



## I. Smluvní strany

**Objednatel:** Základní škola Rychnov nad Kněžnou, Masarykova 563  
Se sídlem: Masarykova 563, 516 01 Rychnov nad Kněžnou  
Zastoupený: Mgr. Radka Polívková, ředitelka školy  
IČ: 60884835  
Bankovní spojení: Československá obchodní banka, a.s.  
Číslo účtu: 101107210 / 0300

na straně jedné (dále jen „objednatel“)

a

**Dodavatel:** DLNK s.r.o.  
Se sídlem: T.G.Masaryka 1427, 549 01 Nové Město nad Metují  
Zastoupený: Bc. David Línek, jednatel společnosti  
IČ: 26012162  
DIČ: CZ26012162  
Zapsaný v Obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Hradci Králové, spis. zn. C20041  
Bankovní spojení: Fio banka, a.s.  
Číslo účtu: 2800105619/2010  
Plátce DPH: ANO

na straně druhé (dále jen „dodavatel“)

uzavírají níže uvedeného dne, měsíce a roku podle příslušných ustanovení zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „občanský zákoník“), zejména § 2085 a násl. a § 2586 a násl. občanského zákoníku, tuto

## Smlouvu o dodávce hardware a software a poskytnutí souvisejících služeb

(dále jen „smlouva“)

## II. Preambule

1. Touto smlouvou bude realizována část projektu objednatel s názvem „Modernizace odborných učeben - Základní škola Rychnov nad Kněžnou, Masarykova 563“, reg. č. CZ.06.04.01/00/22\_111/0001680 (dále jen „Projekt“), spolufinancovaného ze strukturálních fondů EU prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu 2021-2027, 111. výzva IROP – ZÁKLADNÍ ŠKOLY II. – SC 4.1 (MRR).
2. Podmínky čerpání dotace upravují Obecná pravidla pro žadatele a příjemce podpory v Integrovaném regionálním operačním programu, aktuálně účinná verze dostupná na: <https://irop.mmr.cz/cs/irop-2021-2027/dokumenty> (dále jen „Dotační pravidla“).



3. Dodavatel byl objednatelem výslovně upozorněn na to, že pro čerpání dotace objednatelem k úhradě kupní ceny dle této smlouvy je nutné splnit zejména následující povinnosti:
  - a) dodržet způsob fakturace sjednaný touto smlouvou,
  - b) dodržet sjednaný termín předání a převzetí zboží.
4. Dodavatel prohlašuje, že se s Dotačními pravidly před podpisem této smlouvy seznámil. Dodavatel se zavazuje dodat zboží a postupovat při plnění této smlouvy tak, aby objednatel Dotační pravidla mohl dodržet. Dodavatel bere na vědomí, že nedodržení jakékoli z výše uvedených povinností může ohrozit a/nebo znemožnit čerpání dotace objednatelem a/nebo objednatel bude povinen již poskytnutou dotaci či její část vrátit a dále zaplatit sankce v podobě úroku z prodlení či jiné sankce, a to i nad rámec části kupní ceny dle této smlouvy hrazené z dotace.
5. Pokud dojde pro porušení jakékoli z povinností dodavatele sjednaných touto smlouvou z důvodu přičitatelného dodavateli k některému z důsledků popsanych v předchozí větě, zavazuje se dodavatel uhradit objednateli veškeré újmy, zejména zaplatit neposkytnutou dotaci, její část či vrácenou dotaci či její část a náklady vynaložené na projektového manažera, které objednateli v důsledku porušení povinností dodavatele vzniknou.
6. Tato smlouva se uzavírá na základě výsledku zadávacího řízení na dodavatele pro podlimitní veřejnou zakázku na dodávky s názvem: „Dodávka prvků vnitřní konektivity a IKT didaktických pomůcek - Základní škola Rychnov nad Kněžnou, Masarykova 563“, její 1. část: „Infrastruktura vnitřní konektivity“ (dále jen „veřejná zakázka“), zadávanou ve zjednodušeném podlimitním řízení dle § 53 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v platném znění (dále jen „ZZVZ“).
7. Dodavatel prohlašuje, že je přímo či prostřednictvím svých poddodavatelů držitelem všech potřebných oprávnění k realizaci předmětu veřejné zakázky a že disponuje vybavením, zkušenostmi a schopnostmi potřebnými k včasné a řádné realizaci předmětu této smlouvy.
8. Dodavatel dále prohlašuje, že před podáním nabídky na plnění části veřejné zakázky realizované touto smlouvou prověřil, že požadavky objednatele a předložené podklady týkající se předmětu smlouvy nemají zjevné vady a nedostatky, neobsahují nevhodná řešení, materiály a technologie, a že předmět smlouvy dle čl. III. této smlouvy lze realizovat za smluvní cenu uvedenou v článku IV. této smlouvy.
9. Dodavatel rovněž prohlašuje, že se před uzavřením této smlouvy v plném rozsahu seznámil s místními podmínkami v místě plnění, zejména se stávajícím rozmístěním elektrorozvodů a datových rozvodů pro napojení dodávaných zařízení v budově, že toto rozmístění shledává pro plnění této smlouvy zcela vyhovujícím a že jsou mu známy veškeré technické, kvalitativní a jiné podmínky nezbytné k plnění této smlouvy.

### III. Předmět smlouvy

1. Za účelem dosažení účelu uvedeného v čl. II. této smlouvy se dodavatel touto smlouvou zavazuje poskytnout objednateli následující plnění:
  - 1.1 Dodávku hardware (dále také jen „HW“) a software (dále také jen „SW“) specifikovaného v Příloze č. 1 této smlouvy (dále společně také jen „Zařízení“) a veškerého potřebného příslušenství k Zařízení, včetně převodu vlastnického práva k Zařízení a k jeho příslušenství,



poskytnutí licencí k dodanému Zařízení ve smyslu čl. XII. této smlouvy a zajištění veškerých atestů, certifikátů a prohlášení o shodě k Zařízení a jeho příslušenství;

2. Zařízení dle Přílohy č. 1 této smlouvy tvoří:

▪ **Dodávka HW a SW prvků vnitřní konektivity vč. síťových prvků:**

- server,
- firewall,
- síťové přepínače (switche),
- síťové uložení,
- bezdrátový přístupový bod,
- kabeláž a další nezbytně nutné prvky,

společně s následujícími souvisejícími a nedílnými plněními:

2.1 provedení instalace, implementace a konfigurace Zařízení v místě plnění, jeho testování a ověření správné funkce, případně jeho seřízení a provedení dalších úkonů nutných pro to, aby Zařízení mohlo plnit sjednaný či obvyklý účel, a uvedení Zařízení do plného provozu, a to vše v rozsahu uvedeném v Příloze č. 1 této smlouvy;

2.2 dodání technické dokumentace, zejména návodů k obsluze a údržbě v anglickém jazyce, v rozsahu a provedení, které umožní bezproblémovou obsluhu Zařízení a uvedení do provozu, trvalý provoz a jeho údržbu, dodání dokumentace specifikované v Příloze č. 1 této Smlouvy a dodání provozní dokumentace odpovídající požadavkům vyhlášky č. 529/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů (§11 – Požadavky na obsah provozní dokumentace), vše v elektronické podobě;

2.3 zaškolení 1 zaměstnance objednatele v obsluze a údržbě Zařízení v rozsahu 6 hodin na dodaném Zařízení v místě plnění;

2.4 poskytnutí dalších shora výslovně nespécifikovaných dodávek a činností, které jsou však nezbytné pro řádnou a úplnou realizaci ostatních shora uvedených plnění.

3. Objednatel se touto smlouvou zavazuje zaplatit dodavateli za řádně dodané Zařízení cenu sjednanou níže v této smlouvě.

4. Veškeré dodané Zařízení musí splňovat veškeré požadavky a parametry a mít vlastnosti uvedené v Příloze č. 1. této smlouvy. Veškeré dodané Zařízení musí být nové, nerepasované a vyhovující všem platným právním předpisům a normám ČR a EU, tj. zejména bezpečnostním, technickým, kvalitativním, zdravotním apod., pro předmětné Zařízení. HW musí být v prvotřídní kvalitě. Dodavatel zaručuje objednateli, že Zařízení pochází z české distribuce a že je tak v ČR dostupný autorizovaný servis Zařízení. V rámci Zařízení dodaná dokumentace musí být zpracována v dostatečné podrobnosti odpovídající jejímu účelu. Konfigurace SW bude provedena v souladu s požadavky objednatele sdělenými dodavateli při plnění smlouvy.

5. Dodavatel prohlašuje, že veškeré podle této smlouvy dodané Zařízení bude prosté právních vad a zavazuje se odškodnit v plné výši objednatele v případě, že třetí osoba úspěšně uplatní jakýkoli nárok plynoucí z právní vady Zařízení. V případě, že by nárok třetí osoby vznikl v souvislosti s plněním dodavatele podle této smlouvy, bez ohledu na jeho oprávněnost, vedl k dočasnému či trvalému soudnímu zákazu či omezení užívání Zařízení či jeho části, zavazuje se dodavatel zajistit



náhradní řešení a minimalizovat dopady takovéto situace, a to bez dopadu na cenu sjednanou podle této smlouvy, přičemž současně nebudou dotčeny ani nároky objednatele na náhradu škody.

- Objednatel si vyhrazuje právo požadovat po dodavateli změnu rozsahu, provedení a technických parametrů Zařízení, je-li to nutné k řádnému dosažení účelu sledovaného tou smlouvou, a dodavatel je povinen na takovou změnu přistoupit. Jakékoliv takové změny Zařízení lze realizovat na základě písemného dodatku k této smlouvě uzavřeného v souladu se ZZVZ, v němž bude zejména sjednán rozsah změn Zařízení a jejich případný dopad na cenu sjednanou v této smlouvě a na dobu plnění.

#### IV. Cena

- Smluvní strany sjednávají v souladu se zákonem č. 526/1990 Sb., o cenách, v platném znění, cenu za poskytnutí Zařízení dle čl. III. této smlouvy takto:
  - Cena celkem bez DPH: **1.660.200,- Kč**
  - DPH: **348.642,-Kč**
  - Cena celkem včetně DPH: **2.008.842,- Kč**
  - Slovy: **dvamilionosmtisícosmsetčtyřicetdvakorunčeských**
- Celková cena dle odst. 1 je položkově rozepsána v Příloze č. 2 této smlouvy.
- Cena sjednaná v odst. 1 je konečná, nepřekročitelná a neměnná.
- Cena může být měněna pouze v souvislosti se změnou daňových předpisů majících prokazatelný vliv na uvedenou cenu a dále pouze za podmínek stanovených v odst. 5 tohoto článku smlouvy.
- Objednatel si vyhrazuje právo požadovat po dodavateli změnu rozsahu, provedení a technických parametrů zboží, je-li to nutné k řádnému dosažení účelu sledovaného tou smlouvou, a dodavatel je povinen na takovou změnu přistoupit. Jakékoliv takové změny zboží lze realizovat na základě písemného dodatku k této smlouvě uzavřeného v souladu se ZZVZ, v němž bude zejména sjednán rozsah změn Zařízení a jejich případný dopad na cenu sjednanou v této smlouvě a na dobu plnění.
- Cena zahrnuje veškeré náklady dodavatele nezbytné pro řádné a včasné splnění celého předmětu této smlouvy za podmínek v ní sjednaných. Cena obsahuje zejména náklady na pořízení Zařízení, náklady na dopravu Zařízení do místa plnění včetně případných nákladů na manipulační mechanismy, náklady na pojištění Zařízení, ostrahu Zařízení do jeho předání a převzetí, daně, poplatky a cla spojená s dodávkou Zařízení, náklady na dokumentaci, náklady na likvidaci odpadů vzniklých při dodávce Zařízení, náklady na instalaci a implementaci Zařízení v místě plnění, náklady na zaškolení zaměstnanců objednatele, odměnu za poskytnuté licence apod. Sjednanou cenu lze měnit pouze za podmínek stanovených v odst. 6 čl. III této smlouvy.
- Dodavatel jako plátce DPH připočítává k ceně bez DPH daň z přidané hodnoty ve výši 21 %. Pokud dojde ke změně sazby DPH v době uskutečnění zdanitelného plnění, je dodavatel oprávněn účtovat DPH v procentní sazbě odpovídající zákonné úpravě účinné k datu uskutečnění zdanitelného plnění. V případě takové změny DPH není třeba uzavírat dodatek ke smlouvě, postačuje písemné oznámení dodavatele o takové změně.



## V. Platební podmínky

1. Objednatel neposkytuje zálohy.
2. Cena za dodání Zařízení bude objednatelem dodavateli uhrazena na základě dílčích faktur, vystavených dodavatelem po předání Zařízení za každou jednu etapu zvlášť a podpisu předávacího protokolu oběma smluvními stranami, se splatností minimálně 30 dnů ode dne doručení faktury objednateli.
3. Faktura musí obsahovat všechny stanovené náležitosti daňového dokladu požadované zákonem č. 235/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Faktura musí dále obsahovat název veřejné zakázky, na základě které byla uzavřena tato smlouva, a dále informaci, že se jedná o projekt IROP a číslo tohoto projektu:
  - Projekt: „**Modernizace odborných učeben - Základní škola Rychnov nad Kněžnou, Masarykova 563**“,
  - reg. č.: **CZ.06.04.01/00/22\_111/0001680**.
4. Objednatel je oprávněn vrátit bez zbytečného odkladu od obdržení bez zaplacení fakturu, pokud neobsahuje zákonné nebo smluvené náležitosti s tím, že musí uvést důvod vrácení. Dodavatel je poté povinen podle povahy nesprávnosti daňového dokladu jej opravit nebo nově vyhotovit a zaslat objednateli. Při oprávněném vrácení daňového dokladu přestává běžet původní lhůta splatnosti a ode dne doručení opraveného nebo nově vyhotoveného daňového dokladu běží lhůta nová.

## VI. Doba a místo plnění

1. Dodavatel je povinen poskytnout Objednateli Plnění dle čl. III. této Smlouvy ve dvou (2) etapách:
  - I. etapa do **21** kalendářních dnů ode dne zveřejnění smlouvy v registru smluv,
  - II. etapa do **240** kalendářních dnů ode dne zveřejnění smlouvy v registru smluv,
2. Místem plnění této smlouvy jsou prostory Objednatele na adresách: ul. Masarykova 563 a ul. U Stadionu 1488. Obě dvě uvedené adresy se nacházejí v obci Rychnov nad Kněžnou, PSČ 516 01, Česká republika.

## VII. Další práva a povinnosti smluvních stran

1. Zahájení plnění smlouvy je dodavatel povinen písemně oznámit zástupci objednatele pro plnění této smlouvy alespoň dva pracovní dny předem. Počínaje řádně oznámeným dnem zahájení prací objednatel umožní dodavateli přístup do prostor místa plnění, a to v rozsahu a za podmínek stanovených dále v této smlouvě. Objednatel umožní dodavateli plnění smlouvy i prostřednictvím vzdáleného přístupu.
2. Dodavatel je oprávněn vykonávat jakoukoliv činnost dle této smlouvy v místě plnění pouze v době školního vyučování na Základní škola Rychnov nad Kněžnou, Masarykova 563, případně v době hlavních prázdnin v pracovní době od 8:00 hod. do 16:00 hodin. Plnění smlouvy formou vzdáleného přístupu je dodavatel oprávněn realizovat kdykoliv.
3. Dodavatel respektuje skutečnost, že plnění smlouvy bude případně prováděno i během školního vyučování a zavazuje se, že této skutečnosti přizpůsobí svou činnost.



4. Veškeré odborné práce musí vykonávat pracovníci dodavatele mající příslušnou kvalifikaci a odbornou způsobilost. Kvalifikaci a odbornou způsobilost svých pracovníků je dodavatel povinen objednateli na jeho výzvu prokázat.
5. Dodavatel je povinen při realizaci díla dodržovat veškeré technické normy a bezpečnostní, hygienické, požární a další platné obecně závazné právní předpisy, které se týkají jeho činnosti.
6. Dodavatel v plné míře zodpovídá za bezpečnost a ochranu zdraví všech pracovníků dodavatele a pracovníků svých poddodavatelů v místě provádění díla a zabezpečí jejich vybavení ochrannými pracovními pomůckami.
7. Za škodu vzniklou při plnění této smlouvy dodavatel odpovídá podle obecně závazných právních předpisů. Dodavatel se zavazuje k vyvinutí maximálního úsilí k předcházení škodám a k minimalizaci vzniklých škod.
8. Dodavatel je povinen být po celou dobu plnění této smlouvy pojištěn na odpovědnost za škodu způsobenou dodavatelem třetí osobě na částku v minimální výši 2.000.000,- Kč. Zánik pojištění nebo snížení jeho výše plnění pod uvedenou hranici v průběhu plnění smlouvy bude posuzováno jako podstatné porušení smlouvy dodavatelem. Dodavatel je povinen předložit na vyžádání pojistnou smlouvu k nahlédnutí. Náklady na pojištění odpovědnosti jsou zahrnuty v ceně dohodnuté v této smlouvě.
9. Objednatel je oprávněn prostřednictvím svého zástupce pro plnění této smlouvy, případně prostřednictvím objednatelem zmocněných třetích osob, provádět průběžnou kontrolu plnění této smlouvy dodavatelem, má právo sledovat a vyjadřovat se k plnění této smlouvy, kontrolovat průběh a kvalitu prováděných prací. Dodavatel je povinen objednateli dle jeho požadavků tuto kontrolu v plném rozsahu umožnit a poskytnout mu za tímto účelem potřebnou součinnost. O výsledku kontroly bude, pokud o to některá smluvní strana požádá, sepsán protokol, v němž budou uvedeny zjištěné nedostatky a stanoveny termíny k jejich odstranění.
10. Objednatel si rovněž vyhrazuje právo, aby u všech činností prováděných dodavatelem či jeho poddodavatelem v prostorách školy byl přítomen zástupce objednatele pro plnění této smlouvy a aby byl průběžně seznamován s prováděnými úkony instalace a konfigurace. Dodavatel je povinen provádění prací v prostorách školy oznámit zástupci objednatele pro plnění této smlouvy s dostatečným předstihem, tj. s minimálním předstihem 3 pracovních dní, a to písemnou formou kontaktní osobě objednatele, uvedené v č. XIV, odst. 1.
11. Vždy po skončení prací v příslušném dni je dodavatel povinen odstranit veškerý odpad z dotčených prostor, uvést je do stavu způsobilého pro obvyklé užívání a předat prostory zástupci objednatele pro plnění této smlouvy.
12. Dodavatel je povinen oznámit zástupci objednatele pro plnění této smlouvy vždy alespoň den předem, že nebude v následujícím kalendářním dni vykonávat u objednatele práce na plnění této smlouvy, a tedy ani požadovat přístup do příslušných prostor.
13. Dodavatel je povinen udržovat pořádek v dotčených prostorách.
14. Dodavatel si zajišťuje ochranu všech svých věcí (nástroje, materiál apod.) v místě plnění po dobu plnění. Za jejich poškození či ztrátu objednatel neodpovídá.



15. Objednatel je oprávněn přikázat Dodavateli přerušeni plnění této smlouvy na nezbytně nutnou dobu a v nezbytném rozsahu, zejména jestliže:
  - a) pracovníci dodavatele při práci poruší platné technické a bezpečnostní normy a předpisy,
  - b) by vadný postup dodavatele nepochybně vedl k podstatnému porušení smlouvy,
  - c) je ohrožena bezpečnost, život nebo zdraví pracovníků nebo hrozí-li jiné hospodářské škody.
16. Přerušeni plnění smlouvy objednatelem z výše uvedených důvodů nestaví běh smluvních lhůt tímto přerušeni dotčených a nezakládá nárok dodavatele na úhradu vícenákladů vyvolaných přerušeni.
17. Dodavatel je oprávněn pokračovat v plnění smlouvy až po pomnutí důvodů, které byly příčinou zastavení prací.
18. Dodavatel je povinen vyklidit všechny své věci z místa plnění nejpozději ke dni předání Zařízení.
19. Dodavatel se zavazuje splnit tuto smlouvu sám, nebo s využitím poddodavatelů. Prostřednictvím poddodavatelů je přitom dodavatel oprávněn realizovat pouze ty části předmětu smlouvy, u kterých to objednatel výslovně připustil v zadávací dokumentaci veřejné zakázky realizované touto smlouvou. Jakákoliv dodatečná změna osoby poddodavatele nebo rozsahu plnění svěřeného poddodavateli musí být předem písemně schválena objednatelem, ledaže by plnění původně svěřené poddodavateli realizoval dodavatel sám. Objednatel není oprávněn změnu poddodavatele bezdůvodně odmítnout. Smluvní strany výslovně uvádějí, že odpovědnost při plnění této smlouvy prostřednictvím jakékoliv třetí osoby dle tohoto odstavce má dodavatel, jako by smlouvu plnil sám.
20. Dodavatel je povinen před instalací jakéhokoliv HW specifikovaného v Příloze č. 1 této smlouvy doložit zástupci objednatele pro plnění této smlouvy splnění objednatelem stanovených parametrů tohoto HW.

#### **VIII. Předání a převzetí Plnění**

1. Dodavatel je povinen písemně oznámit objednateli nejpozději 3 pracovní dny předem, kdy bude plnění připraveno k předání objednateli. Objednatel je pak povinen v dodavatelem uvedeném termínu zahájit přijímací řízení a řádně v něm pokračovat. Dodavatel je povinen připravit a doložit u přijímacího řízení:
  - a) písemné prohlášení dodavatele o tom, že dodané Zařízení je v souladu s požadavky objednatele, všemi příslušnými právními předpisy, normami a standardy,
  - b) identifikační údaje (technická specifikace) o Zařízení, úplný výčet všech přebíraných a předávaných hardwarových a softwarových komponent včetně jejich výrobních a licenčních čísel,
  - c) veškeré revizní zprávy, atesty, protokoly zkušební a revizní, které je dodavatel povinen obstarat dle platných norem ČR a nařízení,
  - d) veškerou sjednanou dokumentaci.
2. Bez těchto dokladů a nosičů nelze považovat Zařízení za dokončené a schopné předání.
3. V rámci přijímacího řízení je dodavatel povinen objednateli v požadovaném rozsahu předvést, že Zařízení je plně funkční a ve stavu způsobilém k užívání k obvyklému účelu a že splňuje veškeré požadavky objednatele stanovené touto smlouvou a jejími přílohami. Pokud dodavatel odmítne



Zařízení objednateli předvést, je objednatel oprávněn odmítnout jeho převzetí.

- Objednatel si vyhrazuje právo na vlastní vyzkoušení Zařízení před jeho převzetím, a to v délce max. 5 pracovních dnů ode dne, kdy mu bude dodavatelem úspěšně předvedeno.
- O průběhu přijímacího řízení pořídí objednatel zápis o předání a převzetí Zařízení, ve kterém mimo jiné uvede, zda Zařízení přijímá či nikoli, a soupis případných vad a nedodělků, pokud je Zařízení obsahuje, s dohodnutým termínem jejich odstranění. Pokud objednatel odmítá Zařízení převzít, je povinen uvést do zápisu svoje důvody.
- Zařízení se považuje za předané dnem podpisu zápisu o jeho předání a převzetí poslední ze smluvních stran.
- Objednatel je oprávněn, nikoliv však povinen, převzít i Zařízení, které vykazuje drobné vady a nedodělky nebránící jeho užívání. V tom případě je dodavatel povinen odstranit tyto vady a nedodělky v termínu uvedeném v zápise o předání a převzetí Zařízení.
- Vlastnické právo k Zařízení a dalším věcem, které jsou jeho součástí plnění, a nebezpečí škody na Zařízení přechází na objednatele okamžikem převzetí Zařízení objednatel. Do té doby nese nebezpečí škody na Zařízení dodavatel.

#### **IX. Práva z vadného plnění, záruka za jakost, mimozáruční servis**

- Zařízení má vady, jestliže jeho provedení neodpovídá této smlouvě či má právní vady.
- Dodavatel odpovídá za to, že Zařízení bude provedeno plně v souladu s touto smlouvou a jejími přílohami, bude mít veškeré vlastnosti a parametry stanovené touto smlouvou a jejími přílohami a vlastnosti deklarované výrobcem Zařízení, jinak obvyklé vlastnosti.
- Dodavatel odpovídá za vady, které má Zařízení v době jeho předání objednateli, a za vady Zařízení, které se vyskytnou v záruční době. Dodavatel odpovídá i za vady Zařízení, které se vyskytnou po uplynutí záruční doby, byly-li tyto vady způsobeny porušením jeho povinností či jde-li o vady, které jsou důsledkem skutečností, o kterých dodavatel v době předání Zařízení objednateli věděl nebo musel vědět.
- Dodavatel neodpovídá za vady Zařízení, jestliže tyto vady byly způsobeny použitím věcí předaných mu ke zpracování objednatel v případě, že dodavatel ani při vynaložení odborné péče nevhodnost těchto věcí nemohl zjistit nebo na ně upozornil a objednatel na jejich použití trval. Dodavatel rovněž neodpovídá za vady způsobené dodržím nevhodných pokynů daných mu objednatel, jestliže dodavatel na nevhodnost těchto pokynů písemně upozornil a objednatel na jejich dodržení trval, nebo jestliže dodavatel tuto nevhodnost ani při vynaložení odborné péče nemohl zjistit. Dodavatel dále neodpovídá za vady díla v případech uvedených v ust. § 2116 občanského zákoníku. Dodavatel dále neodpovídá za vady Zařízení, byly-li způsobeny objednatel či třetími osobami.
- Dodavatel poskytuje ve smyslu ust. § 2113 občanského zákoníku objednateli na Zařízení záruku za jakost spočívající v tom, že Zařízení bude po záruční dobu způsobilé pro použití k obvyklému účelu a zachová si sjednané, jinak obvyklé vlastnosti a že pokud tomu tak nebude, uspokojí objednatel způsobem odpovídajícím objednatel uplatněnému právu ze záruky za jakost plynoucímu objednateli z odst. 10 tohoto článku smlouvy. Záruční doba na Zařízení činí **36** měsíců.





6. V případě, že je v Příloze č. 1 této smlouvy u některých částí Zařízení uvedena záruční doba delší, platí pro příslušné části Zařízení tato delší záruční doba. Záruční doba počíná běžet ode dne převzetí Zařízení objednatelem.
7. Záruční doba vadné části Zařízení neběží po dobu od oznámení vady objednatelem do doby jejího odstranění. Pro ty části Zařízení, které byly v důsledku oprávněné reklamace objednatele dodavatelem opraveny či vyměněny, běží záruční lhůta opětovně od počátku ode dne provedení opravy či výměny, nejdéle však do doby uplynutí 12 měsíců po uplynutí záruky na celé Zařízení.
8. Vadu Zařízení objednatel písemně oznámí (vytkne) dodavateli. Za písemné oznámení vady se považuje i oznámení zasláné emailem na emailovou adresu dodavatele: servis@dlmk.cz V pochybnostech se oznámení vady zasláné objednatelem emailem má za doručené dodavateli dnem a hodinou odeslání emailové zprávy s tímto obsahem, oznámení odeslané doporučenou poštou třetím dnem od data razítka poštovního úřadu na podacím lístku.
9. Smluvní strany sjednávají, že zjevné vady Zařízení je objednatel oprávněn oznámit (vytknout) dodavateli nejpozději do 1 měsíce od předání díla objednateli, a že důsledky uváděné v § 2605 odst. 2 občanského zákoníku nastávají až v případě neoznámení zjevných vad v této době. Ostatní vady Zařízení lze oznámit nejpozději do posledního dne záruční doby, přičemž i oznámení vad odeslané objednatelem v poslední den záruční doby se považuje za včas uplatněné. V oznámení vady objednatel vadu popíše a uvede její kategorii ve smyslu odst. 8 tohoto článku smlouvy.
10. Smluvní strany se dohodly, že veškerá práva objednatele z veškerých vad Zařízení, tj. z vad, které má Zařízení při jeho převzetí objednatelem, i z vad, které se vyskytnou v záruční době, se řídí ust. § 2106 - § 2111 občanského zákoníku. Pokud objednatel požaduje odstranění oznámené vady a dodavatel vadu včas neodstraní, je objednatel, pokud neuplatní jiné právo z odpovědnosti dle předchozí věty, rovněž oprávněn nechat vadu odstranit jinou odborně způsobilou osobou na náklady dodavatele, a to bez dopadu na trvání záruky dle této smlouvy. Tyto náklady je dodavatel povinen objednateli uhradit na základě faktury objednatele, jejíž přílohou bude vyúčtování těchto nákladů, se splatností minimálně 21 dnů ode dne jejího doručení dodavateli.
11. V případě, že objednatel nesdělí při oznámení vady dodavateli, že uplatňuje jiné právo z odpovědnosti za vady, je dodavatel povinen oznámenou vadu odstranit. Dodavatel je povinen zahájit odstraňování oznámené vady a oznámenou vadu odstranit takto:
  - 11.1 vada kategorie A - kritická, tj. vada, která zcela nebo podstatným způsobem znemožňuje využívání Zařízení nebo jeho části či způsobuje vážné provozní problémy Zařízení:
    - a) Zahájení odstraňování vady:
      - nejpozději do jedné pracovní hodiny od jejího oznámení dodavateli.
    - b) Odstranění vady:
      - nejpozději do 32 pracovních hodin od jejího oznámení dodavateli,
  - 11.2 vadu kategorie B - závažná, tj. vadu, která znemožňuje užívání některé funkcionality Zařízení či způsobuje provozní problémy Zařízení, ale nebrání jejich provozu a nemá vliv na kvalitu výstupů:
    - a) Zahájení odstraňování vady:
      - nejpozději do 32 pracovních hodin od jejího oznámení dodavateli.



- b) Odstranění vady:
- nejpozději do 72 pracovních hodin od jejího oznámení dodavatelí,

11.3 vadu kategorie C - nezávažná, tj. vadu, která není vadou kategorie A ani B:

- c) Zahájení odstraňování vady:
- nejpozději do 64 pracovních hodin od jejího oznámení dodavatelí.
- d) Odstranění vady:
- nejpozději do 120 pracovních hodin od jejího oznámení dodavatelí,

12. Pracovními hodinami ve smyslu odst. 11 se rozumí hodiny v pracovních dnech v době od 8.00 do 16.00 hodin.
13. Pokud dodavatel nestihne oznámenou vadu včas odstranit, je povinen objednateli tuto skutečnost bez odkladu oznámit a přijmout veškerá možná opatření k minimalizaci škod objednatel.
14. Veškeré náklady na odstranění oznámených vad Zařízení, za které dodavatel odpovídá, nese dodavatel.
15. Objednatel není povinen dopravovat jakékoliv části Zařízení k dodavatelí za účelem odstranění oznámené vady. Dodavatel prověří oznámenou vadu u objednatel (osobně či prostřednictvím vzdáleného přístupu), a nelze-li vadu odstranit zásahem u objednatel, zajistí vlastním nákladem dopravu vadné části Plnění do místa servisního zásahu a poté zpět k objednateli.
16. Dodavatel je povinen ve stanovené době odstranit vady i v případě, kdy podle jeho názoru za ně neodpovídá. Náklady na odstranění v těchto sporných případech nese až do vyjasnění nebo do vyřešení rozporu dodavatel.
17. Dodavatel se zavazuje poskytovat objednateli minimálně po dobu trvání záruky dle této smlouvy i mimozáruční servis HW a SW Zařízení spočívající v odstraňování těch závad HW a SW Zařízení, za které dodavatel neodpovídá dle předchozích ustanovení tohoto článku smlouvy a v instalačních a konfiguračních službách. Mimozáruční servis bude poskytován na základě písemných objednávek objednatel doručovaných dodavatelí emailem na emailovou adresu dodavatel servis@dlmk.cz, v cenách dle aktuálního ceníku servisních prací dodavatel a ve shodných dobách jako jsou stanoveny v odst. 11 tohoto článku smlouvy pro odstraňování jednotlivých kategorií vad, přičemž doba pro odstranění závady začíná běžet okamžikem doručení příslušné objednávky objednatel dodavatelí. Dodavatel je povinen obdrženu řádnou objednávku objednatel obratem písemně akceptovat.

#### X.Sankce

1. V případě prodloužení dodavatel s předáním Zařízení objednateli je dodavatel povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 1.000,- Kč za každý i započatý den prodloužení. V případě, že uvedené prodloužení bude delší než 14 dnů, zvyšuje se tato smluvní pokuta počínaje 15. dnem prodloužení na částku ve výši 2.000,- Kč za každý i započatý den prodloužení.
2. Pokud dodavatel neodstraní veškeré vady a nedodělky, s nimiž bylo Zařízení objednatel převzato, v termínu uvedeném v zápisu o předání a převzetí Plnění, je povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 1.000,- Kč za každý i započatý den prodloužení den prodloužení.



3. V případě prodlení dodavatele se zahájením odstraňování objednatelům oznámené vady kategorie „B“ a „C“ je dodavatel povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 250 Kč za každou i započatou pracovní hodinu prodlení.
4. V případě prodlení dodavatele s odstraněním objednatelům oznámené vady kategorie „B“ a „C“ je dodavatel povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 500 Kč za každou i započatou pracovní hodinu prodlení.
5. V případě prodlení dodavatele se zahájením odstraňování objednatelům oznámené vady kategorie „A“ je dodavatel povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 500 Kč za každou i započatou pracovní hodinu prodlení.
6. V případě prodlení dodavatele s odstraněním objednatelům oznámené vady kategorie „A“ je dodavatel povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 1.000 Kč za každou i započatou pracovní hodinu prodlení.
7. V případě porušení jakékoliv z povinností dodavatele uvedených ve čl. XIII. této smlouvy je dodavatel povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 1.000 Kč za každý zjištěný případ porušení některé z těchto povinností.
8. V případě prodlení objednatel se zaplacením ceny za poskytnutí Zařízení je objednatel povinen zaplatit dodavateli úrok z prodlení ve výši 0,1 % z dlužné částky včetně DPH za každý i započatý den prodlení.
9. Sankce dle tohoto článku smlouvy budou uhrazeny na základě faktury vystavené ze sankce oprávněnou smluvní stranou. Splatnost této faktury je minimálně 30 dnů ode dne jejího doručení ze sankce povinné smluvní straně.
10. Zaplacením jakékoliv sankce podle tohoto článku smlouvy není dotčen ani limitován nárok ze sankce oprávněné smluvní strany na náhradu vzniklé újmy v její plné výši.
11. Smluvní strany prohlašují, že sjednaná výše smluvních pokut je přiměřená významu zajištěné právní povinnosti.

## XI. Odstoupení od smlouvy

1. Od smlouvy může každá ze smluvních stran odstoupit v případě podstatného porušení smlouvy druhou smluvní stranou a v dalších případech výslovně stanovených touto smlouvou a občanským zákoníkem. Od smlouvy lze odstoupit písemným oznámením o odstoupení doručeným druhé smluvní straně.
2. Za podstatné porušení této smlouvy dodavatelem se považuje zejména:
  - a) opakované plnění této smlouvy v rozporu s ustanovením(i) této smlouvy a/nebo jinými závaznými dokumenty či předpisy;
  - b) nezačíná-li dodavatel práce na plnění této smlouvy v místě plnění nejpozději 14 dnů před termínem ukončení plnění sjednaným v čl. VI. této smlouvy;
  - c) neodstraní-li dodavatel v průběhu plnění této smlouvy vady zjištěné objednatelům, a to ani v dodatečně přiměřené lhůtě stanovené písemně objednatelům;
  - d) prodlení dodavatele s předáním Zařízení objednatelům delší než 14 dnů.



3. Za podstatné porušení smlouvy objednatelem se považuje zejména:
  - a) opakované porušení povinnosti objednatele umožnit dodavateli užívání prostor místa plnění;
  - b) prodlení objednatele s úplným zaplacením ceny dle této smlouvy delší než 30 dnů.
4. Objednatel je dále oprávněn od smlouvy odstoupit, bylo-li insolvenčním soudem pravomocně rozhodnuto o úpadku dodavatele či byl-li návrh na zahájení insolvenčního řízení zamítnut pro nedostatek majetku dodavatele či vstoupil-li dodavatel do likvidace nebo zanikl.
5. V případě odstoupení od smlouvy objednatelem dodavatel nejpozději do 30 dnů od doručení oznámení objednatele o odstoupení od smlouvy:
  - a) na své náklady odinstaluje a odveze z místa plnění veškeré již objednateli dodané části Zařízení,
  - b) vrátí objednateli cenu dle čl. IV. této smlouvy, byla-li již objednatelem dodavateli uhrazena.
6. Dodavatel nemá v případě odstoupení od smlouvy objednatelem vůči objednateli nárok na zaplacení jakékoliv části ceny dle čl. IV. této smlouvy či na úhradu jakýchkoliv nákladů vzniklých s dosavadním plněním této smlouvy.
7. Dodavatel nemá v případě odstoupení od smlouvy objednatelem vůči objednateli nárok na zaplacení jakékoliv části ceny dle čl. IV. této smlouvy či na úhradu jakýchkoliv nákladů vzniklých s dosavadním plněním této smlouvy.
8. Odstoupením od smlouvy nejsou dotčeny nároky na náhradu škody a na zaplacení smluvních pokut dle této smlouvy. Odstoupením od smlouvy nejsou dotčena ustanovení týkající se ochrany důvěrných informací, osobních údajů a utajovaných skutečností ani ustanovení odst. 5 čl. II. této smlouvy.

## XII. Licence

1. Vzhledem k tomu, že v rámci plnění této smlouvy budou dodavatelem dodány části Zařízení, která jsou autorskými díly ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „autorský zákon“), dodavatel k těmto částem Zařízení objednateli poskytuje, postupuje či zajistí (dále také společně jen „poskytování“) licence za podmínek sjednaných dále v tomto článku smlouvy.
2. Dodavatel touto Smlouvou poskytuje objednateli licenci ke všem autorským dílům dodaným objednateli v rámci plnění této smlouvy, přičemž účinnost těchto licencí nastává okamžikem převzetí Zařízení objednatelem. Do té doby je objednatel příslušná autorská díla oprávněn užívat v rozsahu a způsobem nezbytným k provedení kontroly Zařízení před jeho převzetím a k jeho převjímcem.
3. Licence k autorským dílům je poskytována jako neomezená nevýhradní. Objednatel je na základě dodavatelem poskytnutých licencí oprávněn příslušná autorská díla užívat k účelům plynoucím z této smlouvy a k veškeré své činnosti na úseku státní správy a samosprávy, a to všemi v úvahu přicházejícími způsoby užití nezbytnými k dosažení účelu užití, v množstevním rozsahu definovaném Přílohou č. 1 této smlouvy, a není-li v Příloze č. 1 množstevní rozsah uveden, bez množstevního omezení, v územním rozsahu pro Českou republiku, bez časového omezení (tj. po dobu trvání



majetkových práv autora k autorskému dílu). Objednatel není povinen licenci využít, a to ani zčásti.

4. V případě, že v rámci plnění této smlouvy dodá dodavatel objednateli autorské dílo třetí osoby, na které se vztahuje licenční ujednání jeho výrobce, platí toto licenční ujednání výrobce. Toto licenční ujednání však musí zajišťovat objednateli právo užívat příslušné autorské dílo minimálně v rozsahu stanoveném v odst. 12.3 této smlouvy. Dodavatel je povinen zajistit možnost užití těchto autorských děl objednatelům a vypořádat z toho plynoucí nároky třetích osob.
5. Odměna za poskytnutí licence k autorským dílům dodaným v rámci Zařízení je zahrnuta v ceně za poskytnutí Zařízení.
6. Dodavatel se zavazuje odškodnit v plné výši objednatel v případě, že třetí osoba úspěšně uplatní vůči objednateli jakýkoliv autorskoprávní nárok plynoucí z právní vady poskytnutého plnění. V případě, že by nárok třetí osoby vzniklý v souvislosti s plněním Dodavatele podle této Smlouvy, bez ohledu na jeho oprávněnost, vedl k dočasnému či trvalému soudnímu zákazu či omezení užívání výstupů plnění či jeho části, zavazuje se dodavatel zajistit náhradní řešení a minimalizovat dopady takovéto situace, a to bez dopadu na cenu Zařízení sjednanou v této smlouvě, přičemž současně nebudou dotčeny ani nároky objednatel na náhradu újmy.

### **XIII. Ochrana důvěrných informací, osobních údajů a utajovaných skutečností**

1. Obě strany jsou povinny zajistit utajení důvěrných informací získaných při plnění této smlouvy způsobem obvyklým pro utajování takových informací, není-li výslovně sjednáno jinak. Tato povinnost platí bez ohledu na ukončení účinnosti této smlouvy. Obě strany jsou povinny zajistit utajení důvěrných informací i u svých zaměstnanců, zástupců, jakož i jiných spolupracujících třetích stran a poddodavatelů, pokud jim takové informace byly poskytnuty.
2. Právo užívat, poskytovat a zpřístupnit důvěrné informace mají obě strany pouze v rozsahu a za podmínek nezbytných pro řádné uplatnění a splnění práv a povinností vyplývajících z této smlouvy a pro plnění zákonných povinností smluvních stran. K ostatnímu nakládání s důvěrnými informacemi je třeba předchozí výslovný souhlas druhé smluvní strany.
3. Za důvěrné informace se bez ohledu na formu jejich zachycení považují veškeré informace, které nebyly dotčenou stranou označeny jako veřejné, které se týkají dotčené strany nebo jí zajišťovaných činností anebo informace, s nimiž je pro nakládání stanoven právními předpisy zvláštní režim utajení (zejména obchodní tajemství, bankovní tajemství, služební tajemství). Dále se považují za důvěrné informace takové informace, které jsou jako důvěrné výslovně dotčenou stranou označeny.
4. Za důvěrné informace se v žádném případě nepovažují informace, které se staly veřejně přístupnými, pokud se tak nestalo porušením povinnosti jejich ochrany, dále informace získané na základě postupu nezávislého na této smlouvě nebo druhé straně, pokud je některá ze stran schopna tuto skutečnost doložit, a konečně informace poskytnuté třetí osobou, která takové informace nezískala porušením povinnosti jejich ochrany.
5. Dodavatel se výslovně zavazuje chránit a zachovávat mlčenlivost o všech datech získaných nebo přístupných v informačním systému objednatel nebo i jinak, zejména o osobních údajích (ve smyslu NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (EU) 2016/679 ze dne 27. dubna 2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES (obecné nařízení o ochraně osobních údajů)) a utajovaných



skutečnostech podle zákona č. 412/2005 Sb., o ochraně utajovaných informací a o bezpečnostní způsobilosti a o bezpečnostních opatřeních, jejichž zveřejnění by ohrozilo zabezpečení osobních údajů a utajovaných skutečností. Dodavatel se zavazuje takové informace nezneužít ve svůj prospěch nebo ve prospěch jiného.

6. Dodavatel odpovídá za plnění shora uvedených povinností všemi osobami, jimiž zajišťuje plnění této smlouvy.
7. Dodavatel předem zaváže mlčenlivostí všechny své pracovníky i další osoby, u kterých lze předpokládat, že mohou v souvislosti s plněním dodavatele podle této smlouvy přijít do styku s důvěrnými informacemi a osobními údaji vedenými objednatelem. Povinnost mlčenlivosti trvá i po ukončení platnosti této smlouvy.

#### **XIV. Zástupci smluvních stran**

1. Zástupci smluvních stran pro plnění této smlouvy, včetně předání a převzetí Plnění, jsou:
  - a) na straně objednatele:
    - Mgr. Josef Heřman, zástupce ředitelky školy, tel.: +420 494 539 811, e-mail: josef.herman@outlook.cz
  - b) na straně dodavatele
    - Bc. David Línek, jednatel společnosti, tel.: +420 603 421 490, e-mail: linek@dlnk.cz
2. Případné změny v osobách zástupců si smluvní strany sdělí bez zbytečného odkladu.

#### **XV. Závěrečná ustanovení**

1. Dodavatel si je vědom, že je ve smyslu ustanovení § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (zákon o finanční kontrole), ve znění pozdějších předpisů, povinen spolupůsobit při výkonu finanční kontroly.
2. Dodavatel je povinen minimálně do konce roku (tj. do 31.12.) 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, 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.
3. Zástupci obou smluvních stran prohlašují, že jsou za smluvní strany oprávněni tuto smlouvu platně podepsat.
4. Tato smlouva je uzavřena podle práva České republiky. Ve věcech výslovně neupravených touto smlouvou se smluvní vztah řídí zákonem č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, v platném znění. Veškeré spory vyplývající z této smlouvy nebo s touto smlouvou související budou řešeny u soudu v České republice.
5. Změny a doplňky této smlouvy je možno činit pouze písemně formou dodatků k této smlouvě, podepsaných oběma smluvními stranami.



6. Tato smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami a účinnosti dnem jejího uveřejnění v registru smluv dle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv). Smluvní strany výslovně souhlasí s uveřejněním této smlouvy v registru smluv a dohodly se, že smlouvu v registru smluv uveřejní objednatel. Dodavatel je povinen poskytnout k tomu objednateli potřebnou součinnost.
7. Dodavatel na sebe v souladu s ustanovením § 1765 odst. 2 občanského zákoníku přebírá nebezpečí změny okolností.
8. Jestliže se některé ustanovení smlouvy ukáže jako neplatné, neúčinné nebo nevymahatelné, nebude tím dotčena platnost ani účinnost smlouvy jako celku ani jejích zbývajících ustanovení. V takovém případě smluvní strany změní nebo přizpůsobí takové neplatné, neúčinné nebo nevymahatelné ustanovení písemnou formou tak, aby bylo dosaženo úpravy, které odpovídá účelu a úmyslu stran v době uzavření smlouvy, která je hospodářsky nejbližší neplatnému, neúčinnému nebo nevymahatelnému ustanovení, popřípadě podniknou jakékoliv další právní kroky vedoucí k realizaci původního účelu takového ustanovení.
9. Smluvní strany prohlašují, že smlouva byla uzavřena podle jejich pravé a svobodné vůle, vážně a srozumitelně, nikoli v tísní a za nápadně nevýhodných podmínek, a že souhlasí s jejím obsahem, což stvrzují svými podpisy.
10. Smlouva je vyhotovena ve dvou vyhotoveních. Každá ze smluvních stran obdrží po jednom vyhotovení.
11. Nedílnou součástí této smlouvy jsou tyto její přílohy:
  - Příloha č. 1 - Technická specifikace
  - Příloha č. 2 - Tabulka k ocenění

V Rychnově n. Kn., dne \_\_\_\_\_

V Novém Městě n. M., dne \_\_\_\_\_

Za objednatele:

Za dodavatele:

Digitálně podepsal  
P  
Datum: 2024.04.09  
07:38:00 +02'00'

Mgr. Radka Polívková, ředitelka

Digitálně  
p  
L  
Datum: 2024.04.08  
21:43:05 +02'00'

Bc. David Línek, jednatel



Spolufinancováno  
Evropskou unií



MINISTERSTVO  
PRO MÍSTNÍ  
ROZVOJ ČR

Příloha č. 1

## Technická specifikace

smlouvy o dodávce hardware a software a poskytnutí souvisejících služeb s názvem:

**„Dodávka prvků vnitřní konektivity a IKT didaktických pomůcek -**

**Základní škola Rychnov nad Kněžnou, Masarykova 563“, část: **Infrastruktura vnitřní konektivity****





### 1. Identifikační údaje objednatele

Název:	Základní škola Rychnov nad Kněžnou, Masarykova 563
Sídlo:	Masarykova 563, 516 01 Rychnov nad Kněžnou
Zastoupený:	Mgr. Radka Polívková, ředitelka školy
IČ:	60884835

### 2. Identifikace dodavatele

Název:	DLNK s.r.o.
Sídlo:	T.G.Masaryka 1427, 549 01 Nové Město nad Metují
Osoba oprávněná za účastníka jednat:	Bc. David Línek, jednatel společnosti
IČ:	26012162

### 3. Předmět smlouvy o dodávce hardware a software a poskytnutí souvisejících služeb

## 1. etapa

#### 1) Hlavní server (1 ks)

- Specifikace serveru:
  - Tower provedení s možností instalace do racku
  - Osazený jedním serverovým procesorem s možností doplnění o druhý procesor.
    - Nejnovější řada procesoru.
    - Výkon procesoru dle [www.cpubenchmark.net](http://www.cpubenchmark.net) minimálně 24.000 bodů
  - Min. 128GB RAM (4x 32GB modul), moduly DDR5-4800, možnost rozšířit až na 1TB RAM při použití 32GB RAM modulů.
  - Osazeno 1x 1Gb 4-port Ethernet adapter nezabírající PCI-E slot
  - Možnost osazení až 8-mi kartami PCIe 5.0 X16 v provedení full-height/full-length.
  - Redundantní napájecí zdroje a větráky, zdroje s účinností min. 94%.
  - LED management display zobrazující diagnostiku serveru (CPU, RAM, napájecí zdroje, větráky).
  - Odsazeno SAS RAID řadičem s možností konfigurace RAID 0,1,5,6 a 10 nezabírající PCI-E slot
  - 8 pozic pro hot-plug disky rozměru 2,5" SFF.
  - 2x 480GB NVMe M.2 v RAID1 pro boot operačního systému v provedení Hot-plug.
  - 4x pevný disk 1,2TB SAS 10k SFF Hot-Plug
  - Dedikovaný 1Gb RJ45 management port.
  - Možnost doplnit do serveru seriový port.
  - Osazeno 2x redundantním zdrojem 1000W
  - Server obsahuje TPM modul 2.0.
  - Server obsahuje licenci pro kompletní vzdálenou správu serveru.
- Server management, který je součástí dodávky:



- Přístup přes Web GUI a remote CLI
- Management nezávislý na operačním systému
- Minimální funkce a vlastnosti: monitorování CPU/paměti/IO, vzdálený reset a power-on/off, monitorování spotřeby a teploty serveru
- Virtuální konzola systému přes HTML5
- Virtuální média (CD/DVD/USB/ISO image)
- Integrované zálohování a obnova konfigurace serveru
- Podpora rollback Firmware
- Podpora pro RESTfull API integrace
- Podpora pro dvoufaktorovou autentizaci
- **Bezpečnost:**
- Firmware součástí serveru musí být kryptograficky podepsán tak, aby v rámci distribučního řetězce nemohlo dojít k jeho narušení nebo jeho alternaci. Autenticitu a integritu firmware nahraného v součástech serveru musí být možné ověřit nástrojem od výrobce nebo v managementu serveru. Server musí podporovat uzamčení možnosti aktualizace (lockout).
  - Při zapnutí serveru musí proběhnout kontrola kryptografických podpisů a skutečného obsahu firmwarů jednotlivých komponent. V případě, že jsou některé z nich narušeny, musí server podporovat automatický návrat k posledním validním firmware, či zastavit boot a umožnit administrátorovi přes vzdálené rozhraní nápravu nahráním autentické verze firmware.
  - Server musí podporovat taktéž funkcionalitu bezpečného smazání obsahů všech médií a NVRAM pro případ jeho vyřazení (server retirement).
- Základní záruka výrobce min. 3 roky NBD onsite s opravou do druhého dne.

## 2) Serverový operační systém (1 ks)

- Licence serverového operačního systému s možností instalace min. 2 virtuálních serverů určená pro školy v nejnovější dostupné verzi, 100% kompatibilní se současným serverovým vybavením školy

## 3) Instalace a konfigurace serveru (1 ks)

- Vizte přílohu č. 20 zadávací dokumentace - "Popis požadovaných instalačních a konfiguračních služeb".

## 4) Záložní zdroj – typ I. (2 ks)

- Záložní zdroj v tower provedení, hloubka UPS max. 45cm.
- Minimální kapacita výstupního výkonu min. 600 W / 1000 VA.
- Jmenovité výstupní napětí 230V.
- Možnost nastavení výstupního napětí na 208, 220 nebo 240 V.
- Zkreslení výstupního napětí méně než 5 %.
- Topologie: Line interaktivní; Typ křivky: Sinusoida.
- Výstupní přípojky:
  - 2x IEC Jumpers;
  - 8x IEC 320 C13;



- Součástí UPS bude komunikační karta.
- Ovládací panel multifunkční LCD stavová a kontrolní konzola, nouzové vypínání.
- Min. doba běhu serverové infrastruktury a diskového systému = 23 minut (pro běh a shutdown).
  - a. Komunikační přípojky: 1x USB port, 1x RS-232 port, 1x SmartConnect
- Základní záruka výrobce min. 2 roky na záložní zdroj a min 2 roky na baterii.

#### 5) Záložní zdroj - typ II. (1 ks)

- Kapacita výstupního výkonu min. 520 W / 800 VA.
- Jmenovité vstupní napětí 230V.
- Topologie: Line interaktivní; Typ křivky: Iterační aproximace sinusového průběhu.
  - Komunikační přípojky 1xUSB port
  - Výstupní zásuvky: 2x 230V Přepěťová ochrana, 6x 230V Zálohované z baterie, 1x USB-A, 1x USB-C
  - Možnost instalace do níže uvedeného racku
- Základní záruka výrobce min. 2 roky.

#### 6) Síťové úložiště (2 ks)

- Pozice pro min. 4 disky 3.5" SATA 6Gb/s, vyměnitelné za provozu.
- Systémová paměť min. 2GB DDR4, možnost rozšíření.
- Osazeno 4x 4TB SATA disk 3,5" v provedení NAS edition, záruka na disky
- 36 měsíců
- Základní výbava a porty:
  - Min. 2x Gigabitový Ethernet port;
  - Min. 2x port USB 3.2 Gen 1;
  - LED indikátor - HDD 1-16, stav, LAN, USB, napájení;
  - Šifrovací modul.
  - Kensington security slot
- Základní záruka min. 2 roky daná výrobcem zařízení.

#### 7) UTM firewall vč. základních služeb (1 ks)

Minimální požadavky:

- 8x Gb RJ45 port
- 2x Gb RJ45/SFP port
- Minimální propustnost firewallu IPv4 Firewall Throughput (1518 / 512 / 64 byte, UDP)  
10 / 10 / 7 Gbps
- Maximální latence 3 microsekundy při velikosti UDP paketu (64 byte)
- Minimálně 1.5 milionu současných spojení
- Minimálně 45 tisíc nových spojení za sekundu
- Propustnost SSL inspekce min. 715 Mbps
- Možnost vysoce dostupného zapojení dvou firewallů v režimu active-active
- Podpora LACP protokolu



- Podpora WAN load balancingu mezi primární a záložní linkou
- Funkce Load Balancing – možnost rozdělování zátěže
- Integrovaný bezdrátový kontroler umožňující plnou správu připojených SSID, podpora vytváření inteligentní bezdrátové sítě
- Podpora SSL Offloading
- Integrace do sandboxingu
- Podpora trafic shapingu pomocí definice aplikace nebo webové kategorie
- Podpora IPV4 a IPV6
- Podpora NAT a PAT
- funkcionality Web filter - kontrola http a https provozu, kategorizace a selekce obsahu dostupného pro vybrané skupiny uživatel (učitel, žák), blokování nežádoucích kategorií obsahu, antivirová kontrola stahovaného obsahu
- integrovaná centrální správa endpoint security klientů z GUI firewallu s možností rozšíření počtu spravovaných klientů, možnost rozšíření o antivirovou funkčnost
- u software a firmware je vyžadována záruka/bezpečnostních aktualizací po celou dobu udržitelnosti projektu (5 let)
- bezpečnostní brána a její nadstavby a služby budou zahrnuty základní lhůtě min. 36 měsíců od výrobce zařízení a musí splňovat všechny podmínky požadované v dokumentu - Standard konektivity škol (WAN i LAN)
- Firewall bude dodán včetně licence na software pro logování událostí, specifikace dle aktuálního standardu konektivity pro základní školy projektů IROP. Podpora po dobu udržitelnosti projektu, denní přenos minimálně 500MB, úložiště minimálně 200GB. Včetně dedikovaného úložného prostoru v zabezpečeném cloudu.

## 8) Instalace a konfigurace firewallu (1 ks)

- Vizte přílohu č. 20 zadávací dokumentace - "Popis požadovaných instalačních a konfiguračních služeb".

## 9) Dokumentace, zaškolení obsluhy (soubor)

- Zaškolení 1 zaměstnance zadavatele v obsluze a údržbě zařízení v rozsahu 6 hodin na veškerém dodaném zařízení v místě plnění, předání veškeré relevantní dokumentace.

## 10) Páteří sítový přepínač (2 ks)

### A. Základní vlastnosti

- Typ zařízení: L3 přepínač
- Velikost zařízení 1U
- Počet 10/100/1000Mbit/s metalických portů 48x RJ45
- Počet 10Gbit/s SFP+ nezávislých optických portů s volitelným fyzickým rozhraním: 4xSFP+
- Interní AC napájecí zdroj
- Podpora Energy Efficient Ethernet (802.3az)



- Minimální přepínací výkon 176 Gbps
- Minimální paketový výkon 130 Mpps
- Minimální paketový buffer: 8 MB
- Maximální hloubka přepínače: 33 cm
- Záruční doba: min. 60 měsíců

## B. Vlastnosti stohování

- Podporovaný počet přepínačů ve stohu: 8
- Kapacita stohovacího propojení: 80 Gbps
- Stoh podporuje distribuované přepínání paketů
- Podpora stohu na delší vzdálenost minimálně 100 m
- Redundance řídicího prvku v rámci stohu
- Jednotná konfigurace stohu (IP adresa, správa, konfigurační soubor)
- Seskupení portů IEEE 802.3ad mezi různými prvky stohu (MC-LAG)
- Podpora stohování různých typů přepínačů (PoE, Non-PoE, 24port, 48port)
- Stoh funguje jako jedno L3 zařízení (router, gateway, peer) včetně podpory dynamických směrovacích protokolů jako je OSPF

## C. Funkce a protokoly

- Podpora jumbo rámců včetně velikosti 9198 Byte
- Podpora linkové agregace IEEE 802.1AX
- Konfigurovatelné rozkládání LACP zátěže podle L2, L3 a L4
- Minimální počet LACP skupin/linek ve skupině: 32/8
- Minimální počet záznamů v tabulce MAC adres: 16 000
- Minimální počet záznamů v tabulce ARP: 8 000
- Protokol pro definici šířených VLAN: MVRP
- Minimálně 2000 aktivních VLAN podle IEEE 802.1Q
- Tunelování 802.1Q v 802.1Q
- VLAN translace - swap 802.1Q tagů na trunk portu
- Podpora zařazování do VLAN podle standardu 802.1v
- Private VLAN včetně primary, secondary a community VLAN
- Podpora VLAN-group pro rozkládání klientů přes více VLAN ID
- IEEE 802.1s - Multiple Spanning Tree a IEEE 802.1w
- STP instance per VLAN s 802.1Q tagováním BPDU (např. PVST+)
- Detekce protilehlého zařízení pomocí LLDP, včetně LLDP over OoB management port
- Podpora LLDP-MED
- Detekce jednosměrnosti optické linky (např. UDLD nebo ekvivalentní)
- DHCP server a relay pro IPv4 a IPv6
- Podpora NTPv4 pro IPv4 a IPv6 včetně VRF a MD5 autentizace
- Funkce mDNS brány pro distribuci a filtraci multicast služeb napříč IP subnety
- Podpora L3 routed port
- Statické směrování IPv4 a IPv6
- Minimální počet IPv4 záznamů ve směrovací tabulce: 2 000



- Minimální počet IPv6 záznamů ve směrovací tabulce: 1 000
- Dynamické směrování: RIP, RIPng, OSPFv2 včetně HMAC-SHA-384, OSPFv3
- Podpora police based routing
- Podpora VRRPv2 a VRRPv3
- Podpora route map
- ECMP včetně možnosti konfigurace rozkládání zátěže podle L3 a L4
- IGMP v2 a v3, IGMP snooping
- MLD v1 a v2, MLD snooping
- Směrování multicast: PIM-DM, PIM-SM, IPv6 PIM-SM, PIM-SSM, IPv6 PIM-SSM
- Hardware podpora IPv4 a IPv6 ACL včetně podpory object group pro IP adresy a porty
- ACL definice na základě skupiny fyzických portů
- IN a OUT ACL aplikovatelný na interface, LAG, VLAN
- DHCP snooping pro IPv4 a IPv6
- HW ochrana proti zahlcení portu (broadcast/multicast/unicast) nastavitelná na kbps a pps
- IEEE 802.1p – Minimálně 8 front
- 802.1X ověřování včetně více současných uživatelů na port, minimálně 32 uživatelů/port
- Konfigurovatelná kombinace pořadí postupného ověřování zařízení na portu (IEEE 802.1x, MAC adresou)
- Dynamické zařazování do VLAN a přidělení QoS podle RFC 4675
- 802.1X s podporou odlišných Preauth VLAN, Fail VLAN, Critical VLAN a Critical voice VLAN
- Uživatelské role definujících pro konkrétní uživatele více tagovaných či netagovaných VLAN, ACL, QoS politiky a SDN tunely
- Uživatelské role definované lokálně v přepínači, jejich aplikace dle výsledku autorizace
- Uživatelské role dynamicky stahovatelné z RADIUS, jejich aplikace dle výsledku autorizace
- Tunelování uživatelského provozu do L2 GRE tunelů - schopnost izolovat více koncových zařízení na jednom portu do unikátních tunelů
- Přiřazení koncového zařízení do tunelu na základě výsledku autorizace
- Podpora bezpečného transportu Dynamic ACL během 802.1X, např. pomocí SSL
- Podpora IPv6 RA Guard, DHCPv6 Guard a IPv6 Destination Guard
- IP source guard / dynamic IP lockdown
- Ochrana ARP protokolu (Dynamic ARP protection nebo funkčně ekvivalentní)
- Port security - omezení počtu MAC adres na port, statické MAC, sticky MAC
- BPDU guard a Root guard
- Podpora service insertion včetně technologie VXLAN
- Konfigurovatelná ochrana control plane (CoPP) před DoS útoky na CPU
- Vynucení zadat heslo administrátora a nastavitelná politika komplexity hesla přímo na přepínači



- Možnost instalace vlastního certifikátu včetně podpory Enrollment over Secure Transport (EST)
- TACACS+ a RADIUS klient pro AAA (autentizace, autorizace, accounting)
- Aktivní monitoring dostupnosti RADIUS a TACACS+ přednastaveným jménem a heslem
- Podpora Radius over TLS (RadSec)
- Podpora RADIUS CoA (RFC3576)
- 802.1x autentizace přepínače vůči nadřazenému přepínači s podporou EAP-TLS a EAP-MD5

#### D. Management

- CLI formou 1x USB-C console port
- Bezdrátová sériová konzole pomocí Bluetooth
- Konfigurace zařízení v člověku čitelné textové formě
- OoB management formou portu RJ45 s podporou ethernetu
- USB port pro přenos konfigurace a firmware
- Podpora IPv4 a IPv6 management: SSHv2 server, HTTPS server, SFTP a SCP klient
- Podpora RSA s délkou klíče minimálně 4096 bitů
- Podpora SNMPv2c a SNMPv3
- Možnost omezení přístupu k managementu (SSH, SNMP) pomocí ACL
- Lokálně vynucené RBAC na úrovni přepínače
- Dualní flash image - podpora dvou nezávislých verzí operačního systému
- Konfigurační změny pomocí naplánovaných pracovních úloh (Job scheduler)
- TCP a UDP SYSLOG pro IPv4 a IPv6 s možností logování do více SYSLOG serverů
- Podpora automatických i manuálních snapshotů systému a možnost automatického obnovení předchozí konfigurace v případě konfigurační chyby
- Podpora standardního Linux Shellu (BASH) pro debugging a skriptování
- Podpora skripování v jazyce Python – lokální interpret jazyka v přepínači
- Možnost vytváření vlastních diagnostických a korelačních skriptů a jejich grafických interpretací v jazyce Python (korelace libovolných událostí a hodnot v podobě grafů)
- Grafické rozhraní pro vynášení výsledků monitorování a analytických skriptů - možnost vynášení stavu monitorovaných metrik do grafů atp.
- Root cause analysis v grafickém rozhraní – možnost vrácení se ke konkrétní funkční konfiguraci a stavu protokolů v čase
- Integrovaný nástroj na odchyt paketů (např. WireShark nebo ekvivalentní)
- Interpretace uživatelských skriptů monitorujících definované parametry síťového provozu s možností automatické reakce na události
- Interní uložiště dat pro sběr provozních dat a pokročilou diagnostiku zařízení: min. 15 GB
- Analýza síťového provozu sFlow podle RFC 3176 pro oba směry ingress a egress
- Ochrana proti nahrání modifikovaného SW prostřednictvím image signing a secure boot, ověřující autentičnost a integritu OS prostřednictvím TPM chipu
- SPAN a ERSPAN port mirroring, alespoň 4 různé obousměrné session



- IP SLA pro měření dostupnosti a zpoždění provozu VoIP - režim responder i probe
- Podpora integrace s automatizačními nástroji (Ansible, NAPALM)
- Automatizace – podpora read-only a read-write REST API včetně volání CLI příkazů
- Podpora Cloud i On-Premise management software výrobce zařízení
- Podpora Zero Touch Provisioning (ZTP)

## 11) Podružný síťový přepínač (2 ks)

### A. Základní vlastnosti

- 48 portů bez PoE
- Typ zařízení: L2 přepínač
- Formát zařízení do racku
- Maximální velikost zařízení: 1U
- Počet 10/100/1000Mbit/s metalických portů: 48×RJ45
- Počet 10Gbit/s SFP+ nezávislých optických portů s volitelným fyzickým rozhraním: 4×SFP+
- 10GE interface zpětně kompatibilní s 1Gbit/s transceivery
- Všechny ethernet porty jsou dostupné zepředu
- Interní napájecí zdroj
- Podpora Energy Efficient Ethernet (802.3az)
- Minimální přepínací výkon: 176 Gb/s
- Minimální paketový výkon: 98 Mpps
- Minimální paketový buffer: 1 MB
- Maximální hloubka přepínače: max. 25 cm
- Záruční doba: min. 60 měsíců

### B. Základní funkce a protokoly

- Podpora jumbo rámců včetně velikosti 9198 Byte
- Podpora linkové agregace IEEE 802.3ad
- Konfigurovatelné rozkládání LACP zátěže podle L2, L3 a L4
- Minimální počet LACP skupin/linek ve skupině: 8/8
- Podpora LACP Fallback (např. pro PXE boot)
- Minimální počet záznamů v tabulce MAC adres: 8 000
- Minimální počet záznamů v tabulce ARP: 1 000
- Protokol pro definici šířených VLAN: MVRP
- Minimálně 512 aktivních VLAN podle IEEE 802.1Q
- IEEE 802.1s - Multiple Spanning Tree a IEEE 802.1w
- STP instance per VLAN s 802.1Q tagováním BPDU (např. PVST+)
- Detekce protilehlého zařízení pomocí LLDP a rozšíření LLDP-MED
- Detekce jednosměrnosti optické linky (např. UDLD nebo ekvivalentní)
- DHCP relay pro IPv4 a IPv6
- Podpora NTPv4 pro IPv4 a IPv6 včetně MD5 autentizace
- Statické směrování IPv4 a IPv6
- IGMP v2 a v3, IGMP snooping





- MLD v1 a v2, MLD snooping
- Hardware podpora IPv4 a IPv6 ACL
- ACL definice na základě skupiny fyzických portů
- ACL aplikovatelný na interface, LAG, VLAN
- DHCP snooping pro IPv4 a IPv6
- HW ochrana proti zahlcení portu (broadcast/multicast/unicast) nastavitelná na kbps
- ICMPv4 a ICMPv6 rate-limiting per port
- Ověřování 802.1X včetně více uživatelů na port, minimálně 32 uživatelů/port
- Konfigurovatelná kombinace pořadí postupného ověřování zařízení na portu (IEEE 802.1x, MAC adresou)
- 802.1X s podporou odlišných Preauth VLAN, Fail VLAN, Critical VLAN a Critical voice VLAN
- Dynamické zařazování do VLAN
- Uživatelé role definované lokálně v přepínači, jejich aplikace dle výsledku autorizace
- Ochrana ARP protokolu (Dynamic ARP protection nebo funkčně ekvivalentní)
- IP source guard / dynamic IP lockdown
- Port security - omezení počtu MAC adres na port, statické MAC, sticky MAC
- BPDU guard a Root guard
- Ochrana proti flapování linek s možností konfigurace citlivosti a akce při překročení
- Uplink failure detection – detekce výpadku uplink a automatický shutdown navázaných downlink portů
- Konfigurovatelná ochrana control plane (CoPP) před DoS útoky na CPU
- Vynucení zadat heslo administrátora a nastavitelná politika komplexity hesla přímo na přepínači
- Podpora instalace vlastního certifikátu včetně Enrollment over Secure Transport (EST)
- TACACS+ a RADIUS klient pro AAA (autentizace, autorizace, accounting)
- Aktivní monitoring dostupnosti RADIUS a TACACS+ přednastaveným jménem a heslem
- Podpora Radius over TLS (RadSec)
- Podpora RADIUS CoA (RFC3576)
- 802.1x autentizace přepínače vůči nadřazenému přepínači s podporou EAP-TLS a EAP-MD5
- Podpora IPv4 a IPv6 QoS
- Minimálně 8 front pro IEEE 802.1p

### C. Management

- CLI formou 1x USB-C console port
- Konfigurace zařízení v člověku čitelné textové formě
- USB port pro diagnostiku, přenos konfigurace a firmware
- Podpora IPv4 a IPv6 management: SSHv2 server, HTTPS server, SFTP a SCP klient
- Dvou-faktorová autentizace pro SSH a WebGUI přihlášení
- Kryptografické SSH algoritmy: AES256, HMAC-SHA2-256, DH s klíčem 3072bit a vyšší



- Podpora SNMPv2c a SNMPv3
- RMON
- Možnost omezení přístupu k managementu (SSH, SNMP) pomocí ACL
- Lokálně vynucené RBAC na úrovni přepínače
- Dualní flash image - podpora dvou nezávislých verzí operačního systému
- TCP a UDP SYSLOG pro IPv4 a IPv6 s možností logování na více serverů
- Podpora SYSLOG over TLS
- Měření zakončení a délky metalického kabelu (např. TDR nebo ekvivalentní)
- Podpora automatických i manuálních snapshotů systému a možnost automatického obnovení předchozí konfigurace v případě konfigurační chyby
- Podpora standardního Linux Shellu (BASH) pro debugging a skriptování
- Konfigurační změny pomocí naplánovaných pracovních úloh (Job scheduler)
- Interní uložení dat pro sběr provozních dat a pokročilou diagnostiku zařízení: min. 15 GB
- Analýza síťového provozu sFlow podle RFC 3176
- Port mirroring (SPAN), alespoň 4 různé obousměrné session
- Automatizace – podpora read-only a read-write REST API včetně volání CLI příkazů
- Automatická konfigurace portu podle připojeného zařízení
- Podpora Cloud i On-Premise management software výrobce zařízení
- Podpora Zero Touch Provisioning (ZTP)
- Konfigurační šablony aplikovatelné na rozhraní, spravované samotným zařízením bez dodatečných externích nástrojů

## 12) Instalace a konfigurace switchů (4 ks)

- Vizte přílohu č. 20 zadávací dokumentace - "Popis požadovaných instalačních a konfiguračních služeb".

## 13) Přístupový bod / Access Point – AP (20 ks)

- AP musí splňovat specifikaci 802.11a/b/g/n/ac
- Každé AP bude mít dvě samostatná rádia - jedno pro frekvenci 2,4GHz a druhé pro frekvenci 5GHz
- MIMO konfigurace radií minimálně 2x2:2
- Podpora protokolů 802.11v, 802.11k, 802.11r, OKC
- Podpora centralizovaného automatického plánování kanálů a síly signálu
- Podpora automatického roamingu 802.1x autentizovaných klientů na další AP
- Podpora lokálního i externího guest captive portálu
- AP musí podporovat QoS a VOIP služby
- Schopnost garance poměru vysílacího času pro jednotlivé SSID
- AP musí umět pracovat v topologii Bridge a Mesh včetně algoritmu pro výběr cesty v rámci MESH stromu
- Podpora napájení přes PoE standardu 802.3af



- Možnost autentizace AP vůči 802.1x zabezpečenému portu metodou PEAP
- Možnost časového omezení vysílání jednotlivých SSID
- AP bude možno SW nastavením provozovat ve třech různých módech:
  - Autonomní AP
  - AP cluster kdy se všechna AP řídí a administrují skrze jedno rozhraní vytvořené nad clusterem více těchto AP. AP control plane a data plane je v takovém módu plně distribuovaný přičemž probíhá synchronizace důležitých informací mezi jednotlivými AP. Velikost clusteru je až 100 AP s možností mixu různých modelových řad.
  - AP plně řízené kontrolérem tunelující všechna uživatelská data směrem ke kontroléru
- Až 16 možných vysílaných BSSID na jednu radiovou část
- Možnost přenastavit režim činnosti AP do režimů: uživatelský přístup, monitor s/nebo spektrální analýza
- AP je osazeno HW spektrálními filtry zamezujícími intermodulačnímu rušení z blízkých zdrojů na podobných frekvencích (např. LTE)
- Podpora airtime fairness
- Hardware TPM modul pro uložení certifikátů zajišťujících ověření identity AP
- Jednotlivá AP musí mít plnohodnotnou WIFI-Alliance certifikaci
- WIFI AP musí mít možnost být automaticky nastaveno (zero touch provisioning) externím management SW jehož IP adresu získá z cloud aktivační služby poskytované výrobcem
- Součástí dodávky AP musí být instalační sada pro pevnou instalaci na povrch v bílé barvě
- Integrovaný čip pro spektrální analýzu
- Dostupnost aktualizací a podpory po celou dobu udržitelnosti projektu (5 let)
- Kompletní konfigurace a nastavení dle potřeb zákazníka, včetně přidělení na stěnu

#### 14) Držák AP na stěnu/strop (8 ks)

- Kompatibilní příslušenství pro montáž Access pointu (AP) na zeď nebo strop

#### 15) Bezdrátový spoj mezi budovami (2 ks)

- Spoj bude umožňovat komunikaci rychlostí až 1.8 Gbps.
- Zisk sítové parabolické antény 43 dBi.
- Vysoká spolehlivost spojení se zálohou.
- Průměr antény maximálně 420mm
- Šifrování WPA2-PSK(AES)
- Možnost vytvoření minimálně 12 km spoje.
- Integrovaný GPS modul.
- Podpora plné i poloviční šířky pásma.
- Frekvenční pásmo: 60 GHz (57-71 GHz).
- Porty: 1 x RJ-45.
- Včetně 48V napájecího adaptéru a robustního držáku



#### 16) Radomové zakrytování pro bezdrátové propojovací jednotky - 2 balení (1 ks)

- Radomový kryt pro výše uvedený radiový spoj
- Průchozí útlum méně než 0,5dB
- Hmotnost maximálně 700g
- Materiál: UV stabilizovaný plast + lakovaný hliník
- Včetně potřebného montážního materiálu.

#### 17) Instalace a konfigurace bezdrátových prvků - 20 ks

##### Seznam provedených testů:

1. Test obnovy systému a dat ze zálohy.
2. Test funkcionality automatického ukončení systémů po výpadku napájení a opětovný automatický náběh systémů po obnovení napájení.

##### Očekávané činnosti:

###### 1. Instalace, konfigurace hardware:

- fyzická instalace serveru, firewallu, síťových přepínačů, síťového úložiště a UPS záložního zdroje do hlavního rack rozvaděče
- instalace serverového operačního systému, stažení aktualizací, záplat a patchů, instalace ovladačů, připojení do školní sítě LAN,
- kompletní instalace a konfigurace serverů do současné infrastruktury objednatele.

###### 2. Instalace a konfigurace centrálních a podružných síťových prvků do jednotlivých RACK rozvaděčů a začlenění do současné infrastruktury objednatele:

- instalace síťových prvků do rozvaděčů,
- propojení optických a metalických tras dle návrhu a požadavků školy,
- aktualizace firmwaru všech dodaných prvků sítě,
- kompletní konfigurace a nastavení segmentace sítě.

###### 3. Instalace a konfigurace Wi-Fi prvků:

- fyzická instalace jednotlivých AP dle potřeb školy a zadávací dokumentace (AP budou umístěna dle požadavků zadavatele na stropě nebo na stěně u stropu),



- propojení AP do PoE switchů, aktualizace firmwaru,
- konfigurace kontroléru a potřebných SSID dle požadavků školy,
- dodávka musí obsahovat veškeré potřebné licence pro využití všech funkcí nabízeného zařízení,
- bezdrátové prvky musí splňovat všechny podmínky požadované v dokumentu Standard konektivity škol (Příloha č. 16 Zadávací dokumentace).

#### 4. Implementace a konfigurace serveru a virtualizace:

- na nově dodaný server aplikovat veškeré aktualizace firmwaru,
- instalace operačního systému Windows včetně veškerých aktualizací,
- instalace serverového operačního systému, stažení aktualizací, záplat a patchů, instalace ovladačů, připojení do školní sítě,
- konfigurace a nastavení virtuálních serverů, migrace stávajících virtuálních a fyzických serverů,
- migrace dat ze stávajících serverů, správa tiskových úloh,
- instalace a konfigurace virtualizace (hypervisoru),
- kompletní instalace a konfigurace serveru „na klíč“ dle potřeb školy.

#### 5. Konfigurace síťových služeb: a. instalace a konfigurace DNS serverů a serveru DHCP.

#### 6. Implementace, migrace a konfigurace domény Microsoft AD:

- analýza aktuálního využití pravidel v AD a potřeb školy, návrh „Group policy“ pro servery a stanice, následná migrace uživatelů a rolí ze stávajícího řadiče AD,
- instalace a nastavení dvou doménových řadičů (druhý řadič zůstane na starším serveru kde již běží ve virtuálním prostředí),
- konfigurace doménových politik dle předchozí analýzy.

#### 7. Implementace, konfigurace a instalace zálohovacího software, nastavení deduplikace:

- instalace a konfigurace zálohovací NAS jednotky (aktualizace operačního systému),
- instalace a příprava zálohovacího serveru (virtualizovaný),
- konfigurace zálohování všech virtuálních serverů a dat dle požadavků.

#### 8. Instalace a převod dat ze stávajícího serveru „Bakalář“ do nového prostředí:

- instalace a konfigurace SQL express 2022,
- instalace SW aplikace „Bakalář“ a následná konfigurace,
- záloha dat ze stávajícího serveru a následná obnova do nové databáze, otestování provozu v síti školy,
- nastavení a následné otestování přístupů rodičů a žáků do SW systému „Bakalář“ z internetu.

#### 9. Instalace a konfigurace výkonného firewallu:

- fyzická instalace firewall do racku, zapojení kabeláže,
- zapojení do současné infrastruktury,
- nastavení managementu, konfigurace UTM služeb,
- konfigurace pravidel,
- nastavení segmentace sítě do jednotlivých VLAN,



- Instalace řešení v takovém rozsahu, aby došlo k souladu s podmínkami dokumentu - Standard konektivity škol (Příloha č. 16 Zadávací dokumentace), část WAN i LAN, a s požadavky zadavatele,
- Konfigurace logování přístupu uživatelů do sítě umožňující dohledání vazeb IP adresa – čas – uživatel,
- Konfigurace Guest portálu na UTM firewallu - řešení dočasných přístupů,
- Konfigurace na UTM firewallu - podpora vzdáleného přístupu (VPN),
- Součástí dodávky bude předání přístupů do administrátorských konzolí, plán a návod pravidelných kontrol a testů.

10. Instalace a konfigurace UPS: "

- Součástí bude instalace UPS do rozvaděče a jeho zahoření a propojení s hlavním serverem a dalšími dodávanými prvky.

11. Instalace a konfigurace NAS:

- Připojení nového NAS zařízení a konfigurace nastavení zálohování.

12. Bezdrátový spoj mezi budovami:

- Dodávka bude obsahovat instalaci venkovních jednotek vhodných pro point to point spoje na předem připravená místa, jejich konfiguraci a zprovoznění dle požadavků školy.

## 2. etapa

### 18) Kabelové rozvody (D + M) - soubor

- Pro plně funkční řešení předkládá zadavatel níže uvedený soupis materiálů s jejich montáží strukturované kabeláže (rozvodů):

Specifikace	jednotka	počet jednotek
<b>Materiál (dodávka)</b>		
Lišta 20x20	m	400,00
Lišta 40x20	m	250,00
Lišta 40x40	m	153,00
UTP kabel CAT5.e LSOH	m	4 470,00
Zásuvka UTP 1x RJ45 CAT5.e	ks	24,00
Zásuvka UTP 2x RJ45 CAT5.e	ks	33,00
Patch panel 24x RJ45 CAT5.e	ks	5,00
Instalační a spojovací materiál	soubor	1,00
Napájecí panel 19" 8 x 230 V s bleskojistkou	ks	2,00
19" Vyzovovací panel	ks	5,00
Rack 19" nástěnný 15U 600mm	ks	2,00



Specifikace	jednotka	počet jednotek
<b>Instalační (montážní) práce</b>		
Lišta 20x20	m	400,00
Lišta 40x20	m	250,00
Lišta 40x40	m	153,00
UTP kabel CAT5.e LSOH	m	4 470,00
Zásuvka UTP 1x RJ45 CAT5.e	ks	24,00
Zásuvka UTP 2x RJ45 CAT5.e	ks	33,00
Patch panel 24x RJ45 CAT5.e	ks	5,00
Napájecí panel 19" 8 x 230 V s bleskojistkou	ks	2,00
19" Vyvazovací panel	ks	5,00
Rack 19" nástěnný 15U 600mm	ks	2,00
Zednické začišťovací práce, zapravení	soubor	1,00
Ostatní práce	soubor	1,00



## PŘEDMĚT SMLOUVY

Č.	Kritérium	Splněno	Popis řešení
1.	Hlavní server	ANO	HPE Server, tower provedení, ML350 Gen11, CPU Intel XEON 4410Y (2,0GHz, 12-core, 30MB), RAM 128GB DDR5 4800MHz (4x 32 GB DIMM), 2x pevný disk HDD 480GB 6G SSD Mixed Use disk, 4x pevný disk HDD 1,2TB 12GB SAS 10k SAS, řadič Smart Array MR408i, 2x 1000W zdroj, model 8x SFF pevný disk, 5 let záruka
2.	Serverový operační systém	ANO	Microsoft Windows server 2022, verze pro školy CSP
3.	Instalace a konfigurace serveru	ANO	Konfigurace a instalace serveru
4.	Záložní zdroj – typ I.	ANO	UPS APC Smart-UPS C 1000VA LCD 230V with SmartConnect (600W) k NAS
5.	Záložní zdroj - typ II.	ANO	APC Back-UPS 850VA, 230V, USB Type-C and A charging ports (520W) do racku
6.	Síťové úložiště	ANO	NAS Synology DS423 DiskStation, 16TB RAW (4x 4TB WD RED PRO NAS edition disk)
7.	UTM firewall vč. základních služeb	ANO	Firewall Fortinet FortiGate 80F, 8 x GE RJ45 ports, 2 x RJ45/SFP shared media WAN ports. 5years Unified Threat Protection (UTP) (IPS, Advanced Malware Protection, Application Control, Web & Video Filtering, Antispam Service, and 24x7 FortiCare)
8.	Instalace a konfigurace firewallu	ANO	Konfigurace a instalace FortiGate
9.	Dokumentace, zaškolení obsluhy	ANO	Dokumentace a zaškolení obsluhy
10.	Páteřní síťový přepínač	ANO	Centrální switch Aruba 6200F 48G 4SFP+ Switch
11.	Podružný síťový přepínač	ANO	Aruba 6100 48G 4SFP+ 48port Switch do počítačové učebny





Č.	Kritérium	Splněno	Popis řešení
12.	Instalace a konfigurace switchů	ANO	Konfigurace a instalace switchů
13.	Přístupový bod / Access Point – AP	ANO	Access Point Aruba AP-505 (RW) Unified AP
14.	Držák AP na stěnu/strop	ANO	Držák pro Aruba-505
15.	Bezdrátový spoj mezi budovami	ANO	UBNT AF60-LR, airFiber 60 LR, (max 12km) - propojení budov
16.	Radomové zakrytování pro bezdrátové propojovací jednotky - 2 balení	ANO	Radomové zakrytování pro jednotky UBNT AF60-LR (2pack)
17.	Instalace a konfigurace bezdrátových prvků	ANO	Instalace a konfigurace bezdrátových prvků
18.	Kabelové rozvody (D + M)	ANO	Instalační práce, lištování, tahání kabelů, zakončení kabelů

**Prohlašuji**, že veškeré shora uvedené údaje (parametry) jsou úplné, pravdivé a odpovídají skutečnosti. Jsem si vědom/a právních následků v případě uvedení nesprávných nebo nepravdivých údajů (parametrů).

V Novém Městě nad Metují, dne \_\_\_\_\_

Za dodavatele:



Digitálně  
připraveno  
L  
Datum: 2024.04.08  
21:43:32 +02'00'

Bc. David Línek, jednatel společnosti

Příloha č. 2

## Tabulka k ocenění

smlouvy o dodávce hardware a software a poskytnutí souvisejících služeb s názvem:

**„Dodávka prvků vnitřní konektivity a IKT didaktických pomůcek -  
Základní škola Rychnov nad Kněžnou, Masarykova 563“, část: **Infrastruktura vnitřní konektivity****

## Sítové a bezpečnostní prvky - nutné pro splnění standardu vnitřní konektivity ve škole:

### 1. etapa

Položka č.	položka rozpočtu	jednotka	počet jednotek	Nabídková cena za jednotku v Kč bez DPH	Nabídková celková cena za položku v Kč bez DPH	Nabídková celková cena za položku v Kč vč. DPH
<b>Server vč. příslušenství</b>						
1	Hlavní server	ks	1,00	182 450,00	182 450,00	220 764,50
2	Licence serverového operačního systému standard určená pro školy v nejnovější dostupné verzi	ks	1,00	6 840,00	6 840,00	8 276,40
3	Instalace a konfigurace serveru (v rozsahu přílohy č. 20 zadávací dokumentace ("Popis požadovaných instalačních a konfiguračních služeb"))	soubor	1,00	10 500,00	10 500,00	12 705,00
4	Záložní zdroj - typ I.	ks	2,00	11 950,00	23 900,00	28 919,00
5	Záložní zdroj - typ II.	ks	1,00	2 880,00	2 880,00	3 484,80
6	Sítové úložiště NAS	ks	2,00	22410,00	44 820,00	54 232,20
<b>Firewall - bezpečnostní brána</b>						
7	UTM firewall (bezpečnostní brána) vč. služeb	ks	1,00	299 150,00	299 150,00	361 971,50
8	Konfigurace a implementace firewall řešení v rozsahu přílohy č. 20 zadávací dokumentace ("Popis požadovaných instalačních a konfiguračních služeb")	soubor	1,00	35 000,00	35 000,00	42 350,00
9	Dokumentace, zaškolení obsluhy (1 osoba)	hod.	6,00	800,00	4 800,00	5 808,00
<b>Switche - síťové přepínače</b>						
10	Páteřní síťový přepínač	ks	2,00	98 430,00	196 860,00	238 200,60
11	Podružný síťový přepínač	ks	2,00	44 790,00	89 580,00	108 391,80
12	Konfigurace a implementace switchů v rozsahu přílohy č. 20 zadávací dokumentace ("Popis požadovaných instalačních a konfiguračních služeb")	soubor	1,00	19 600,00	19 600,00	23 716,00
<b>WiFi - bezdrátové prvky</b>						
13	Přístupový bod / Access Point – AP	ks	20,00	9 328,00	186 560,00	225 737,60
14	Držák AP na stěnu/strop	ks	8,00	450,00	3 600,00	4 356,00

15	Bezdrátový spoj mezi budovami	ks	2,00	14 700,00	29 400,00	35 574,00
16	Radomové zakrytování pro bezdrátové propojovací jednotky (2 balení)	ks	1,00	2 571,00	2 571,00	3 110,91
17	Instalace a nastavení bezdrátové sítě v rozsahu přílohy č. 20 zadávací dokumentace ("Popis požadovaných instalačních a konfiguračních služeb")	ks	20,00	358,00	7 160,00	8 663,60

## 2. etapa

Položka č.	položka rozpočtu	jednotka	počet jednotek	Nabídková cena za jednotku v Kč bez DPH	Nabídková celková cena za položku v Kč bez DPH	Nabídková celková cena za položku v Kč vč. DPH
------------	------------------	----------	----------------	---	--	--

### Síťové prvky - materiál

- Kabeláž bude vedena kabely kategorie CAT6
- Cenový návrh uchazeče musí obsahovat veškeré montážní práce a materiál, bez dodatečných nákladů a víceprací.

18	Lišta 20x20	m	400,00	26,00	10 400,00	12 584,00
19	Lišta 40x20	m	250,00	45,00	11 250,00	13 612,50
20	Lišta 40x40	m	153,00	72,00	11 016,00	13 329,36
21	UTP kabel CAT5.e LSOH	m	4 470,00	8,50	37 995,00	45 973,95
22	Zásuvka UTP 1x RJ45 CAT5.e	ks	24,00	102,00	2 448,00	2 962,08
23	Zásuvka UTP 2x RJ45 CAT5.e	ks	33,00	155,00	5 115,00	6 189,15
24	Patch panel 24x RJ45 CAT5.e	ks	5,00	1 040,00	5 200,00	6 292,00
25	Instalační a spojovací materiál	soubor	1,00	15 360,00	15 360,00	18 585,60
26	Napájecí panel 19" 8 x 230 V s bleskojistkou	ks	2,00	1 550,00	3 100,00	3 751,00
27	19" Vyzarovací panel	ks	5,00	235,00	1 175,00	1 421,75
28	Rack 19" nástěnný 15U 600mm	ks	2,00	6 890,00	13 780,00	16 673,80

### Síťové prvky - instalace kabeláže

29	Lišta 20x20	m	400,00	180,00	72 000,00	87 120,00
30	Lišta 40x20	m	250,00	295,00	73 750,00	89 237,50
31	Lišta 40x40	m	153,00	350,00	53 550,00	64 795,50
32	UTP kabel CAT5.e LSOH	m	4 470,00	16,50	73 755,00	89 243,55
33	Zásuvka UTP 1x RJ45 CAT5.e	ks	24,00	630,00	15 120,00	18 295,20

34	Zásuvka UTP 2x RJ45 CAT5.e	ks	33,00	840,00	27 720,00	33 541,20
35	Patch panel 24x RJ45 CAT5.e	ks	5,00	6 680,00	33 400,00	40 414,00
36	Napájecí panel 19" 8 x 230 V s bleskojistkou	ks	2,00	2 550,00	5 100,00	6 171,00
37	19" Vyvazovací panel	ks	5,00	1 023,00	5 115,00	6 189,15
38	Rack 19" nástěnný 15U 600mm	ks	2,00	5 650,00	11 300,00	13 673,00
39	Zednické začišťovací práce, zapravení	soubor	1,00	21 880,00	21 880,00	26 474,80
40	Ostatní práce	soubor	1,00	5 000,00	5 000,00	6 050,00
<b>CELKEM</b>					<b>1 660 200,00</b>	<b>2 008 842,00</b>

Daň z přidané hodnoty bude účtována v souladu s příslušnými zákonnými ustanoveními platnými ke dni uskutečnění zdanitelného plnění.

Prohlašuji, že veškeré shora uvedené údaje (parametry) jsou úplné, pravdivé a odpovídají skutečnosti. Jsem si vědom/a právních následků v případě uvedení nesprávných nebo nepravdivých údajů (parametrů).



**d** Digitálně podepsal  
 Datum: 2024.04.08  
 21:43:46 +02'00'

V Novém Městě nad Metují, dne .....

.....  
 Bc. David Línek, jednatel společnosti