

1. Popis současného stavu a požadavky na technické řešení

1.1. Základní škola Sokolov, Pionýrů 1614

(1) Areál Základní školy Sokolov, Pionýrů 1614 je umístěn na adrese Pionýrů 1614 v Sokolově. V současné době navštěvuje školu přibližně 450 žáků a 45 učitelů a administrativních pracovníků.



(2) Realizace veřejné zakázky bude probíhat ve všech využívaných objektech.

(3) Současný stav ICT školy neodpovídá Standardu konektivity škol (dále jen Standard konektivity), a současným nárokům na výkon, bezpečnost a centralizovanou správu počítačové sítě. Počítačová síť byla budována postupně, staří a technická úroveň používaných prvků se výrazně liší. Síťové pokrytí na úrovni metalických kabelů Cat5 bylo budováno a rozšiřováno postupně podle aktuálních potřeb a finančních prostředků školy. Bezdrátové připojení bylo realizováno v minulosti na úrovni standardu WiFi 4 pro potřeby pokrytí aktuálních potřeb a s ohledem na omezené finanční možnosti, bez rezerv pro budoucí rozvoj. Část použitých aktivních prvků sítě je již technicky i morálně zastaralých a výrobci nepodporovaných (nebo jen omezeně). Chybí významná provázanost a centralizovaná správa infrastruktury sítě.

(4) Kabelové rozvody byly provedeny kabely Cat 5 a Cat5e. Pokrytí potřebných prostor budov metalickými rozvody je nedostatečné a neumožňuje připojovat do sítě další zařízení (koncová zařízení, IoT a bezpečnostní prvky (kamery apod.) a síť rozvíjet např. doplňováním WiFi přístupových bodů. Nedostatek přípojných míst je na některých místech řešen „rozbočováním“ sítě malými přepínači bez managementu, jejichž použití dále komplikuje správu celé sítě a snižuje její robustnost, stabilitu a bezpečnost. Kabeláž je uložena převážně v lištách, občas „pod kobercem“.

(5) Aktuálně využívaný server výkonem a kapacitou nevyhovuje aktuálním požadavkům a není schopen splnit všechny požadavky Standardu konektivity.

(6) Server je aktuálně připojen rychlostí 1Gb/s do páteřního switchu.

(7) Propojení stanic i serverů je zajištěno přepínači 1 Gb/s bez možnosti pokročilé správy. Aktivní prvky nesplňují požadavky na zabezpečení přístupu do LAN pomocí 802.1X.

(8) Internetové připojení je realizováno společností Rete internet s.r.o., optickou linkou s rychlostí 1Gbps symetricky, bez IPv6 konektivity.

(9) Škola má nemá v současné době validující DNSSEC resolver na straně školy, neprovádí pokročilý monitoring provozu.

(10) Škola provozuje Wifi síť, které pokrývá pouze část školy a splňuje technologické požadavky kategorie WiFi 4. Tato WiFi síť slouží pro potřeby zaměstnanců i žáků školy. Síť má více SSID. Síť pro zaměstnance školy je chráněná silným heslem a má přístup k systémovým prostředkům školy. Síť pro žáky je chráněna heslem a uživatelé této sítě mají povolen pouze přístup do internetu. Síť není centrálně spravovaná. Použité prvky nepodporují aktuální bezpečnostní standardy (WPA3 apod.), ani pokročilé funkce optimalizace rádiového provozu a obsluhy připojených klientů.

(11) Zabezpečení přístupu k internetu využívá pouze NAT na hraničním prvku – routeru. Nejsou využívány pokročilé bezpečnostní funkce např. URL filtrace, antivirová kontrola a detekce průniků.

(12) Škola nevyužívá žádný systém pro automatickou zálohu dat.

(13) Škola nedisponuje základní databází uživatelských identit MS – AD.

Hlavní softwarovou platformou uživatelských počítačů jsou operační systémy společnosti Microsoft. Na koncových počítačích učitelů i žáků jsou používány převážně operační systémy Windows 10 a vyšší, s podporou domény Active Directory. Škola provozuje aktuálně téměř 150 zařízení. Správa životního cyklu operačních systémů a aplikačního vybavení se provádí manuálně.

1.2. Specifické požadavky na technické řešení komodit

V případě, pokud se liší počty jednotlivých položek uvedených v Příloze 5b – „Popis současného stavu a požadavky na technické řešení“ a počty položek uvedených v Příloze č. 4b – „Výkaz výměr“ pak platí, že závazné jsou počty položek uvedené v Příloze č. 4b – „Výkaz výměr“.

1.3. E – Koncová zařízení

Součástí komodity je dodávka, instalace a konfigurace koncových zařízení potřebných pro vedení výuky:

E001 – Počítač pro učitele

E002 – Počítač pro žáky

E003 – Dataprojektor

E004 – Řezací plotr

E005 – Tiskárna

E006 – Interaktivní LCD