujícímu,
(f) jsou určeny pro provoz v České republice.

Tyto skutečnosti dodavatel doloží čestným prohlášením distributora, popř. dodavatelovým samotným, nelze-li prohlášení distributora získat.

Zadavatel si vyhrazuje právo na zjištění původu výrobků při jejich předávání, a to dle příslušných sériových čísel a právo podpisu akceptačního protokolu, osvědčujícího převzetí dodávky, až po ověření původu výrobku.

(9) Veškerá realizační dokumentace dodávaná v rámci veřejné zakázky, musí být zhotovena výhradně v českém jazyce, bude dodána v elektronické formě ve standardních formátech (např. MS Office, Open Office, PDF) používaných zadavatelem na datovém nosiči a 1x v papírové formě. Struktura i forma dokumentace musí být před předáním předána ke kontrole a výslovně schválena zadavatelem.

2.2. Specifické požadavky na technické řešení komodit

(1) K1 – Zabezpečení LAN a Wifi

(a) Bude implementováno řízení přístupů k mediu (síti) na základě rolí a členství v uživatelské skupině adresářové služby s využitím technologie 802.1X.

(b) Pro hosty a externí uživatele bude zřízena samostatná VLAN (Guest VLAN), které bude komunikačně (min. L3 pravidla, ACL) oddělena od vnitřních sítí organizace. Tato VLAN bude mít své L3 rozhraní až na úrovni firewallu, tak aby bylo možné komunikaci podrobit kontrole za pomoci UTM nástrojů (min. AV, IPS, kategorizace obsahu) a mohl jí být přiřazen samostatný profil odlišný od profilů pro učitele a žáky. Ověřování přístupu do této VLAN bude zajištěno pomocí tzv. captive portálu – webové autorizace. Captive portál bude zajištěn firewallem případně jiným samostatným řešením nebo prvkem, ale vždy s důrazem na bezpečné oddělení uživatelského provozu od zbytku vnitřních sítí.

(c) Řízení provozu v LAN bude realizováno vytvořením VLAN (802.1Q), segmentací sítě s routováním (přepínáním) provozu mezi VLAN na úrovni centrálního přepínače s nastavitelnými ACL. Pro řízení provozu na úrovni kvality služeb bude k dispozici technologie QoS (Quality of Services). Pro zajištění vysoké dostupnosti služeb budou centrální a distribuční aktivní prvky propojeny duálními trasami s automatickým rozkládáním zátěže a převzetím služeb v případě výpadku jedné trasy.

(d) Architektura WiFi bude založena na řešení s centrální správou prováděnou virtuálním kontrolerem (řadičem). Virtuální kontroler, bude součástí firmwarů přístupových bodů a bude konfigurován v režimu vysoké dostupnosti a zajistí automatické rozložení zátěže klientů, roaming mezi spravovanými přístupovými body a automatické ladění kanálů a síly signálu včetně detekce a reakce na non-Wi-Fi rušení.

(2) K2 – Koncová zařízení a licence operačních systémů

(a) Požadované licence operačních systémů musí umožnit využití implementovaných funkcionalit serverových řešení.

(b) Požadované licence desktopových operačních systémů musí umožnit začlenění stávajících počítačů pod kontrolu a centrální řízení adresářové služby Active Directory, ověřování přístupu k síti a poskytování potřebných informací pro systém centrálního logování.

(c) Pro obvyklá zařízení využívané školami a určená k připojení do počítačové sítě (kategorie stolní a přenosné počítače, tiskárny, tablety a chytré telefony, ostatní síťová koncová zařízení) bude předvedena vzorová konfigurace a plné funkcionalita zařízení v síti, dále bude provedeno seznámení s vazbami zabezpečení sítě-konfigurace zařízení a demonstrováno logování provozu zařízení a činnosti jeho uživatele. Pro každou školu bude předvedení provedeno pro takový počet vzorků, aby byly pokryty

významné odlišnosti vzorků v rámci kategorie z pohledu funkcí či potřebných konfigurací (např. tablety s OS Android a IOS).

(3) **K3 – Interaktivní technika**

(a) Součástí komodity je dodávka, instalace a konfigurace interaktivních tabulí pro vedení výuky.

(4) **K4 – Rozvody LAN**

(a) Rozvody LAN budou vybudovány jako hvězdicovité, tj. distribuční přepínače (popř. sestavy/stohy přepínačů v datovém rozvaděči) budou přímo napojeny na centrální přepínač školy tak, aby na centrálním přepínači mohl být monitorován veškerý síťový provoz školy s výjimkou peer-to-peer komunikaci v rámci distribučních přepínačů.

2.3. Implementační služby

(1) V rámci implementace předmětu plnění dodavatel realizuje pro všechny nabízené komodity následující služby:

(a) Dodávka a implementace předmětu plnění včetně technické podpory.

(b) Předání do plného provozu.

(2) Činnosti omezující práci uživatelů musí být prováděny mimo běžnou pracovní dobu, tj. mimo pracovní dny 7 – 15 hod.

Zadavatel dále požaduje provést minimálně následující implementační služby na dodaných komponentech a zařízeních. Dodavatel je dále povinen zahrnout do nabídky veškeré další činnosti a prostředky, které jsou nezbytné pro provedení díla v rozsahu doporučeném výrobci a dle tzv. nejlepších praktik, i v případě, pokud nejsou explicitně uvedeny, ale jsou pro realizaci předmětu plnění podstatné.

Zabezpečení LAN a Wifi
a) Analýza stávajícího síťového prostředí b) Implementace pořízených technologií
Koncová zařízení a licence operačních systémů
a) Dodávka a kompletní zprovoznění nabízených komponent včetně potřebných konfiguračních služeb
Interaktivní a výuková technika
a) Dodávka a kompletní zprovoznění nabízených zařízení včetně potřebných montážních prací a instalace obslužných programů, které jsou součástí dodávky
Rozvody LAN
a) provedení detailního měření realizovaných metalických i optických rozvodů včetně přenosových parametrů (útlum, odrazy apod.), zhotovení a poskytnutí dokumentace měření.

(3) Náklady na provedení implementačních služeb musí být zahrnuty v nabídkové ceně k položce (komoditě), ke které se vztahují a nelze je vyčíslit zvlášť.

2.4. Harmonogram projektu

(1) Zadavatel vyžaduje dodržení následujícího harmonogramu plnění – zde jsou uvedeny maximální možné lhůty pro jednotlivé kritické milníky. Údaj D značí datum nabytí účinnosti smlouvy o dílo. Čísla značí počet kalendářních dnů.

Aktivita	Začátek	Termín
Účinnost smlouvy	D	D
Zahájení projektu – úvodní projektová schůzka	D	D+5

Aktivita	Začátek	Termín
Realizace předmětu plnění	D+5	D+60
Akceptační testy	D+58	D+60
Zahájení ostrého provozu	D+61	-

(2) Dodavatel může dle svého uvážení výše uvedené maximální lhůty trvání zkrátit při dodržení všech částí předmětu plnění a bez snížení kvality dodávaných služeb.

3. Popis povinných parametrů dodávaného řešení

(1) V dále uvedených tabulkách jsou uvedeny povinné parametry prvků nabízeného řešení. Dodavatel musí všechny parametry splnit, v případě nesplnění požadavku zadavatele bude nabídka dodavatele vyřazena a dodavatel bude následně vyloučen z účasti v zadávacím řízení.

(2) Dodavatel ve své nabídce detailně popíše způsob naplnění každého povinného parametru včetně značkové specifikace nabízených dodávek. Dodavatel tedy uvede konkrétní technické parametry nabízeného zboží, vč. uvedení výrobce a obchodního / typového označení jednotlivých komponentů. Údaje o výrobci a obchodním (či typovém) označení budou uvedeny a doloženy v tabulkách povinných parametrů; konkrétní parametry mohou být buď rovněž doplněny do tabulky, nebo mohou být doloženy jinde v nabídce např. formou katalogových listů apod., v takovém případě ale musí být v tabulce odkázáno na část nabídky, ve které je možné naplnění parametru ověřit.

(3) Popis způsobu naplnění každého povinného parametru bude konkrétní, úplný a musí výslovně prokazovat (nepostačuje pouze potvrzení či zkopírování požadavku Zadavatele), že nabízené řešení jednoznačně splňuje všechny aspekty povinného parametru. **V případě nesplnění požadovaného způsobu prokázání plnění povinných parametrů bude účastník vyloučen z účasti v zadávacím řízení na danou VZ**.

(4) Vyplněné tabulky Komodit 1 až 4 z tohoto oddílu technické specifikace učiní dodavatel součástí své nabídky, k nim pak přiloží případné další dokumenty obsahující technickou specifikaci nabízeného plnění (katalogové listy apod.) a prokázání plnění povinných parametrů.

Komodita K1 - Zabezpečení LAN a Wifi				
Část	**Parametr**	**Popis povinného parametru**	**Uchazeč popíše způsob naplnění tohoto povinného parametru včetně značkové specifikace nabízených dodávek**	**Uchazeč uvede odkaz na přiloženou část nabídky, kde je možné ověřit naplnění parametru**
	Společné parametry			
Přístupové přepínače 1 ks	Základní parametry	L2/L4 přepínač v rackovém provedení max. 1U	Aruba 6000 24G CL4 4SFP (R8N87A), L2-L4 přepínač v provedení do racku, výška 1U	Položka č.11 - Aruba 6000 24G CL4 4SFP (R8N87A), (datasheet)
	Propustnost	Neblokovaná architektura, propustnost min. 56 Gb/s	Propustnost/přepínací kapacita 56 Gbps, neblokovaná architektura	Položka č.11 - Aruba 6000 24G CL4 4SFP (R8N87A), (datasheet)
	Agregace portů	podpora LACP, min. 8 skupin	IEEE 802.3ad LACP, podpora 8 LAG (agregačních skupin)	Položka č.11 - Aruba 6000 24G CL4 4SFP (R8N87A), (datasheet)
	Směrování	Statické směrování L3, IPv4 I IPv6, min 128 routovacích záznamů pro každou verzi IP	Statické routování L3 (směrování) IPv4/6 dualstack, 512 IPv4 a IPv6 Unicast Routes	Položka č.11 - Aruba 6000 24G CL4 4SFP (R8N87A), (datasheet)
	Dualstack	IPv4 a IPv6 dualstack včetně podpory ACL a QoS	IPv4/6 dualstack, podporuje ACL i QoS	Položka č.11 - Aruba 6000 24G CL4 4SFP (R8N87A), (datasheet)
	QoS	Podpora IEEE 802.1p, prioritizace podle IP adresy, typu služby IP, TCP/IP portu, L3 protokolu I DiffServ. Min. 128 IP a MAC ingress kapacita	IEEE 802.1p, podpora prioritizace podle IP adresy, typu služby IP, TCP/IP portu, L3 protokolu I DiffServ, 256 IPv4/128 IPv6/ 256 MAC Entries (ingress)	Položka č.11 - Aruba 6000 24G CL4 4SFP (R8N87A), (datasheet)
	VLAN	VLAN 802.1Q, MAC i protocol based, podpora zařazování do VLAN a přidělení QoS a přístupových filtrů na základě 802.1X ověření	Podpora IEEE 802.1Q, 4096 VLAN (512 současně aktivních), MAC i protocol based, podpora zařazování do VLAN a	Položka č.11 - Aruba 6000 24G CL4 4SFP (R8N87A), (datasheet)

Komodita K1 - Zabezpečení LAN a Wifi				
			přidělení QoS a přístupových filtrů na základě 802.1X ověření	
	Ověřování uživatelů a zařízení	plná podpora 802.1X, podpora web a MAC ověření. Současné/konkurenční využití podporovaných metod	Kompletní podpora IEEE 802.1X, podpora web a MAC ověření. Konkurenční využití podporovaných metod	Položka č.11 - Aruba 6000 24G CL4 4SFP (R8N87A), (datasheet)
	PoE	Podpora standardů 802.3af a 802.3at (PoE+ 30W/port), celkový PoE výkon min. 370W	Celkový PoE výkon 370W, PoE+ 30W/port, standardy IEEE 802.3af a 802.3at	Položka č.11 - Aruba 6000 24G CL4 4SFP (R8N87A), (datasheet)
	Hlučnost	maximální hlučnost max. 30 dB při plné zátěži pro možnost umístění v učebně	Max. hlučnost 24.3 dB	Položka č.11 - Aruba 6000 24G CL4 4SFP (R8N87A), (datasheet)
	Výkon / kapacita	min. 1000 ARP IPv4, 500 500 ND, IPv6 8000 MAC	Kapacita 1024 ARP IPv4, 512 IPv6 ND, 8192 IPv6 MAC	Položka č.11 - Aruba 6000 24G CL4 4SFP (R8N87A), (datasheet)
	Monitoring a správa	plná podpora CLI, SSH, SNMP 1-3, syslog, sFlow, RMON, web rozhraní, zrcadlení portů	Plně podporuje CLI, SSH, SNMP 1-3, syslog, sFlow, RMON, web rozhraní, zrcadlení portů (port mirroring)	Položka č.11 - Aruba 6000 24G CL4 4SFP (R8N87A), (datasheet)
	Automatizace	Integrované rozhraní REST API	Obsahuje integrované REST API rozhraní	Položka č.11 - Aruba 6000 24G CL4 4SFP (R8N87A), (datasheet)
	Záruka	min. 60 měsíců poskytovaná výrobce zařízení, odeslání náhradního zařízení max. následující pracovní den po nahlášení závady, včetně nároku na nové verze firmware	Záruka 60 měsíců, poskytovaná výrobcem zařízení, odeslání náhradního zařízení následující pracovní den po nahlášení závady, zahrnuje nároku na nové verze firmware	Položka č.11 - Aruba 6000 24G CL4 4SFP (R8N87A), (datasheet)
	Specifické parametry			
	Porty a propustnost	Porty 24x 1 GB RJ-45 PoE+ a 4x 1Gb SFP (nesdílené),	24x 1GbE RJ-45 port + 4x nesdílené SFP 1 Gb porty	Položka č.12 - Wi-Fi 6 přístupový bod (AP) Aruba AP-505 (R2H28A), (datasheet)
WiFi přístupové body vnitřní (AP) 5 ks	Základní funkce	Přístupový bod (AP) standardu Wi-Fi 6 včetně montážního materiálu na stěnu nebo strop	Wi-Fi 6 přístupový bod Aruba AP-505 (R2H28A) včetně držáků na strop i stěnu (R3J18A)	Položka č.12 - Wi-Fi 6 přístupový bod (AP) Aruba AP-505 (R2H28A), (datasheet)
	Frekvence	činnost v radiovém pásmu 2,4 a 5 GHz současně, 2 radiové moduly s podporou standardu OFDMA	2 radiové moduly s podporou ODFMA zajišťují činnost v radiovém pásmu 2,4 a 5 GHz současně	Položka č.12 - Wi-Fi 6 přístupový bod (AP) Aruba AP-505 (R2H28A), (datasheet)
	Anténí systém	interní systém pro min. 2x 2 MIMO, optimalizovaný pro montáž na strop	Integrovaný anténní systém 2x2 MIMO, optimalizace pro montáž na stěnu i strop	Položka č.12 - Wi-Fi 6 přístupový bod (AP) Aruba AP-505 (R2H28A), (datasheet)
	Přenosové rychlosti	SU-MIMO 5GHz min 1200Mbps, SU-MIMO 2.4 GHz min. 550Mbps	Single User (SU) MIMO 5 GHz až 1.2 Gbps a 2.4 GHz až 574 Mbps	Položka č.12 - Wi-Fi 6 přístupový bod (AP) Aruba AP-505 (R2H28A), (datasheet)

Komodita K1 - Zabezpečení LAN a Wifi				
	Standardy	podpora 802.3at, 802.11n, 802.11ax, 802.1x včetně přiřazování do VLAN	Podpora IEEE standardů 802.3at, 802.11n, 802.11ax, 802.1x včetně přiřazování do VLAN	Položka č.12 - Wi-Fi 6 přístupový bod (AP) Aruba AP-505 (R2H28A), (datasheet)
	Řízení klientů	automatické směrování komunikace klientů z 2.4 GHz na 5 GHz (pokud klienti podporují obě pásma)	Podpora automatického směrování klientů do pásma 5 GHz, součást Wi-Fi 6 aware client optimization	Položka č.12 - Wi-Fi 6 přístupový bod (AP) Aruba AP-505 (R2H28A), (datasheet)
	Rušení	průběžná detekce non-WiFi rušení a spekrální analýza	Integrovaná průběžná detekce non-WiFi rušení a spektrální analýza – viz kapitola 31 odkazovaného dokumentu	Položka č.12 - Wi-Fi 6 přístupový bod (AP) Aruba AP-505 (R2H28A), (datasheet)
	Multi SSID	podpora vysílání min. 8 SSID (WiFi sítí) současně, podpora přiřazení každého SSID samostatné VLAN	Podpora vysílání až 16 SSID (WiFi sítí) současně, podpora přiřazení každého SSID samostatné VLAN	Položka č.12 - Wi-Fi 6 přístupový bod (AP) Aruba AP-505 (R2H28A), (datasheet)
	Zatížení	min. 250 přiřazených (asociovaných) klientů na radiový modul	Až 256 přiřazených klientů na každé radio	Položka č.12 - Wi-Fi 6 přístupový bod (AP) Aruba AP-505 (R2H28A), (datasheet)
	Porty	min. 1x 1Gb, PoE s podporou standardů 802.3at a 802.3af	1x port 1 Gb s podporou IEEE 802.3at i 802.3af	Položka č.12 - Wi-Fi 6 přístupový bod (AP) Aruba AP-505 (R2H28A), (datasheet)
	Úsporné napájení	podpora standardu 802.3az - Energy-Efficient Ethernet (EEE)	Integrovaná podpora podpora standardu IEEE802.3az	Položka č.12 - Wi-Fi 6 přístupový bod (AP) Aruba AP-505 (R2H28A), (datasheet)
	Řízení provozu	klasifikace a kontrola provozu, detekce obvyklých aplikací s možností určení priority nebo šířky pásma zvoleného provozu	Integrovaná klasifikace a kontrola provozu, detekce obvyklých aplikací s možností určení priority nebo šířky pásma zvoleného provozu, viz kapitola 21 odkazovaného dokumentu	Položka č.12 - Wi-Fi 6 přístupový bod (AP) Aruba AP-505 (R2H28A), (datasheet)
	Řízení kvality služeb	automatické řízení kvality služeb (QoS) pro hlas a video	Bezdrátové síťové profily automatické řízení kvality služeb (QoS) pro hlas a video – viz kapitola 10 odkazovaného dokumentu	Položka č.12 - Wi-Fi 6 přístupový bod (AP) Aruba AP-505 (R2H28A), (datasheet)
	Současná obsluha více klientů	Popdora MU-MIMO (Multi-User MIMO) - multi-user multiple input/multiple output	Plná podpora MU-MIMO (Multi-User MIMO) - multi-user multiple input/multiple output	Položka č.12 - Wi-Fi 6 přístupový bod (AP) Aruba AP-505 (R2H28A), (datasheet)
	Bezpečnost	Detekce cizích přístupových bodů zjištěných v LAN i v radiofrekvenčním pásmu Integrovaný bezpečnostní modul TPM pro uložení citlivých údajů (přihlašovací údaje, šifrovací klíče apod.)	Vestavěná detekce cizích přístupových bodů zjištěných v LAN i v radiofrekvenčním pásmu -viz. kapitoly 20 a 28 odkazovaného dokumentu Integrovaný bezpečnostní čip TPM pro uložení citlivých údajů	Položka č.12 - Wi-Fi 6 přístupový bod (AP) Aruba AP-505 (R2H28A), (datasheet)

Komodita K1 - Zabezpečení LAN a Wifi				
	Virtuální kontroler	Virtuální, vysoce dostupný kontroler obsažený ve firmware každého přístupového bodu. Umožňuje kompletní centrální správu WiFi infrastruktury a řízení jejího provozu včetně roamingu klientů bez potřeby dalších systémů - cloud, management aplikace/appliance apod.	Integrovaný Aruba Instant - Virtuální, vysoce dostupný kontroler obsažený ve firmware každého přístupového bodu. Umožňuje kompletní centrální správu WiFi infrastruktury a řízení jejího provozu včetně roamingu klientů bez potřeby dalších systémů – viz. kapitola 2 odkazovaného dokumentu	Položka č.12 - Wi-Fi 6 přístupový bod (AP) Aruba AP-505 (R2H28A), (datasheet)
	WPA	podpora standardu WPA3 (Wi-Fi Protected Access III)	Integrovaná podpora podpora standardu WPA3	Položka č.12 - Wi-Fi 6 přístupový bod (AP) Aruba AP-505 (R2H28A), (datasheet)
	IoT a lokalizace	integrovaná hardwarová podpora standardu 802.15.4 (Zigbee) a Bluetooth 5.0	Integrované samostatné radio s podporou podpora standardu 802.15.4 (Zigbee) a Bluetooth 5.0	Položka č.12 - Wi-Fi 6 přístupový bod (AP) Aruba AP-505 (R2H28A), (datasheet)
	Monitoring a správa	plná podpora CLI, SSH, SNMP 1-3, syslog, web rozhraní.	Integrovaná plná podpora CLI, SSH, SNMP 1-3, syslog, web rozhraní.	Položka č.12 - Wi-Fi 6 přístupový bod (AP) Aruba AP-505 (R2H28A), (datasheet)
	Správa frekvenčního pásma	automatické dynamické přidělování kanálů a řízení výkonu přístupových bodů pro vyrovnané pokrytí a minimalizaci interference	Operační systém Aruba Networking InstantOS prování automatické dynamické přidělování kanálů a řízení výkonu přístupových bodů pro vyrovnané pokrytí a minimalizaci interference.	Položka č.12 - Wi-Fi 6 přístupový bod (AP) Aruba AP-505 (R2H28A), (datasheet)
	Záruka	min. 60 měsíců poskytovaná výrobce zařízení, odeslání náhradního zařízení max. následující pracovní den po nahlášení závady, včetně nároku na nové verze firmware	Záruka 60 měsíců, poskytovaná výrobcem zařízení, odeslání náhradního zařízení následující pracovní den po nahlášení závady, zahrnuje nároku na nové verze firmware.	Položka č.12 - Wi-Fi 6 přístupový bod (AP) Aruba AP-505 (R2H28A), (datasheet)

Komodita K2 - Koncová zařízení a licence operačních systémů			
Část	**Popis povinného parametru**	**Uchazeč popíše způsob naplnění tohoto povinného parametru včetně značkové specifikace nabízených dodávek**	**Uchazeč uvede odkaz na přiloženou část nabídky, kde je možné ověřit naplnění parametru**
Notebooky pro žáky 18x	URČENO PRO BĚŽNOU VÝUKY. 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. 9500 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 polití, povrch odolný vůdčí pádům a nárazům, operační systém s podporu AD (domény), servisní služba u zákazníka	**ASUS BR1402F**, dotykový displej 14“ z tvrzeného skla Corning® Gorilla® Glass, LED podsvícení, rozlišení 1920x1080 Čelní kamera 720p HD s krytkou Zadní sekundární kamera 13 Mpx CPU Intel® Core™ i3-N305, 9873 bodů Operační paměť 8 GB DDR4, SSD NVMe disk 256 GB, Síťová karta 1 Gbit, WiFi 6 802.11ax 2x2, Bluetooth 5.2, Video	Položka č.1 - ASUS BR1402F (datasheet)

Komodita K2 - Koncová zařízení a licence operačních systémů			
	s odezvou do následujícího pracovního dne od nahlášení servisní události. Cena včetně dopravy a instalace.	výstup HDMI, 2x USB-C – 1x support display / power delivery, 2x USB 3.2, klávesnice odolná vůči polití, povrch odolný vůdčí pádům a nárazům (military grade), Windows 11 Pro EDU, Záruka 2 roky, rozšířená na on-site NBD Včetně dopravy a instalace.	
Dobíjecí box pro notebooky 1x	Dobíjecí skříň pro Notebook - uzamykatelná, prostor pro uložení až 20ks dle rozměrů (Notebook/tabletů), řízení nabíjení - funkce měkkého startu, rozložení startu nabíjení zařízení časovém rozmezí, pojistková ochrana proti přepětí a přetížení, nastavitelný časovač na konstantní nabíjení s možnosti naplánování napájení zařízení ve 3 časových plánech, správa kabelů, uzamykatelná, mobilní na kolečkách (dvě brzděné)max. velikost uložených zařízení - 350 x 250 x 30mm, uzamykatelná, mobilní na kolečkách, umožňuje připojit a nabíjet současně až 20 zařízení ze sítě 230V. Cena včetně dopravy a instalace.	Dobíjecí skříň **LapCabby Unicabby 20 Horizontal** pro dobíjení až 20ks zařízení do velikosti až 14". Uzamykatelná, prostor pro uložení až 20ks dle rozměrů (Notebook/tabletů), řízení nabíjení - funkce měkkého startu měří náběhové proudy a zabraňuje přetížení, rozložení startu nabíjení zařízení časovém rozmezí, pojistková ochrana proti přepětí a přetížení, nastavitelný časovač na konstantní nabíjení s možnosti naplánování napájení zařízení ve 3 časových plánech, správa kabelů, uzamykatelná, mobilní na kolečkách (dvě brzděné), min. velikost uložených zařízení - 350 x 250 x 30mm, uzamykatelná, mobilní na kolečkách, umožnuje připojit a nabíjet současně až 20 zařízení ze sítě 230V. Cena včetně dopravy a instalace.	Položka č.2 - LapCabby Unicabby 20 Horizontal (datasheet)
Notebooky pro vyučující 2 ks	Notebook s FHD IPS matným displejem 15,6" a LED podsvícením s možnosti otevřít naplocho o 180°,min. šestijádrový CPU s výkonem min. 15600 bodu dle nezávislého testu www.cpubenchmark.net (v10), operační paměť min. 8GB DDR4 s možnosti 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 polití s numerickou část, kovové nebo carbon víko a rám klávesnice, hmotnost max. 1,8kg, operační systém s podporu AD (domény). Dodávka včetně dopravy a instalace.	**HP ProBook 465 G11** s FHD IPS matným displejem 16" a LED podsvícením, Ryzen5 7535U 17,032 bodů dle nezávislého testu www.cpubenchmark.net (v10), operační paměť 16GB DDR4 s možnosti rozšíření až na 32GB, pevný M.2 SSD s kapacitou 512GB, WiFi, LAN, Bluetooth, USB-C s podporu DisplayPort a napájení, USB 3.1, HDMI, HD webkamera, čtečka otisků prstů, podsvícená klávesnice odolná proti polití s numerickou část, kovové nebo carbon víko a rám klávesnice, hmotnost 1,8kg, operační systém s podporu AD (domény). Dodávka včetně dopravy a instalace.	Položka č.3 a č.5 - HP 465 G11 (datasheet)
PC - multimediální učebna - stříhání filmů, úprava fotografií	AllInOne, 23.8" IPS multi-dotykový zobrazovač s rozlišením FullHD s min. 100W zdrojem s účinnosti 89%, 5MP výsuvná webová kamera s integrovaným duálními digitálními mikrofony, výkon CPU min. 20000 bodu dle nezávislého testu www.cpubenchmark.net, operační paměť 16GB DDR4 3200, grafická karta integrovaná SSD M.2 disk s kapacitou	**LENOVO Thinkcentre M90a Gen5**, All-in-One, displej 23.8" IPS FHD 1920x1080, Kamera 5 Mpx + IR (přihlašování rozpoznáním tváře) s výsuvnou bezpečnostní krytkou, 2x integrovaný mikrofon, CPU Intel® Core™ i5-14500, 31 362	Položka č.4 - Lenovo Thinkcentre M90a Gen5, All_in_One (datasheet)

Komodita K2 - Koncová zařízení a licence operačních systémů			
1x	512GB, LAN, WiFi 6 ax, Bluetooth, 2x USB-C 3.2, USB 3.2, DisplayPort, HDMI video výstup, HDMI video vstup, klávesnice a myš, integrované reproduktory, výškově nastavitelný stojan, operační systém s podporu AD (domény), 3 roky s odezvou do následujícího pracovního dne od nahlášení servisní události. Dodávka včetně dopravy a instalace.	bodů, Operační paměť 16 GB DDR-5, V CPU integrovaná grafická karta Intel® UHD 770 graphics, M.2 SSD NVMe disk 512 GB, LAN 1 Gb, WiFi 6E AX211, Bluetooth 5.1, 1x USB-C 3.2, 6x USB 3.2, DisplayPort 1.4, HDMI in / out, klávesnice a myš, integrované reproduktory, plně nastavitelný stojan (výška, sklon) , Zdroj 180W, 90% , Windows 11 Pro, Záruka 3 roky on-site, odezva NBD, Včetně dopravy a instalace	
PC pro žáky - NEFORMÁLNÍ AKTIVITY 4x	Speciální vybavení s odbornými programy. Notebook s FHD IPS matným displejem 15,6" a LED podsvícením, min. šestijádrový CPU s výkonem min. 15600 bodu dle nezávislého testu www.cpubenchmark.net (v10), operační paměť min. 8GB DDR4 s možnosti rozšíření až na 32GB, pevný M.2 SSD s kapacitou min. 512GB, WiFi, LAN, Bluetooth, USB-C s podporu DisplayPort a napájení, USB 3.1, HDMI, čtečka SD karet, HD webkamera, čtečka otisků prstů, podsvícená klávesnice odolná proti polití s numerickou část, kovové nebo carbon víko a rám klávesnice, hmotnost max. 1,8kg, operační systém s podporu AD (domény). Dodávka včetně dopravy a instalace.	**HP ProBook 465 G11** s FHD IPS matným displejem 16" a LED podsvícením, Ryzen5 7535U 17,032 bodů dle nezávislého testu www.cpubenchmark.net (v10), operační paměť 16GB DDR4 s možnosti rozšíření až na 32GB, pevný M.2 SSD s kapacitou 512GB, WiFi, LAN, Bluetooth, USB-C s podporu DisplayPort a napájení, USB 3.1, HDMI, HD webkamera, čtečka otisků prstů, podsvícená klávesnice odolná proti polití s numerickou část, kovové nebo carbon víko a rám klávesnice, hmotnost 1,8kg, operační systém s podporu AD (domény). Dodávka včetně dopravy a instalace. Dodávka včetně dopravy a instalace.	Položka č.3 a č.5 - HP 465 G11 (datasheet)

Komodita K2 - Koncová zařízení a licence operačních systémů			
Tiskárna	Barevná multifunkční laserová tiskárna, A4 (tiskárna, skener, kopírka), rychlost tisku min. 16 str/ min. Připojení - USB 2.0, Ethernet (LAN), WiFi. Dodávka včetně dopravy a instalace.	https://www.hpmarket.cz/productOpt.asp?konfId=499Q6F **HP Color LaserJet Pro MFP 3302sdw**, Formát A4, MFP – tiskárna, kopírka, skener, rychlost tisku, více než 20 str/min barevně i černobíle, Připojení USB 2.0, WiFi, Ethernet, Záruka 3 roky po registraci koncovým zákazníkem na https://www.hp.com/eu/3yearwarranty (3 Year HP Commercial Warranty for HP LaserJet selected printers), Včetně dopravy a instalace. -	Položka č.6 - Tiskárna HP Color LaserJet Pro MFP 3302sdw (datasheet)

Komodita K3 - Interaktivní technika			
Část	**Popis povinného parametru**	**Uchazeč popíše způsob naplnění tohoto povinného parametru včetně značkové specifikace nabízených dodávek**	**Uchazeč uvede odkaz na přiloženou část nabídky, kde je možné ověřit naplnění parametru**
Displej - učebna 1x	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 2x 18W + 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). Včetně dopravy, instalace na zeď, ~~a~~ zprovoznění a základního zaškolení.	**Interaktivní displej SMART RX275** s úhlopříčkou 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 2x20W + subwoofer 15W, integrované mikrofonní pole (4 mikrofony). Pro	Položka č.9 a 10 - Displej SMART RX275 a RX285 (datasheet)

Komodita K3 - Interaktivní technika			
		připojení má displej konektory HDMI a USB-C, bezdrátovou konektivitu WI-FI 6 a Bluetooth 5.2. Instalace na zeď vč. základního zaškolení.	
Displej/ sál 1x	Interaktivní displej s úhlopříčkou min. 86" (218cm) a rozlišením obrazu 4K UHD. Automatické rozpoznání dotyku prstem pro ovládání 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. 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). Včetně dopravy, instalace na zeď, zprovoznění a základního zaškolení.	**Interaktivní displej SMART RX286** s úhlopříčkou 86" (218 cm) 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 2x20W + subwoofer 15W, integrované mikrofonní pole (4 mikrofony). Pro připojení má displej minimálně konektory HDMI a USB-C, bezdrátovou konektivitu WI-FI 6 a Bluetooth 5.2. Instalace na zeď vč. základního zaškolení.	Položka č.9 a 10 - Displej SMART RX275 a RX285 (datasheet)

Komodita K4 - Rozvody LAN				
Část	**Parametr**	**Popis povinného parametru**	**Uchazeč popíše způsob naplnění tohoto povinného parametru včetně značkové specifikace nabízených dodávek**	**Uchazeč uvede odkaz na přiloženou část nabídky, kde je možné ověřit naplnění parametru**
Optické prvky	Modul SFP	4 ks Modul SFP 1 Gb, SM, 1 km včetně DMI diagnostiky pro nabízený přístupový přepínače, LC konektor	SPS-7110WHPE, SFP 1.25 Gb, SM, 10 km včetně DMI diagnostiky pro nabízený přístupový přepínače, LC konektor	Položka č.13 - SFP transceiver 1,25Gbps (datasheet)

	Patch kabel	4 ks Patch kabel SM s konektory LC-SC, délka 3 m	ZCOMAX 4 ks Patch kabel SM s konektory LC-SC, délka 3 m, OPA-9-LC/SC-3D-ZX	Položka č.14 a č.15 - patch kabel ZCOMAX (datasheet)
	Patch kabel	4 ks Patch kabel SM s konektory LC-SC, délka 1 m	ZCOMAX 4 ks Patch kabel SM s konektory LC-SC, délka 1 m, OPA-9-LC/SC-1D-ZX	Položka č.14 a č.15 - patch kabel ZCOMAX (datasheet)
Rozvody LAN a dokončovací práce	Vyvazovací panel	19” Vyvazovací panel 1U	19” Vyvazovací panel 1U , KEP-24-C6-U-WH	Položka č.17 - vyvazovací panel 1U , KEP-24-C6-U-WH (datasheet)
	Montážní sada	Sada montážních šroubů pro 19" rozvaděč	Montážní sada M5 pro 19“ rozvaděč	Položka č.18 - Montážní sada M5 pro 19“ rozvaděč (datasheet).pdf
	UTP kabel	UTP kabel CAT6, LSOH	Kabel KE400U23LSOH-Dca, UTP Cat 6, LSOH	Položka č.19 - UTP kabel, KE400U23LSOH-Dca (datasheet)
	Patch kabel	Patch kabel CAT6 UTP PVC 1m rack	Patch kabel CAT6 UTP PVC 1m KEN-C6-U-010	Položka č.20 a č.21 - Patch kabel KEN-C6-U-010 a KEN-C6-U-005 (datasheet)
	Patch kabel	Patch kabel CAT6 UTP PVC 0,5m AP	Patch kabel CAT6 UTP PVC 0,5m KEN-C6-U-005	Položka č.20 a č.21 - Patch kabel KEN-C6-U-010 a KEN-C6-U-005 (datasheet)
	Montáž	Montáž- tažení kabelů	Služby dodavatele	
	Montáž	Montáž- osazení, zapojení	Služby dodavatele	
	Dokončení	Dokončovací práce, začištění, popis, odborné montáže, montáže AP	Služby dodavatele	
	Likvidace odpadů	Likvidace odpadů, staré kabeláže, VRN, doprava	Služby dodavatele	

4. *Záruky a servisní podmínky*

4.1. Požadavky na záruky a servisní podmínky

(1) Zadavatel uvádí u jednotlivých komodit, resp. jejich částí požadovanou min. záruku, popř. podporu. Uváděné parametry byly průzkumem trhu zjištěny jako standardní, tj. poskytovány výrobci jako součást standardní dodávky a ceny. Není-li záruka části uvedena, je pro tuto část požadována záruka min. 24 měsíců.

(2) Zadavatel požaduje bezplatný (zahrnutý v ceně zakázky) přístup k aktualizacím software a firmware dodaných komodit minimálně po dobu záruky.

(3) Veškeré opravy po dobu záruky budou provedeny bez dalších nákladů pro zadavatele.

(4) Veškeré komponenty, náhradní díly a práce, poskytnuté v rámci záruky budou poskytnuty bezplatně.

(5) Není-li uvedeno u konkrétní komodity jinak, požaduje zadavatel provedení záruční opravy do pěti pracovních dnů.

(6) Po dobu 60 měsíců od předání díla jako celku do plného provozu, musí dodavatel nebo výrobce všech zařízení garantovat běžnou dostupnost náhradních komponentů a dostupnost servisu.

(7) Dodavatel ve své nabídce výslovně uvede všechny podmínky záruk.

(8) Pro hlášení servisních požadavků zajistí dodavatel zhotoviteli přístup ke svému helpdeskovému systém s on-line přístupem pro kompletní správu požadavků včetně uchování historie požadavků a jejich řešení. Detailní popis helpdeskového systému a jeho obsluhy musí být součástí nabídky. Provozní doba helpdeskového systému musí být minimálně 7-17 hod. v pracovních dnech.