

Dodávka aktivních IT prvků vybavení - samostatný rozpočet

List 02 elektroinstalace, kapitola PSV, položka č. 5 - do této položky doplňte celkovou cenu v Kč bez DPH z tohoto rozpočtu

Obecný popis zařízení	Kategorie	Počet kusů	Cena za jednotku v Kč bez DPH	Cena celkem v Kč bez DPH
Firewall 1. Systém ochrany IPS – nejdůležitější prvek utm, tj. signatury striktně síťových útoků a vzory doprovodných anomálií, navíc konfigurovatelné pomocí zásad a senzorů. 2. Filtř obsahu v síti, který chrání před škodlivými webovými stránkami a umožňuje blokovat webové stránky kvůli nežádoucímu obsahu (např. hazardní hry, pornografie, internetové obchody atd.). 3. Ochrana elektronické pošty + Antispam 4. Podpora VPN – umožňuje vytvářet bezpečné a snadno použitelné VPN tunely (IPsec a SSL) na základě integrace s AD nebo jinými řešeními SSO 5. Antivirová ochrana proti narušení UTM – nejen pevné signatury, ale také pokročilou heuristiku, spolupráce s ochranou e-mailů a také monitoring P2P a detekce virů z webových stránek. 6. Architektura založená na využití specializovaných čipů (ASIC) pro zvýšení výkonu a bezpečnosti Technické parametry: Výkon firewallu 2.5 Gbit/s Přechodnost SSL VPN 1 Gbit/s Propustnost antimalware ochrany 2 Gbps IPS propustnost 4 Gbit/s Latence firewallu <4 µs Bezpečnostní zásady 4500 Shoda s FCC, ICES, CE, RCM, VCCI, BSMI, UL/cUL, CB Šifrování/zabezpečení 256-bit AES, HTTPS, IPsec, SHA-256, SSL/TLS Minimálně 2x 10Gb SFP+ / GbE porty (mohou být sdílené) a 8x 1GbE RJ 45 porty, včetně 2x SFP+ 10 Gb SM modulů s LC konektorem. Podpora vysoké dostupnosti (clustering) - aktivní/pasivní, aktivní/aktivní Záruka 5 let, odeslání náhradního zařízení NBD. Přídavný software a licence UTP k firewallu, pokud je třeba minimálně po dobu 5 let Technická podpora pro blok Firewall v rozsahu: •implementace oprav kritických zranitelností neprodleně po jejich vydání a otestování •1x ročně upgrade firmware •2 hodin ročně – konzultace, změnové požadavky apod. po dobu realizace a udržitelnosti projektu.	WAN	1		
Přídavný software a licence UTP k firewallu, pokud je třeba minimálně po dobu 5 let Technická podpora pro blok Firewall v rozsahu: •implementace oprav kritických zranitelností neprodleně po jejich vydání a otestování •1x ročně upgrade firmware •2 hodin ročně – konzultace, změnové požadavky apod. po dobu realizace a udržitelnosti projektu.	WAN	1		
Server 2U 1CPU max 16 jader (CPU mark (PassMark) min 41 000+), 128 GB RAM 2x 10Gbit SFP+ Lan s podporou iSCSI a virtualizace VMware NetQueue, Microsoft VMQ. HW RAID SAS/NVMe řadič s cachem min 8 GB, podpora HBA i RAID (1,5,6) režimu Min. 2x SSD 480 GB SSD pro OS, min. 9x 3,8 TB SSD, všechny min. 1 DPWD Vzdálená správa s plnou podporou KVM nezávislá na OS, montážní kolejnice v ceně a 5 let záruka NBD v místě instalace. 2U 1CPU max 16 jader (CPU mark (PassMark) min 41 000+), 128 GB RAM 2x 10Gbit SFP+ Lan s podporou iSCSI a virtualizace VMware NetQueue, Microsoft VMQ. HW RAID SAS/NVMe řadič s cache min 8 GB, podpora HBA i RAID (1,5,6) režimu Min. 2x SSD 480 GB SSD pro OS min. 1 DPWD, min. 6x 6 TB 7200 ot/min SAS 12 Gb Vzdálená správa s plnou podporou KVM nezávislá na OS, montážní kolejnice v ceně a 5 let záruka NBD v místě instalace		2		
2U 1CPU max 16 jader (CPU mark (PassMark) min 41 000+), 128 GB RAM 2x 10Gbit SFP+ Lan s podporou iSCSI a virtualizace VMware NetQueue, Microsoft VMQ. HW RAID SAS/NVMe řadič s cache min 8 GB, podpora HBA i RAID (1,5,6) režimu Min. 2x SSD 480 GB SSD pro OS min. 1 DPWD, min. 6x 6 TB 7200 ot/min SAS 12 Gb Vzdálená správa s plnou podporou KVM nezávislá na OS, montážní kolejnice v ceně a 5 let záruka NBD v místě instalace		1		
UPS Rackové UPS, online technologie, výkon min. 2000 W/2000 VA, diagnostický a konfigurační displej, min. 8 výstupních zásuvek ve 2 samostatně ovládaných skupinách, LAN (web, SNMP) rozhraní pro vzdálenou správu a management, 3 roky záruka	LAN	3		
Zálohování Racková NAS, 64 bit CPPU min. 4 jádra, 8 GB RAM, 2x LAN 10Gbit SFP+ slot, 12 diskových pozic SATA osazených min. 8x 8TB, 7200 ot/min, podpora RAID1,5 a 6, min. USB 3.0 porty pro propojení s UPS a externími disky, schopnost iSCSI target a vnitřní software pro zálohování virtuálních i fyzických serverů, záruka 5 let včetně disků. Včetně 2x SFP+ 10 Gb SM modulů s LC konektorem.	LAN	1		
Vybavení rozvaděče KVM přepínač 4 porty pro servery Monitor LCD min. 19", klávesnice, myš ke KVM, polička pro serverový rozvaděč – sada Barevné rozlišené patch kabely (minimálně CAT 6A) pro zajištění funkce	LAN	1		
Antivirový systém Komplexní antivirová a antimalwarová ochrana počítačů a serverů včetně centrální a cloudové správy, na 5 let	LAN	150		
Licence OS Windows Server Standard, aktuální verze a hypervisor pro minimálně 2 virtuální servery na jeden fyzický. Licence musí umožnit provoz virtuálních serverů stejné verze v prostředí stávající serverové virtualizace, dále provoz všech nabízených aplikací, management nástrojů a systémů.	LAN	6		
Switche Agregační switch , 24x 10 Gbit SFP+ a 4x 10/25 Gb SFP28 portů. Typ přepínače: L2+/L3, rackový řízený. Neblokovaná architektura, kapacita přepínání: 760 Gbit/s. Podpora LACP, VLAN včetně jejich směrování na L3, 802.1X včetně přiřazování klientů do VLAN na základě ověření, zrcadlení portů, jumbo rámců, STP/RSTP, QoS, ACL. Včetně 28x SFP+ 10 Gb SM modulů s LC konektorem. Záruka 2 roky	LAN	1		
Distribuční switch PoE (48) 32x 1 Gbit, 16x 2.5Gbit, a 4x 10 Gb SFP+ porty, z toho min. 32 portů PoE+ (30 W) a 16 portů PoE++ (60 W) s celkovým PoE výkonem 600 W. Typ přepínače: L2+/L3, rackový řízený. Neblokovaná architektura, kapacita přepínání: 176 Gbit/s. Podpora LACP, VLAN včetně jejich routování na L3, 802.1X včetně přiřazování klientů do VLAN na základě ověření, zrcadlení portů, jumbo rámců, STP/RSTP, QoS, ACL. Včetně 2x SFP+ 10 Gb SM modulů s LC konektorem. Záruka 2 roky	LAN	5		
Distribuční switch PoE (24) 16x 1 Gbit, 8x 2.5 Gbit a 2x 10 Gb SFP+ porty, z toho min. 8 portů PoE+ (30 W) a 16 portů PoE++ (60 W) s celkovým PoE výkonem 400 W. Typ přepínače: L2+/L3, rackový řízený. Neblokovaná architektura, kapacita přepínání: 112 Gbit/s. Podpora LACP, VLAN včetně jejich routování na L3, 802.1X včetně přiřazování klientů do VLAN na základě ověření, zrcadlení portů, jumbo rámců, STP/RSTP, QoS, ACL. Včetně 2x SFP+ 10 Gb SM modulů s LC konektorem. Záruka 2 roky	LAN	7		
SFP+ 10 Gb SM moduly s LC konektorem do nabízených serverů	LAN	6		
Software Systém pro správu identit – jde o nejdůležitější softwarový blok, který jednak zajistí vyhovění požadavkům „Standardu konektivity škol“ ale hlavně zajišťuje, že škola NEBUDE muset obsluhovat tři (s Google Workspace a docházkovým systémem pět databází uživatelů) nezávislé databáze uživatelů (lokální AD, Office365 AD a Google Workspace a splní tím podmínku jednotných IDM. (nutné vzhledem k SKŠ bod 2.2.1 a souvislosti). Současně umožní škole mít synchronní databázi software Bakalářů s AD školy a nemuset tak každý rok synchronizovat tyto databáze ručně. Nárok na SW aktualizace a opravy 5 let Systém pro centrální sběr a správu logů, musí umožnit jednoduše a rychle a bez nároku na speciální podporu vyhledat údaje o komunikaci jakéhokoli počítače dle specifikací SKŠ bod 2.2.2 a souvislosti. Software musí tedy umožnit v množství dat shromážděných logů vyhledat požadované údaje co možno jednoduše a srozumitelně. Nárok na SW aktualizace a opravy 5 let Technická podpora pro blok Software v rozsahu 4 hod ročně (konzultace, změnové požadavky apod.) po dobu realizace a udržitelnosti projektu.	LAN	1		
Office LTSC Standard 2021 - na min. 5 let – Word, Excel, Powerpoint, Outlook – on premise	LAN	80		
HW – podíl nesmí dosáhnout 30 % z celkové ceny PC + monitor do učebny VT/PT, CPU 64 bit PassMark 20 000 bodů, 16 GB RAM DDR5, 256 GB NVMe SSD, LAN 1Gbit a WiFi 6E, min. 1x USB-C nebo Thunderbolt 4 s PD/DP, 3 současně použitelné grafické výstupy (minimálně 1x HDMI) včetně OS Windows 11 Pro + 24" (viditelná min. 23.5") full HD IPS monitor s HDMI a/nebo DP, záruka 3 roky na obojí Panel dotykový/interaktivní min. 86" + motorizovaný držák (možnost psaní přes obsah z HDMI a dalších vstupů přímo v rámci OS panelu, 40 dotek, tvrzené sklo, 2x pero), možnost montáže křídla klasické keramické tabule na držák přímo od výrobce Učitelské PC + monitor do učeben, CPU 64 bit PassMark 10 000 bodů, 8 GB RAM DDR5, 256 GB NVMe SSD, LAN 1Gbit a WiFi 6E, min. 1x USB-C nebo Thunderbolt 4 s PD/DP, 3 současně použitelné grafické výstupy (minimálně 1x HDMI + 1x HDMI/DP), hloubka skříně max 30 cm, včetně OS Windows 11 Pro + 22" (viditelná min. 21.5") full HD IPS monitor s HDMI a/nebo DP, záruka 3 roky na obojí Chromebook konvertibilní s 360° rotací pantu, CPU 64 bit PassMark min 5400, 8 GB DDR5, 128 GB SSD, displej 12-13" 1920 × 1200 dotykový (IPS), min. 1x USB-C s podporou funkce Power Delivery 3.0 a DisplayPort™ 1.4, min. 1x HDMI, min. WiFi 6 a Bluetooth, web kamera, 3.5mm audio combo-jack, chromeOS s EDU UPGR, 2 roky záruka	LAN	34		
Panel dotykový/interaktivní min. 86" + motorizovaný držák (možnost psaní přes obsah z HDMI a dalších vstupů přímo v rámci OS panelu, 40 dotek, tvrzené sklo, 2x pero), možnost montáže křídla klasické keramické tabule na držák přímo od výrobce	LAN	8		
Učitelské PC + monitor do učeben, CPU 64 bit PassMark 10 000 bodů, 8 GB RAM DDR5, 256 GB NVMe SSD, LAN 1Gbit a WiFi 6E, min. 1x USB-C nebo Thunderbolt 4 s PD/DP, 3 současně použitelné grafické výstupy (minimálně 1x HDMI + 1x HDMI/DP), hloubka skříně max 30 cm, včetně OS Windows 11 Pro + 22" (viditelná min. 21.5") full HD IPS monitor s HDMI a/nebo DP, záruka 3 roky na obojí	LAN	40		
Chromebook konvertibilní s 360° rotací pantu, CPU 64 bit PassMark min 5400, 8 GB DDR5, 128 GB SSD, displej 12-13" 1920 × 1200 dotykový (IPS), min. 1x USB-C s podporou funkce Power Delivery 3.0 a DisplayPort™ 1.4, min. 1x HDMI, min. WiFi 6 a Bluetooth, web kamera, 3.5mm audio combo-jack, chromeOS s EDU UPGR, 2 roky záruka	LAN	16		
CENA CELKEM V KČ BEZ DPH - List 02 elektroinstalace, kapitola PSV, položka č. 5				5 494 660,40

Dodávka WIFI AP včetně konfigurace - samostatný rozpočet
List 02 elektroinstalace, kapitola PSV, položka č. 6 - do této položky doplňte celkovou cenu v Kč bez DPH z tohoto rozpočtu

Obecný popis zařízení	Kategorie	Počet kusů	Cena za jednotku	Cena celkem
WIFI				
WIFI přístupový bod (AP) WIFI 7 - podporuje 802.11 a/b/g/n/ac/ax/be, triband 2.4 GHz, 5 GHz, 6 GHz, MIMO 2x2, Mesh, Band Steering, Load Balance, Podpora WPA/WPA2/WPA3, VLAN (802.1Q), podpora vysílání min. 8 SSID, Advanced QoS, Guest Traffic Isolation, alespoň 1 x 2,5 Gb/s ethernet (RJ45) s podporou PoE+, včetně stropního držáku	WLAN	50		
Samostatný HW řídící prvek umožňující správu nabízených přepínačů a WIFI AP bez licencí a poplatků, vzdálený přístup přes cloud – bez nutnosti VPN a veřejných IP adres, 8x 1 Gbit a 2x 10Gb SFP+ port, z toho min 6 portů PoE nebo PoE+. Rack mount. Včetně 2x SFP+ 10 Gb SM modulů s LC konektorem.	WLAN	1		
Záruka 2 roky				
CENA CELKEM V Kč BEZ DPH - List 02 elektroinstalace, kapitola PSV, položka č. 6				329 174,00