



KUPNÍ SMLOUVA

na akci:

„Zvýšení kvality infrastruktury pro vzdělávání a celoživotní vzdělávání v ZŠ Milín – část 3“

uzavřená dle ust. § 2079 a násl. zák. č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, dále jen „**občanský
zákoník**“

Smluvní strany

Kupující:

Název: **Obec Milín**
Sídlo: 11. května 27, 262 31 Milín
Zastoupen: Ing. Pavel Nekl, starosta
IČO: 00242730
DIČ: CZ00242730
Bankovní spojení: Komerční banka, a.s.
Číslo účtu: 115-7557040247/0100

Kontaktní osoba: Ing. Vladimír Vojáček
Telefon: +420 603 958 654
E-mail: obecmilin@volny.cz

na straně jedné jako „**kupující**“

a

Prodávající:

Název/obchodní firma: **Z+M Partner, spol. s r.o.**
Sídlo: Valchařská 3261/17, 702 00 Ostrava
Kontaktní místo: Valchařská 3261/17, 702 00 Ostrava
Zastoupen: David Ševčík, jednatel
IČO: 268 43 935
DIČ: CZ 699 003 336
Zapsán v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Ostravě, oddíl C, vložka 40340
Bankovní spojení: Komerční banka
Číslo účtu: 115-9759090217/0100

Kontaktní osoba: Lukáš Kalousek
Telefon: 605 237 107
E-mail: lukas.kalousek@zmgroup.cz

na straně druhé jako „**prodávající**“



I. Preambule

Tato smlouva je uzavřena na základě zadávacího řízení k podlimitní veřejné zakázce na dodávky s názvem „**Zvýšení kvality infrastruktury pro vzdělávání a celoživotní vzdělávání v ZŠ Milín – část 3**“ (dále jen „**zakázka**“) zadávané ve zjednodušeném podlimitním řízení podle § 53 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, a v souladu s Obecnými pravidly pro žadatele a příjemce pro všechny specifické cíle a výzvy v Integrovaném regionálním operačním programu, vydání 1.12 s platností od 6. 3. 2019, v rámci projektu s názvem „Zvýšení kvality infrastruktury pro vzdělávání a celoživotní učení v ZŠ Milín“ spolufinancovaného z Integrovaného regionálního operačního programu, 47. Výzva IROP - INFRASTRUKTURA ZÁKLADNÍCH ŠKOL (SVL) – SC 2.4, registrační číslo projektu: CZ.06.2.67/0.0/0.0/16_0003629 (dále jen jako „**projekt**“), mezi kupujícím, jakožto zadavatelem zakázky, a prodávajícím, jakožto vybraným dodavatelem.

II. Předmět smlouvy

- 2.1. Předmětem této smlouvy je závazek prodávajícího odevzdat kupujícímu nové a funkční vybavení pro Základní školu Milín - **Učební pomůcky pro počítačovou a ostatní odborné učebny** (dále jen „**zařízení**“ nebo „**předmět plnění**“) a umožnit kupujícímu nabýt vlastnické právo k zařízení a závazek kupujícího zařízení převzít a zaplatit prodávajícímu níže uvedenou kupní cenu. Zařízení je podrobně specifikováno v příloze č. 1 této smlouvy.
- 2.2. Zařízení nesmí být do okamžiku odevzdání kupujícímu předmětem odpisů ve smyslu § 26 an. zákona č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů, ve znění pozdějších předpisů.
- 2.3. Součástí závazku prodávajícího dle této smlouvy je dále zejména:
 - doprava zařízení na místo plnění uvedené v této smlouvě, jeho vyložení, vybalení a kontrola za účasti objednatele,
 - daně, clo a poplatky spojené s dodávkou zařízení,
 - licence, pokud jsou k užívání zařízení nutné,
 - instalaci zařízení zahrnující jeho usazení v místě plnění a napojení na zdroje, zejména připojení k elektrickým rozvodům, rozvodům stlačeného vzduchu a vzduchotechniky, k slaboproudým a optickým rozvodům (je-li funkce zařízení podmíněna takovým připojením),
 - uvedení zařízení do plného provozu zahrnující jeho instalaci či montáž, odzkoušení a ověření správné funkce, případně jeho seřízení, zaškolení obsluhy kupujícího jakož i provedení jiných úkonů a činností nutných pro to, aby předmět plnění mohl plnit sjednaný či obvyklý účel,
 - dodání potřebného příslušenství předmětu plnění, zejména zpracování a předání instrukcí a návodů k obsluze a údržbě předmětu plnění (manuálů) v českém jazyce, a to 1 x v listinné podobě a 1x v elektronické podobě na CD,
 - předání prohlášení o shodě dodaného předmětu plnění se schválenými standardy (certifikace CE),
 - zajištění předepsaných prohlídek, technických kontrol a zkoušek po dobu trvání záruky a odpovědnosti za vady zařízení, tak jak vyplývá z této smlouvy a z platných obecně závazných právních předpisů nebo z pokynů výrobce předmětu plnění,
 - odvoz a likvidace všech obalů a dalších materiálů použitých při plnění zakázky, v souladu s ustanoveními zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění.



2.4. Prodávající prohlašuje, že:

- předmět plnění dle této smlouvy je zcela v souladu s požadavky kupujícího uvedenými v zadávacích podmínkách zakázky,
- zařízení vč. příslušenství je nové a v souladu se všemi platnými právními předpisy České republiky a Evropské unie (zejména bezpečnostními, technickými, kvalitativními a zdravotními) a českými technickými normami (ČSN), které se vztahují k zařízení, a to jak závaznými, tak doporučenými. Prodávající odpovídá za to, že zařízení je vyrobeno z nejlepších materiálů, v prvotřídní kvalitě;
- je výlučným vlastníkem zařízení, že na zařízení nevážnou žádná práva třetích osob a že není dána žádná překážka, která by mu bránila se zařízením podle této smlouvy disponovat. Prodávající prohlašuje, že zařízení nemá žádné vady, které by bránily jeho použití ke sjednaným a/nebo obvyklým účelům.

2.5. Prodávající touto smlouvou a za podmínek v ní uvedených zařízení kupujícímu prodává a kupující touto smlouvou a za podmínek v ní uvedených zařízení od prodávajícího kupuje.

III.

Doba a místo plnění

3.1. Prodávající je povinen odevzdat zařízení kupujícímu a provést všechny ostatní činnosti a dodávky, které jsou součástí předmětu plnění dle této smlouvy v termínech:

zahájení plnění zakázky	den následující po podpisu této smlouvy
ukončení plnění zakázky	do 15. 8. 2019

3.2. Místem plnění předmětu této smlouvy je **budova Základní školy Milín na adrese Školní 247, 262 31 Milín (dále jen „místo plnění“)**.

3.3. Prodávající se zavazuje zařízení přepravit na své náklady a odpovědnost do uvedeného místa plnění a předat je kupujícímu v tomto místě plnění. Na odevzdání zařízení upozorní prodávající zástupce kupujícího Mgr. Jiřího Šípa, telefonicky na telefonním čísle: +420 777 882 959 a na e-mailu: sip@zsmilin.cz.

IV.

Kupní cena

4.1. Kupní cena za předmět plnění včetně souvisejících činností uvedených v této smlouvě je sjednána v souladu s cenou, kterou prodávající nabídl v rámci zadávacího řízení na zakázku.

Kupní cena činí:

Cena bez DPH	2 193 199,- Kč
DPH 21 %	460 571,79,- Kč
Cena včetně DPH	2 653 770,79,- Kč

4.2. K ceně bez DPH bude připočtena daň z přidané hodnoty ve výši a způsobem dle zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů.

4.3. Kupní cena bez DPH je sjednána jako nejvýše přípustná. Jsou v ní zahrnuty veškeré náklady prodávajícího nezbytné pro řádné a včasné splnění celého předmětu této smlouvy.

4.4. Kupní cenu je možné změnit pouze za podmínky, že v průběhu plnění této smlouvy dojde ke změně sazby DPH.



- 4.5. Kupní cena bez DPH zahrnuje veškeré náklady prodávajícího spojené s poskytováním předmět plnění této smlouvy.
- 4.6. Prodávající prohlašuje, že se řádně seznámil s rozsahem předmětu této smlouvy a potvrzuje, že dohodnutá kupní cena zahrnuje veškeré náklady spojené se splněním této smlouvy.

V.

Platební podmínky a fakturace

- 5.1. Zálohy na platby nejsou sjednány, kupující je neposkytuje a prodávající nemůže po kupujícím uhrazení zálohy požadovat.
- 5.2. Kupní cena bude kupujícím uhrazena prodávajícímu na základě jednoho daňového dokladu (dále jen „**faktura**“) vystaveného prodávajícím po řádném a úplném splnění této smlouvy. Přílohou faktury musí být kupujícím schválený předávací protokol, v němž kupující potvrdí převzetí zařízení a poskytnutí ostatních dodávek, prací a služeb, k nimž se prodávající v této smlouvě zavázal, jinak bude faktura považována za neúplnou.
- 5.3. Doba splatnosti faktury je **30 kalendářních dnů** od data doručení faktury kupujícímu, bez ohledu na dřívější datum splatnosti uvedené na faktuře.
- 5.1. Faktura bude mít náležitosti daňového dokladu dle zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, v platném znění. DPH bude uvedeno podle platných daňových předpisů. Faktura musí vedle těchto povinných náležitostí dále obsahovat:
 - název a registrační číslo projektu (tj. „Zvýšení kvality infrastruktury pro vzdělávání a celoživotní učení v ZŠ Milín“, registrační číslo projektu: CZ.06.2.67/0.0/0.0/16_0003629;).
- 5.4. Kupující je oprávněn vadnou fakturu před uplynutím lhůty splatnosti vrátit prodávajícímu bez zaplacení k provedení opravy v těchto případech:
 - a) nebude-li faktura obsahovat některou povinnou nebo dohodnutou náležitost nebo bude chybně vyúčtována kupní cena dle této smlouvy,
 - b) nebude-li přílohou faktury oboustranně potvrzený předávací protokol dle odst. 5.2 tohoto článku,
 - c) bude-li DPH vyúčtována v nesprávné výši.

Ve vrácené faktuře kupující vyznačí důvod vrácení. Prodávající provede opravu vystavením nové faktury. Vráť-li kupující vadnou fakturu prodávajícímu, přestává běžet původní doba splatnosti faktury. Celá doba splatnosti faktury stanovená v odst. 5.3 tohoto článku běží opětovně ode dne doručení nově vyhotovené a opravené faktury kupujícímu.
- 5.5. Veškeré platby kupujícího prodávajícímu podle této smlouvy budou kupujícím hrazeny bezhotovostním převodem ve prospěch bankovního účtu prodávajícího uvedeného v záhlaví této smlouvy. Peněžitý závazek (dluh) kupujícího se považuje za splněný v den, kdy je příslušná částka připsána na bankovní účet prodávajícího.
- 5.6. V případě, že zařízení bude při převzetí vykazovat vadu či více vad anebo nesplní-li prodávající povinnost uvedenou v čl. VI. odst. 6.2 této smlouvy, není kupující do doby, než prodávající vadu či vady odstraní, či do doby, než prodávající splní povinnost uvedenou v čl. VI. odst. 6.2 této smlouvy, povinen uhradit prodávajícímu kupní cenu a ohledně úhrady kupní ceny se v takových případech kupující neocitá v prodlení.

VI.

Předání a převzetí zařízení



- 6.1. Zařízení se považuje za odevzdané a závazek prodávajícího odevzdat zařízení kupujícímu za splnění okamžikem převzetí zařízení kupujícím bez vad. V případě, že kupující převezme zařízení s vadami, je závazek prodávajícího splněn až okamžikem odstranění poslední vady, kterou zařízení vykazovalo v době převzetí.
- 6.2. Prodávající je povinen spolu se zařízením předat kupujícímu zejména tyto doklady:
- veškeré dokumenty, jichž je třeba k převzetí zařízení, k nakládání se zařízením a k jeho řádnému užívání,
 - veškerou technickou dokumentaci vztahující se k zařízení (např. návody k obsluze a údržbě v českém jazyce),
 - veškeré doklady o provedení technických či jiných zkoušek vyžadovaných obecně závaznými právními předpisy České republiky nebo Evropské unie, českými technickými normami nebo touto smlouvou,
 - ostatní doklady uvedené v této smlouvě.
- Prodávající odpovídá za správnost a úplnost předané dokumentace, jakož i za to, že neobsahuje žádné nepřesnosti, chyby nebo opomenutí.
- 6.3. Zařízení bude prodávajícím předáno a kupujícím převzato na základě shodných prohlášení smluvních stran v předávacím protokolu, který bude obsahovat specifikaci zařízení, místo a datum jeho předání. Součástí předávacího protokolu bude rovněž údaj o splnění ostatních částí předmětu této smlouvy prodávajícím včetně zaškolení obsluhy zařízení.
- 6.4. V případě zjištění vad zařízení při jeho předání a převzetí, bude předávací protokol obsahovat i lhůty k jejich odstranění, na kterých se kupující a prodávající dohodli. Nedojde-li mezi smluvními stranami k dohodě o termínu odstranění vad zařízení, pak platí, že všechny vady musí být odstraněny nejpozději do 10 dnů ode dne předání a převzetí zařízení. Po odstranění poslední vady bude o této skutečnosti sepsán smluvními stranami protokol a tímto okamžikem bude zařízení považováno za převzaté bez zjevných vad.
- 6.5. Kupující není povinen převzít zařízení v případě, že vykazuje jakékoliv vady. V případě, že kupující odmítne zařízení převzít, sepíší obě strany zápis, v němž uvedou svá stanoviska a jejich odůvodnění a dohodnou náhradní termín předání. Dohodnutím náhradního termínu nedochází ke změně této smlouvy a platí, že při nedodržení termínu plnění uvedeného v této smlouvě se prodávající nachází v prodlení se splněním svých povinností.
- 6.6. Veškeré odborné práce související s dodáním a zajištěním funkčnosti zařízení musí vykonávat pracovníci prodávajícího nebo jeho smluvních partnerů mající příslušnou kvalifikaci. Doklad o kvalifikaci pracovníků je prodávající povinen předložit na požádání kupujícímu.
- 6.7. Kupující nabývá vlastnické právo k zařízení jeho převzetím. Nebezpečí škody na zařízení přejde na kupujícího převzetím zařízení bez vad. Pokud kupující převezme zařízení s vadami, přejde na něj nebezpečí škody až odstraněním poslední vady zjištěné při předání a převzetí zařízení. Škodou na zařízení je zejména ztráta, zničení, poškození nebo znehodnocení věci bez ohledu na to, z jakých příčin k nim došlo.

VII.

Odpovědnost za vady, záruka

- 7.1. Prodávající odpovídá za vady zjevné, skryté i právní, které má zařízení v době jeho předání kupujícímu a dále za ty, které se na zařízení vyskytnou v záruční době sjednané v tomto článku smlouvy. Dále odpovídá prodávající za veškeré vady zařízení, které se vyskytnou po době předání zařízení kupujícímu a/nebo po uplynutí záruční doby, pokud byly způsobeny porušením povinností prodávajícího. Vadou se rozumí odchylka od množství, druhu či



kvalitativních podmínek zařízení nebo jeho části, stanovených touto smlouvou, obecně závaznými právními předpisy České republiky či Evropské unie nebo českými technickými normami.

- 7.2. Prodávající poskytuje kupujícímu záruku za jakost zařízení včetně příslušenství spočívající v tom, že zařízení, jakož i jeho veškeré části i jednotlivé komponenty, bude po záruční dobu způsobilé pro použití k ujednaným, jinak obvyklým účelům, a po celou záruční dobu si zachová ujednané, jinak obvyklé vlastnosti.
- 7.3. Záruční doba se sjednává v délce **24 měsíců, pokud není v přílohách této smlouvy uvedena minimální záruka delší**. Prodávající předá příslušné záruční listy kupujícímu spolu se zařízením.
- 7.4. Pokud není v této smlouvě uvedeno jinak, záruka se nevztahuje na gumové a pryžové díly, na díly z obdobných materiálů, ani na opotřebení dílů běžným provozem. Záruka se dále nevztahuje na díly poškozené manipulací, jež byla v rozporu s návodem k obsluze zařízení, na díly poškozené neodbornou obsluhou zařízení, dále na díly poškozené použitím spotřebního materiálu, který není doporučen výrobcem, ani na díly poškozené živelnými pohromami, vodou, povodní, požárem, poruchami elektrické sítě, bleskem, mechanickými silami mimo obvyklou obsluhu a manipulaci, působením vysokých teplot či kolísáním teplot, pádem zařízení ani jiným obdobným způsobem.
- 7.5. Záruční doba počíná běžet dnem předání a převzetí zařízení. V případě, že kupující převezme zařízení s vadami, uvedená záruční doba se prodlouží o dobu od převzetí zařízení s vadami do odstranění poslední vady zjištěné při předání a převzetí zařízení.
- 7.6. Záruční doba neběží ode dne oznámení vady, na niž se vztahuje záruka za jakost, do doby odstranění této vady. Na vyměněné díly se vztahuje nová záruční doba v délce dle odst. 7.3 tohoto článku smlouvy.
- 7.7. Oznámení vady lze učinit nejpozději do posledního dne záruční doby, přičemž i oznámení vady odeslané kupujícím v poslední den záruční doby se považuje za včas učiněné.
- 7.8. V oznámení vad musí být vady popsány nebo uvedeno jak se projevují. Dále v oznámení vad kupující uvede, jakým způsobem požaduje sjednat nápravu. Kupující je oprávněn požadovat zejména:
- a) odstranění vady dodáním nového zařízení nebo dodáním chybějící části zařízení,
 - b) odstranění vady opravou, je-li vada opravitelná,
 - c) přiměřenou slevu ze sjednané ceny.
- Objednatel je oprávněn vybrat si ten způsob, který mu nejlépe vyhovuje. V případě, že je vadné plnění podstatným porušením smlouvy ze strany prodávajícího, má kupující právo od smlouvy odstoupit za podmínek sjednaných touto smlouvou.
- 7.9. Prodávající se zavazuje prověřit oznámené vady do 3 pracovních dnů ode dne obdržení oznámení vady, a to i v případě, že oznámení vady neuznává. Prodávající je povinen při záručních opravách používat vždy nové a originální náhradní díly.
- 7.10. Náklady na odstranění oznámené vady nese prodávající ve sporných případech až do doby, než se prokáže, zdali byla vada oznámena oprávněně. Prokáže-li se ve sporných případech, že kupující oznámil vadu neoprávněně, tzn., že oznámená vada není vadou zařízení, resp. záruční vadou, je povinen uhradit prodávajícímu veškeré náklady prodávajícím účelně vynaložené v souvislosti s odstraněním neoprávněně oznámené vady.
- 7.11. Lhůtu pro odstranění oznámených vad sjednají obě smluvní strany písemně podle povahy a rozsahu oznámené vady. Nedojde-li mezi oběma stranami k dohodě o termínu odstranění oznámené vady, platí, že oznámená vada musí být odstraněna nejpozději do 15 dnů ode dne doručení oznámení o vadě prodávajícímu, pokud není v této smlouvě stanoveno jinak.



- 7.12. Kupující je povinen umožnit pracovníkům prodávajícího přístup do prostor nezbytných pro odstranění vady. Pokud tak neučiní, není prodávající v prodlení s termínem přistoupení k odstranění vady ani s termínem pro odstranění vady.
- 7.13. Prodávající se zavazuje odstranit oznámené vady:
- označené kupujícím jako havarijní bránící užívání do 3 dnů od obdržení písemného oznámení vady, pokud se smluvní strany nedohodnou jinak,
 - drobné vady nebránící užívání do 7 pracovních dnů ode dne obdržení písemného oznámení vady, pokud se smluvní strany s ohledem na technologické postupy nedohodnou jinak,
 - pro vady většího rozsahu s potřebou vypracování technologického postupu bude stanoven termín pro odstranění vady vzájemnou písemnou dohodou smluvních stran.
- 7.14. O odstranění oznámené vady sepíše kupující protokol, ve kterém potvrdí odstranění vady nebo uvede důvody, pro které odmítá opravu převzít.
- 7.15. V případě, že prodávající bude v prodlení s odstraněním oznámené vady, je kupující oprávněn odstranění vady provést sám nebo prostřednictvím třetí osoby na náklady prodávajícího. Náklady s tím spojené je prodávající povinen uhradit kupujícímu do 15 kalendářních dnů po obdržení písemné výzvy k úhradě. Odstranění vady svépomocí nebo prostřednictvím třetí osoby nemá vliv na poskytnutou záruku za jakost dle této smlouvy.

VIII.

Servisní podmínky

- 8.1. Prodávající se zavazuje po celou záruční dobu provádět pravidelné garanční prohlídky zařízení a jeho servis, a to v alespoň v rozsahu a četnosti doporučené výrobcem zařízení. Provádění pravidelných garančních prohlídek a servisu předmětu zakázky je zahrnuto v kupní ceně. Vystane-li v rámci servisní prohlídky nutnost provést dodávku či výměnu náhradního dílu nebo spotřebního materiálu, bude příslušný náhradní díl či spotřební materiál prodávajícím poskytnut bezplatně v rámci poskytnuté záruky za jakost.
- 8.2. Garanční prohlídky zařízení a jeho servis budou prováděny výlučně pracovníky prodávajícího nebo jím vyškolenými a autorizovanými osobami.

IX.

Sankční ujednání

- 9.1. Pokud bude prodávající v prodlení s dodáním zařízení nebo poskytnutím všech ostatních dodávek, prací a služeb, které jsou součástí předmětu plnění dle této smlouvy, má kupující právo požadovat uhrazení smluvní pokuty ze strany prodávajícího ve výši 0,05 % z kupní ceny bez DPH za každý i započatý den prodlení.
- 9.2. Pokud prodávající neodstraní vady uvedené v předávacím protokolu v dohodnutém termínu, má kupující právo požadovat uhrazení smluvní pokuty ze strany prodávajícího ve výši 1.000,- Kč za každou vadu, u níž je v prodlení, a to za každý i započatý den prodlení.
- 9.3. Pokud prodávající neodstraní oznámené vady v dohodnutém termínu, má kupující právo požadovat uhrazení smluvní pokuty ve výši 1.000,- Kč za každou oznámenou vadu, u níž je v prodlení, a to za každý i započatý den prodlení.
- 9.4. Pokud prodávající nesplní svou povinnost stanovenou v čl. XI. odst. 2 této smlouvy, má kupující právo požadovat uhrazení smluvní pokuty ze strany prodávajícího ve výši 3.000,- Kč za každý i započatý den prodlení.



- 9.5. Pokud bude kupující v prodlení s úhradou kupní ceny, sjednávají si smluvní strany možnost uplatnění úroku z prodlení ve výši 0,05% z dlužné částky za každý i započatý den prodlení.
- 9.6. Ujednání o smluvních pokutách v této smlouvě nemají vliv na právo kupujícího na plnou náhradu škody vzniklé z porušení povinnosti prodávajícího, ke které se smluvní pokuta vztahuje.
- 9.7. Oprávněnost nároku na smluvní pokutu není podmíněna žádnými formálními úkony ze strany kupujícího.
- 9.8. Pokud není v této smlouvě uvedeno jinak, zaplacení smluvní pokuty kupujícím nezbavuje prodávajícího závazku splnit povinnosti dané mu touto smlouvou.
- 9.9. Smluvní pokuty jsou splatné na základě faktury, jež bude přílohou výzvy k úhradě, splatnost této faktury bude 30 kalendářních dní.

X.

Odstoupení od smlouvy

- 10.1. Od této smlouvy může odstoupit kterákoliv smluvní strana, pokud lze prokazatelně zjistit podstatné porušení této smlouvy druhou smluvní stranou. Nejdříve však musí druhou stranu vyzvat písemně k odstranění podstatného porušení smlouvy, které musí být provedeno do 7 kalendářních dnů od doručení této výzvy.
- 10.2. Kupující má právo odstoupit od smlouvy v případě podstatného porušení smlouvy prodávajícím, kterým kromě případů odstoupení kupujícího výslovně uvedených v ostatních ustanoveních je zejména, když:
 - a) Prodávající je v prodlení s dodáním zařízení nebo poskytnutím ostatních dodávek, prací a služeb, které jsou součástí předmětu plnění dle této smlouvy, delším než 15 dnů.
 - b) Prodávající přenese v rozporu s touto smlouvou svá práva nebo povinnosti plynoucí prodávajícímu z této smlouvy na jiný subjekt.
 - c) Prodávající nedodržel garantované parametry zařízení.
- 10.3. Prodávající má právo odstoupit od smlouvy v případě podstatného porušení smlouvy kupujícím, kterým kromě případů odstoupení prodávajícího výslovně uvedených v ostatních ustanoveních je, když se kupující přes opakovaná upozornění zpozdil o více než 30 dnů s úhradou kupní ceny na základě faktury, kterou přijal a nevrátil v souladu s touto smlouvou.
- 10.4. Odstoupení musí být učiněno písemně a oznámeno druhé smluvní straně. V odstoupení musí být dále uveden důvod, pro který strana od smlouvy odstupuje. Účinky odstoupení nastávají dnem doručení písemného oznámení o odstoupení druhé smluvní straně.
- 10.5. Kupující je oprávněn od této smlouvy odstoupit v případě, že rozhodnutím poskytovatele dotace dojde k odebrání či krácení podpory na realizaci projektu.
- 10.6. Při zjištění opakovaného porušování povinností prodávajícího dle této smlouvy je kupující oprávněn od smlouvy bez dalšího odstoupit, aniž by prodávajícímu stanovil lhůtu pro sjednání nápravy.
- 10.7. Odstoupení od smlouvy se nedotýká nároku na náhradu škody či smluvní pokuty. Odstoupení od smlouvy se rovněž nedotýká ujednání, která mají vzhledem ke své povaze zavazovat smluvní strany i po odstoupení od smlouvy, zejména ujednání o způsobu řešení sporů.

XI.

Poddodavatelé



- 11.1. V případě, že prodávající v souladu se zadávací dokumentací prokázal splnění části kvalifikace prostřednictvím poddodavatele, musí tento poddodavatel i tomu odpovídající část plnění poskytovat. Proávající je oprávněn změnit poddodavatele, pomocí kterého prokázal část splnění kvalifikace, jen ze závažných důvodů a s předchozím písemným souhlasem kupujícího, přičemž nový poddodavatel musí disponovat minimálně stejnou kvalifikací, kterou původní poddodavatel prokázal za účastníka. Stejně tak případná změna poddodavatele uvedeného v seznamu poddodavatelů v nabídce prodávajícího musí být předem písemně odsouhlasena kupujícím. Kupující nesmí souhlas se změnou poddodavatele bez objektivních důvodů odmítnout, pokud mu budou příslušné doklady předloženy.
- 11.2. Proávající je povinen vést a průběžně aktualizovat seznam všech svých poddodavatelů, kteří mu poskytl plnění určené k plnění předmětu této smlouvy, a to včetně specifikace jejich podílu na plnění předmětu této smlouvy. Seznam poddodavatelů je prodávající povinen předat kupujícímu do 2 pracovních dnů od obdržení žádosti kupujícího. Kupující je oprávněn požádat prodávajícího o předložení průběžně vedeného seznamu poddodavatelů kdykoliv, a to i opakovaně.

XII.

Platnost, účinnost a ukončení smlouvy

- 11.3. Tato smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem jejího uzavření, tj. dnem jejího podpisu oprávněnými zástupci obou smluvních stran. Je-li však některá smluvní strana subjektem povinným postupovat podle Zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv, nabývá smlouva účinnosti nejdříve dnem uveřejnění v registru smluv, nebyla-li dohodnuta účinnost pozdější.
- 11.4. Termín zahájení poskytování služeb a doba plnění smlouvy jsou podrobně popsány v čl. III. této smlouvy. Smlouva je řádně ukončena jejím splněním, tj. dnem, kdy bude objednatelem provedena úhrada za poskytnuté služby v souladu s čl. IV. této smlouvy. Tím není dotčena zejména existence práv a povinností smluvních stran vyplývajících z odpovědnosti prodávajícího za vady a poskytnutou záruku za jakost.
- 11.5. Tato smlouva též zaniká:
- a) písemnou dohodou smluvních stran;
 - b) odstoupením dle čl. X. této smlouvy.

XIII.

Závěrečná ustanovení

- 13.1. Podkladem pro uzavření této smlouvy je nabídka prodávajícího (dále jen „**nabídka prodávajícího**“), kterou v postavení účastníka podal do zadávacího řízení na zakázku. Podkladem pro uzavření této smlouvy je rovněž zadávací dokumentace k zakázce včetně všech jejích příloh.
- 13.2. Jestliže ze zadávací dokumentace k zakázce nebo nabídky prodávajícího vyplývají prodávajícímu povinnosti vztahující se k realizaci předmětu této smlouvy, avšak tyto povinnosti nejsou výslovně v této smlouvě uvedeny, smluvní strany se pro tento případ dohodly, že i tyto povinnosti prodávajícího jsou součástí obsahu závazkového vztahu založeného touto smlouvou a prodávající je povinen je dodržet.
- 13.3. V případě rozporu mezi zadávací dokumentací k veřejné zakázce a vlastním textem této smlouvy, platí vlastní text smlouvy ve znění jejích příloh. V případě rozporu mezi vlastním textem smlouvy a jeho přílohami, platí vlastní text smlouvy.



- 13.4. Nastanou-li u některé ze stran okolnosti bránící řádnému plnění této smlouvy, je povinna to bez zbytečného odkladu oznámit druhé smluvní straně.
- 13.5. Kupující s prodávající se zavazují, že obchodní a technické informace, které jim byly svěřeny druhou smluvní stranou, nezpřístupní třetím osobám bez písemného souhlasu druhé smluvní strany a nepoužijí tyto informace pro jiné účely, než pro plnění podmínek smlouvy. Povinnost mlčenlivosti dle tohoto odstavce se nevztahuje na případné poddodavatele prodávajícího, a to v rozsahu nutném pro splnění předmětu této smlouvy. Kupující však může poskytnout informace v souladu se zákonem č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů.
- 13.6. Adresami pro doručování jsou sídla (místo podnikání) smluvních stran uvedená v záhlaví této smlouvy.
- 13.7. Proávající není oprávněn započíst své pohledávky za kupujícím proti pohledávkám kupujícího za prodávajícím, ani své pohledávky a nároky vzniklé ze smlouvy nebo v souvislosti s jejím plněním postoupit třetím osobám, zastavit nebo s nimi jinak disponovat bez písemného souhlasu kupujícího. Proávající není dále oprávněn postoupit svá práva a povinnosti plynoucí z této smlouvy třetí osobě, jakož i postoupit tuto smlouvu ve smyslu ustanovení § 1895 odst. 1 občanského zákoníku.
- 13.8. Tuto smlouvu lze měnit a doplňovat pouze písemnými, vzestupně číslovanými dodatky, které budou za dodatek smlouvy výslovně označeny a podepsány oprávněnými zástupci smluvních stran.
- 13.9. Tuto smlouvu je možno ukončit písemnou dohodou smluvních stran.
- 13.10. Na otázky výslovně neupravené v této smlouvě se přiměřeně použijí ustanovení občanského zákoníku. Pro úpravu otázek neřešených v této smlouvě se vylučuje použití zvyklostí nebo praxe zavedené mezi smluvními stranami.
- 13.11. Případná nevynutitelnost nebo neplatnost kteréhokoli článku, odstavce, nebo ustanovení této smlouvy nemá vliv na vynutitelnost nebo platnost ostatních ustanovení této smlouvy. V případě, že by jakýkoli takovýto článek, odstavec nebo ustanovení mělo z jakéhokoli důvodu pozbyť platnosti (zejména z důvodu rozporu s aplikovatelnými zákony a ostatními právními normami), provedou smluvní strany konzultace a dohodnou se na právně přijatelném způsobu provedení záměrů obsažených v té části smlouvy, jež pozbyla platnosti.
- 13.12. Kupující a prodávající vynaloží veškeré úsilí, aby všechny spory, které případně vyplynou ze smlouvy nebo v souvislosti s ní, byly urovnány především oboustrannou dohodou. Strany se zavazují řešit spory vzniklé v souvislosti se smlouvou především smírnou cestou. Spory, jež nebude možné ve lhůtě do 30 dnů ode dne oznámení sporné otázky druhé smluvní straně vyřešit smírem, budou předloženy příslušnému obecnému soudu v České republice. Pokud kupující nestanoví jinak, předložení sporu k řešení podle ustanovení tohoto článku neopravňuje prodávajícího k přerušení plnění povinností daných mu smlouvou.
- 13.13. Vzhledem k tomu, že předmět této smlouvy je financován z veřejných výdajů, je prodávající v souladu s ustanovením § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě, v platném znění, osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly a zavazuje se poskytnout informace a dokumenty vztahující se k předmětu plnění této smlouvy kontrolním orgánům.
- 13.14. Tato smlouva včetně příloh je vyhotovena ve 4 vyhotoveních s platností originálu, z nichž každá smluvní strana obdrží po 2 vyhotoveních.
- 13.15. Smluvní strany prohlašují, že se pečlivě seznámily s obsahem této smlouvy, smlouvě rozumí, souhlasí se všemi jejími částmi a jsou si vědomy veškerých práv a povinností, z této smlouvy



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

vyplývajících, na důkaz toho připojují své podpisy.

13.16. Tato smlouva mezi shora uvedenými smluvními stranami byla schválena na
konaném dne 14.6.2019 pod čj. MLC-E-00624/19. JEDNÁTEL
PŘÍK. OBCE

XVI.

Přílohy smlouvy

K této smlouvě jsou připojeny následující přílohy, které bez ohledu na to, zda jsou či nejsou nerozdělitelně spojeny s listinou, na které je obsažena tato smlouva, tvoří neoddělitelnou součást smlouvy:

Příloha č. 1 – Technická specifikace předmětu plnění a Cenová kalkulace

Příloha č. 2 – Popis IT Infrastruktura

V Milíně dne 24.6.2019

Ing. Pavel Nekl
Starosta

Z + V Ostravě dne 24.6.2019
Vzichafská 3261/17
702 00 OSTRAVA, Moravská Ostrava
tel.: +420 597 010 470 fax: +420 597 010 315
zmpartner@zmpartner.cz
IČ: 259 42 825 DIČ: CZ259428336
David Sevcík
jednatel

za kupujícího



za prodávajícího

Technická specifikace a cenová kalkulace – část 3

Učebna	Položka	Popis položky	Počet (ks)	Nabídka uchazeče (výrobce/typ výrobku/katalogové číslo/vlastní výroba)	Cena za kus bez DPH	Cena celkem bez DPH
Počítačová učebna	Stolní počítač	min. konfigurace: procesor s výkonem dle Passmark min. 6000 bodů nebo vyšším, 8 GB RAM a 256 GB SSD	31	LENOVO PC ThinkCentre M725s 10VT000U Ryzen 3 PRO 2200G@3.5GHz,8GB,256SSD,AMD Vega 8,DP,VGA,LAN,USB,W10P - 3r on-site	10 879,00 Kč	337 249,00 Kč
Počítačová učebna	LCD monitor	monitor LCD min. 23"	31	24" LCD Dell SE2416H LED FHD IPS	2 329,00 Kč	72 199,00 Kč
Počítačová učebna	Servis	záruka poskytovaná výrobcem po dobu 36 měsíců se zahájením opravy v místě instalace druhý pracovní den	31	16:9/1000:1/6ms/250cd/HDMI/VGA/3 roky záruka poskytovaná výrobcem po dobu 36 měsíců se zahájením opravy v místě instalace druhý pracovní den	300,00 Kč	9 300,00 Kč
Počítačová učebna	Interaktivní tabule	Interaktivní tabule s multidotekem dvou žáků, chytřím dotykem a intuitivní lištou, 16:10 o velikosti aktivní plochy min. 188 x 117 cm - úhlopříčka 221cm - 87"	1	SMART Board 885	49 900,00 Kč	49 900,00 Kč
Počítačová učebna	Projektor	projektor s ultrakrátkou projekční vzdáleností	1	EPSON projektor EB-685W	20 900,00 Kč	20 900,00 Kč
Počítačová učebna	Držák projektoru	Držák projektoru	1	Držák projektoru	3 400,00 Kč	3 400,00 Kč
Počítačová učebna	Pylonový pojezd s křídly	Pylonový pojezd s křídly	1	Pylonový pojezd s křídly	30 400,00 Kč	30 400,00 Kč
Počítačová učebna	Reproduktory	reproduktory bez USB 2x 20 W	1	SMART Ozvučení	3 300,00 Kč	3 300,00 Kč
Počítačová učebna	Vizualizér	vizualizér – dokumentová kamera (5 MPx, 8x optický zoom)	1	SMART SDC-550	19 900,00 Kč	19 900,00 Kč
Počítačová učebna	Software	software pro obousměrný přenos a zpracování informací mezi interaktivní dotykovou plochou a počítačem - výukový software licence	1	SmartNotebook	7 000,00 Kč	7 000,00 Kč
Počítačová učebna	Instalace		1			0,00 Kč
Počítačová učebna	Tablet	min. konfigurace: (CPU 8 jader, 4 GB RAM, 32 GB Storage, 8" IPS 1920x1200)	31	Lenovo TAB4 PLUS 8"FHD/2.0GHz/4GB/64GB/A7.0 černý	5 289,00 Kč	163 959,00 Kč
Počítačová učebna	Tiskárna	barevná laserová tiskárna A4, minimálně 27 stran za minutu, rozhraní LAN	1	Xerox Phaser 6510V_N, barevná tiskárna, A4, 28ppm, USB, Ethernet, 1GB RAM, PS3 + PCL5e	6 549,00 Kč	6 549,00 Kč
Počítačová učebna	3D tiskárna	3D tiskárna: tisková plocha 200x200x190mm, celkový modelovací prostor 7600 cm³, tiskový materiál: struna 1,75mm ABS, PLA	1	3D tiskárna XYZ da Vinci 1.1 Plus	13 787,00 Kč	13 787,00 Kč
Počítačová učebna	Sluchátka s mikrofónem	sluchátka s mikrofónem	31	C-TECH Sluchátka MHS-01, černo-červená	59,00 Kč	1 829,00 Kč
Počítačová učebna	Fotoaparát	digitální fotoaparát: Snímač CCD 20 Mpx, 10x optický zoom, HD video, NFC, WiFi	5	Canon IXUS 285 HS černý	3 885,00 Kč	19 425,00 Kč
Počítačová učebna	Videokamera	digitální videokamera: Full HD, 30x optický zoom, USB, HDMI, optický stabilizátor	5	Canon LEGRIA HF R806 WH	5 119,00 Kč	25 595,00 Kč
Ostatní odborné učebny	Stolní počítač	min. konfigurace: procesor s výkonem dle Passmark min. 6000 bodů nebo vyšším, 8 GB RAM a 256 GB SSD	38	LENOVO PC ThinkCentre M725s 10VT000U Ryzen 3 PRO 2200G@3.5GHz,8GB,256SSD,AMD Vega 8,DP,VGA,LAN,USB,W10P - 3r on-site	10 879,00 Kč	413 402,00 Kč
Ostatní odborné učebny	LCD monitor	monitor LCD min. 23"	38	24" LCD Dell SE2416H LED FHD IPS	2 329,00 Kč	88 502,00 Kč
Ostatní odborné učebny	Servis	záruka poskytovaná výrobcem po dobu 36 měsíců se zahájením opravy v místě instalace druhý pracovní den	38	16:9/1000:1/6ms/250cd/HDMI/VGA/3 roky záruka poskytovaná výrobcem po dobu 36 měsíců se zahájením opravy v místě instalace druhý pracovní den	300,00 Kč	11 400,00 Kč
Ostatní odborné učebny	Sluchátka s mikrofónem	sluchátka s mikrofónem	17	C-TECH Sluchátka MHS-01, černo-červená	59,00 Kč	1 003,00 Kč
Ostatní odborné učebny	Interaktivní tabule	Interaktivní tabule s multidotekem dvou žáků, chytřím dotykem a intuitivní lištou, 16:10 o velikosti aktivní plochy min. 188 x 117 cm - úhlopříčka 221cm - 87"	7	SMART Board 885	49 900,00 Kč	349 300,00 Kč
Ostatní odborné učebny	Projektor	projektor s ultrakrátkou projekční vzdáleností	7	EPSON projektor EB-685W	20 900,00 Kč	146 300,00 Kč
Ostatní odborné učebny	Držák projektoru	Držák projektoru	7	Držák projektoru	3 400,00 Kč	23 800,00 Kč

Ostatní odborné učebny	Pylonový pojezd s křídly		7	Pylonový pojezd s křídly	30 400,00 Kč	212 800,00 Kč
Ostatní odborné učebny	Reproduktory	reproduktory bez USB 2x 20 W	7	SMART Ozvučení	3 300,00 Kč	23 100,00 Kč
Ostatní odborné učebny	Vizualizér	Vizualizér – dokumentová kamera (5 MPx, 8x optický zoom)	1	SMART SDC-550	19 900,00 Kč	19 900,00 Kč
Ostatní odborné učebny	Software	software pro obousměrný přenos a zpracování informací mezi interaktivní dotykovou plochou a počítačem - výukový software licence	7	SmartNotebook	7 000,00 Kč	49 000,00 Kč
Ostatní odborné učebny	Instalace	Instalace	7		10 000,00 Kč	70 000,00 Kč
Cena celkem bez DPH					2 193 199,00 Kč	
DPH						460 571,79 Kč
Cena celkem vč. DPH						2 653 770,79 Kč

Projekt IT infrastruktura ZŠ Milín

1. Server

Popis řešení

Nový školní server bude tvořit ústřední prvek celé sítě. Na vlastním serveru poběží pouze hypervisor, který bude zajišťovat provoz virtuálních strojů a detailní monitoring stavu hardware. Virtuální stroje budou následující:

Server01 – adresářová služba se synchronizací do cloudu a souborový server. Vůči adresářové službě se budou autorizovat uživatelé (zaměstnanci i žáci) napříč platformami. Dále zde poběží drobné technické služby DHCP, DNS, správa tiskáren atd.

Server02 – technický server pro centrální správu stanic. Systém musí umožňovat zcela bezobslužnou instalaci operačního systému i aplikací (zero touch) na všechny stanice v síti, aktualizaci systému a aplikací.

Server03 – aplikační server na kterém poběží databáze pro systém Bakaláři a jeho webová aplikace. Dále zde poběží i docházkový a přístupový systém.

TS01 – terminálový server pro pracovníky školy. Server umožní vzdálenou práci učitelům ve školním systému Bakaláři a přístup k souborům.

Technické parametry serveru

Procesor: 1x CPU (16 fyzických jader, 32 vláken, základní frekvence min 2,1GHz, turbo 3,7GHz, velikost vyrovnávací paměti min: 22 MB L3, výkon dle Passmark min. 15000 bodů), možnost instalace druhého CPU

Operační paměť: 64 GB RAM DDR4 ECC, rozšiřitelnost minimálně na 512 GB RAM

Diskový subsystém: min. 2x240GB SATA SSD 2,5" Read Intensive v režimu RAID1 pro Hypervisor, 4x min. 1.2TB SAS 10K 12G 2,5" v režimu RAID10 na virtuální servery. Server musí být připraven (bez nutnosti dokupování součástek) až na 16 disků. Řadič s vyrovnávací pamětí min. 2 GB chráněnou baterií.

Síťové rozhraní: 4x síťová karta 1Gbps, 1x síťová karta pro vzdálenou správu

Šasi: server pro montáž do 19" rozvaděče, výška 2U, redundantní napájení 2x800W hotplug.

Správa: možnost ovládání serveru i bez operačního systému, vč. přístupu na konzoli serveru pomocí webového rozhraní. Server musí umět posílat emailové notifikace o selhání hardware.

Záruka: musí být garantovaná výrobcem, trvání min. 60 měsíců, garantovaná doba zahájení řešení problému druhý pracovní den. Možnost ponechat si vadné disky (DMR)

Licenčně budou přístupy k serveru i stanice pokryt anuitní smlouvou, která zalicencuje podle počtu zaměstnanců školy s vlastním loginem (aktuálně 22 zaměstnanců), ale pokryje všechny počítače školy licencí na operační systém, kancelářský balík a souhrnnou přístupovou licenci k serverům vč. licence pro správu stanic. Serverový operační systém bude licencován stálou licenci a pokryje hypervisor a všechny 4 virtuální servery.

Zálohování serveru

Pro zálohování serveru bude použita NAS na 4 disky 3,5", s možností připojení druhé police na další 4 HDD. Jednotka musí být v rackovém provedení 1U a musí být schopna pomocí protokolu iSCSI poskytnout po lokální síti svá úložiště serveru. Jednotka bude osazena 4 disky (každý min. 6TB určený pro provoz v NAS

zařízeních.) v režimu RAID5. Celková zálohovací kapacita tedy bude min. 24TB. Na pevné disky musí být záruka minimálně 36 měsíců.

2. Lokální síť

Rozvody LAN

Vzhledem ke stavu současných rozvodů a k přesunu hlavního rozvaděče do prostor půdní vestavby bude celá síť vybudovaná znovu. V prostorách půdy bude síť vybudována v rámci stavby a stavba zároveň připraví příklady k patrovým rozvaděčům.

Použit bude kabel U/UTP drát kategorie 5e ve vysoké kvalitě. Kabel musí být vyroben z mědi (AWG24) a musí mít propustnost 155MHz. Plášť kabelu nesmí obsahovat PVC. V oblasti požární ochrany musí kabel splňovat tyto parametry: samozhášivost IEC 60332-1, hustota dýmu IEC 61034, toxicita zplodin IEC 60754. Spotřeba kabelu je kalkulována 9,15 km. Patchpanely i zásuvky musí být modulární a kompatibilní s moduly Cat5e a musí být od stejného výrobce a ze stejné modelové řady, jako je kabel. Záruka na instalované rozvody musí být 5 let. K vedení kabelu ve stávajících prostorách budou využity existující vkladací lišty, v případě nutnosti budou instalovány lišty nové. V nových prostorách bude kabel veden připravenými chráničkami. V příloze jsou uvedeny polohy zásuvek. Celkový počet datových dvojzásuvek je 103. Všechny spoje musí být proměřeny certifikačním měřákem na kategorii 5e a součástí předání díla musí být měřicí protokoly. Všechny zásuvky i patchpanely musí být popsány.

Síť bude ukončena v novém datovém rozvaděči 19", 48U, šířka 800 mm, hloubka 1200 mm, s přístupem zepředu i zezadu bez nutnosti demontáže panelů. Rozvaděč bude použit z jedné strany na strukturovanou kabeláž a aktivní prvky a z druhé strany na server a další komponenty. Vzhledem k rozměrům rozvaděče je nutné zajistit do místnosti dveře alespoň 900 mm a ověřit výšku stropu (střechy) – zamýšlený rozvaděč je vysoký 2245 mm. Rozvaděč by měl být umístěn ve středu místnosti, tak aby bylo okolo něj co nejvíce prostoru. Minimálně je potřeba přístup ze 3 stran (může být tedy u bokem u stěny). Místnost by měla být klimatizovaná a musí být zajištěn přívod 230 V chráněný jističem 25 A se zpožděním (C). Datový rozvaděč bude obsahovat:

- 2ks ukládací police 2U, hloubka 650 mm, nosnost 30-60 kg
- 2ks rozvodný panel 1U 9x230V (z toho jeden s konektorem do UPS)
- Záložní zdroj UPS o kapacitě: min. 1980 W/2200VA, topologie Lineinteractive nebo Online, výstupní průběh: čistá sinusoida, vstupní i výstupní napětí 230 V, bezúdržbový za chodu vyměnitelný akumulátor, rozhraní USB se softwarem pro management, výška max 4U.
- Dále budou součástí dodávky UTP patchcordy Cat.5E: 48ks 1 m, 24ks 2 m a 12ks 3 m.

Na patrech (přízemí 1NP, první patro 2NP a druhé patro 3NP) budou instalované nástěnné datové rozvaděče 19" 15U, hloubka 500 mm, odnímatelné bočnice. Mezi hlavním rozvaděčem v podkroví a patrovými rozvaděči bude vedeno vždy 4 UTP a optický kabel 8x9/125.

Každý patrový rozvaděč bude obsahovat:

- 1ks ukládací police 2U, hloubka 350 mm,
- 1ks rozvodný panel 1U 9x230V
- Záložní zdroj UPS o kapacitě: min. 390 W/700VA, topologie Lineinteractive, výstupní průběh: sinusoida, vstupní i výstupní napětí 230 V, bezúdržbový, za chodu vyměnitelný akumulátor, 3 klasické silové zásuvky

Osazení jednotlivých rozvaděčů shrnuje následující tabulka:

Rack	Počet přívodů	Počet patch panelů	Počet vázacích panelů	Počet switchů 24 port	Počet switchů PoE
1NP	40	2	3	2	1
2NP	31	2	3	1	0
3NP	72	3	5	3	0
4NP	136	5	10	4	1

Patchpanely budou modulární, výsuvné s vyvazovací hrazdou, pro 24 modulů. Vázací panely budou 1U jednostranné 40x40 mm. Switche jsou specifikované v kapitole aktivní prvky

Silový rozvaděč pro stávající INF učebnu

Součástí dodávky bude také výměna stávajícího silnoproudého rozvaděče pro učebnu INF. Je zastaralý a pro současné počítače nedostačující. Součástí nového rozvaděče je i vstupní revize.

Aktivní prvky

Síť bude tvořena gigabitovými L2/L3 přepínači o kapacitě: 24x/48x RJ-45 10/100/1000 portů a 2x/4x SFP 1000 Mbps. Přepínače budou podporovat všechny běžné síťové funkce, zejména VLAN (802.1Q), STP a LACP. Dále musí switche podporovat loop protection a na L3 vrstvě musí podporovat DHCP relay. Záruka na přepínače musí být poskytována výrobcem v délce minimálně 5 let, s výměnou druhý pracovní den, a to včetně závad na zdrojích či ventilátorech.

Dále budou instalovány dva 24 portové přepínače, všechny porty budou podporovat PoE+ s rychlostí 1Gbps. Příkon switche bude minimálně 350 W. Tyto přepínače budou sloužit převážně pro napájení přístupových bodů wifi, kamer a VoIP prvků.

Síť bude rozdělena na virtuální sítě: lokální síť pro zaměstnance, lokální síť na počítačové učebny, síť pro infrastrukturu (management), bezdrátová síť pro zaměstnance, žáky a návštěvy, síť backup pro komunikaci se záložní NAS, síť pro CCTV. Propoje mezi přepínači budou realizovány pomocí dvou kabelů jako 2Gbps.

Bezdrátová síť

Bezdrátová síť bude realizována celkem 10 přístupovými body s jedním řídicím prvkem. Síť bude vysílat na frekvencích 2,4GHz a 5GHz a bude možné ji napojit na adresářovou službu pro autorizaci uživatelů. Síť umožní vysílat několik SSID zároveň a rozdělit je do samostatných virtuálních sítí, aby bylo možné tyto sítě oddělit na firewallu. K přidělení uživatele do příslušné virtuální sítě (žák, učitel) musí fungovat automaticky na základě členství v příslušné skupině zabezpečení v AD. Přístupové body budou splňovat minimálně tyto parametry:

- Rychlost na frekvenci 2,4/5GHz: minimálně 300/1700 Mbps
- Vysílací výkon na frekvenci 2,4/5GHz: minimálně 23/26 dBm
- Zisk antén na frekvenci 2,4/5GHz: minimálně 2,8/3 dBi
- Režim multiuser: ano
- MIMO: 4x4
- Napájení po ethernetu: ano

Perimetr

Jako hraniční firewall bude sloužit zařízení, které patří do firewallů příští generace (NGFW). Firewall dokáže analyzovat datový tok v reálném čase, takže uživatel na stanici nic nepozná a případný útok bude zastaven již na perimetru.

Zařízení musí podporovat tyto funkce:

- Stavový firewall s minimálně 10 gigabitovými rozhraními
- Správa přes webové rozhraní (HTTPS) i příkazový řádek (SSH)
- Antivirus
- IPS (Intrusion prevention systém)
- Web filtering (filtrace webových stránek dle kategorií)
- IPSEC a SSLVPN

- Možnost napojení na AD/LDAP/Radius.

Zařízení musí splňovat minimálně tyto parametry:

- Propustnost firewallu (pakety 1518/512/64 UDP): 3/3/3 Gbps
- Latence firewallu (pakety 64 UDP): 3 mikrosekundy
- Počet současných TCP sessions: 1 milion
- Počet nových TCP sessions za sekundu: 30 000
- Propustnost IPS: 400 Mbps (Enterprise Traffic Mix, logování zapnuté)
- Propustnost NGFW: 250 Mbps (Enterprise Traffic Mix, firewall, IPS a aplikační kontrola zapnutá, logování zapnuté)
- Propustnost IPSEC VPN (512, AES256-SHA256): 2 Gbps
- Možnost ukládat logy do zabezpečeného cloudu výrobce

Veškeré signatury pro antivirus, anstipam, IPS a aplikační kontrola musí být vydávány přímo výrobcem zařízení. V ceně zařízení musí být předplacené služby minimálně na 5 let. Po celou dobu musí výrobce garantovat kromě signatur i aktualizace operačního systému a záruku na zařízení.

Modelová řada zařízení musí mít certifikaci ICSA Labs pro tyto funkce: Firewall, IPsec, IPS, Antivirus a SSL-VPN.

Cena bude stanovena za perimetr vč. 5 let subskripcí.

3. Učebny

Učebna informatiky

Učebna bude zřízena v nových prostorách podkroví. V rámci stavebního projektu budou zajištěny rozvody, nábytek i klimatizace. Tento IT projekt řeší vybavení technikou:

- 31 počítačů, procesor s výkonem dle Passmark min. 6000 bodů nebo vyšším, 8 GB RAM a 256 GB SSD, monitorem LCD 23". Na vše musí být záruka poskytovaná výrobcem po dobu 36 měsíců se zahájením opravy v místě instalace druhý pracovní den.
- Interaktivní tabule na pylonovém pojezdu s křídly, projektor s ultrakrátkou projekční vzdáleností (min: WXGA, 3500 Ansi, 14000:1, záruka 36 měsíců), reproduktory, vizualizér a licence na výukový software i interaktivní tabuli.
- 31 tabletů (CPU 8 jader, 4 GB RAM, 32 GB Storage, 8" IPS 1920x1200)
- Barevná laserová tiskárna A4, minimálně 27 stran za minutu, rozhraní LAN
- 3D tiskárna: tisková plocha 200x200x190mm, celkový modelovací prostor 7600 cm³, tiskový materiál: struna 1,75mm ABS, PLA
- 31ks sluchátka s mikrofonom
- 5 ks digitální fotoaparát: Snímač CCD 20 Mpx, 10x optical zoom, HD video, NFC, WiFi)
- 5 ks digitální videokamera: Full HD, 30x optický zoom, USB, HDMI, optický stabilizátor

Ostatní učebny

Další učebny budou sloužit k výuce biologie, jazyků, chemie, řemeslného vzdělávání a astronomie. Do těchto učeben bude nutné následující vybavení:

- 38 počítačů, procesor s výkonem dle Passmark min. 6000 bodů nebo vyšším, 8 GB RAM a 256 GB SSD, monitorem LCD 23". Na vše musí být záruka poskytovaná výrobcem po dobu 36 měsíců se zahájením opravy v místě instalace druhý pracovní den.
- 7 ks interaktivní tabule na pylonovém pojezdu s křídly, projektor s ultrakrátkou projekční vzdáleností (min: WXGA, 3500 Ansi, 14000:1, záruka 36 měsíců), reproduktory a licence na výukový software i interaktivní tabuli.
- 17 ks sluchátka s mikrofonom
- 1 ks vizualizér – dokumentová kamera (5 MPx, 8x optický zoom)
- 1 ks digitální mikroskop USB, zvětšení 64x - 1280x, výměnné objektivy