

Příloha č. 1 : Vybavování odborné polyfunkční učebny informatiky Základní školy Litovel - část IV - konektivita

		počet jednotek		Nabízená cena za jednotku		Nabízená celková cena za poležku (zapsobně výdaje)		Poznámka (upřesnění poležky)	
<b>Konektivita</b>									
<b>Minimální technické parametry</b>									
<b>Switchy</b> - Switch 48 port L2/L3 s neblokující architekturou přepínacího subsystému (wire speed) - podpora 802.1Q VLAN, podpora 802.1X, radiusbased MAC autentizace - potřebný počet PoE portů pro napájení access pointů - integrované optické moduly (interní optický převaděč - kompatibilní s použitým switchem 1Gb)									
<b>Nabízené technické parametry</b> HPE Aruba 2930F-48G-PoE, interní SFP 1,25Gbps, 1000BASE-Switch 48 port L2/L3 s neblokující architekturou přepínacího subsystému (wire speed) - podpora 802.1Q VLAN, podpora 802.1X, radiusbased MAC autentizace - 48 PoE portů pro napájení access pointů - integrované optické moduly interní SFP 1,25Gbps, 1000BASE - včetně nastavení									
<b>WIFI-AP</b> WIFI kontroler - WIFI kontroler s potřebnými počty licencí pro vlastní access pointy - centrální řešení distribuce konfigurací s podporou automatického rozložení zatížení klientů, roamingu mezi spravovanými access pointy a automatickým laděním kanálů a síly signálu včetně detekce a reakce na non-Wi-Fi rušení) - Podpora protokolu IEEE 802.1X resp. ověřování uživatelů oproti databázi účtů přes protokol radius (např. LDAP, MS AD ...) - Podpora standardu IEEE 802.11n a případně novějších (ac, ad), současná funkce AP v pásmu 2,4 a 5 GHz. Podpora WPA2, PoE, multi SSID, ACL pro filtrování provozu.									
<b>WIFI-AP</b> WIFI kontroler - WIFI kontroler s potřebnými počty licencí pro vlastní access pointy - centrální řešení distribuce konfigurací s podporou automatického rozložení zatížení klientů, roamingu mezi spravovanými access pointy a automatickým laděním kanálů a síly signálu včetně detekce a reakce na non-Wi-Fi rušení) - Podpora protokolu IEEE 802.1X resp. ověřování uživatelů oproti databázi účtů přes protokol radius (např. LDAP, MS AD ...) - Podpora standardu IEEE 802.11n a případně novějších (ac, ad), současná funkce AP v pásmu 2,4 a 5 GHz. Podpora WPA2, PoE, multi SSID, ACL pro filtrování provozu.									
<b>Access pointy</b> - podpora standardu IEEE 802.11n a případně novějších (ac, ad) - současná funkce AP v pásmu 2,4 a 5 GHz - Podpora WPA2, PoE, multi SSID, ACL pro filtrování provozu.									
<b>Access pointy</b> - podpora standardu IEEE 802.11n a případně novějších (ac, ad) - současná funkce AP v pásmu 2,4 a 5 GHz - Podpora WPA2, PoE, multi SSID, ACL pro filtrování provozu.									
		2		8200		9 922 Kč		19 844 Kč	
		1		39900		48 279 Kč		48 279 Kč	
		1		18500		22 385 Kč		22 385 Kč	
ANO, odpovídá požadovaným parametřům ANO, odpovídá požadovaným parametřům ANO, odpovídá požadovaným parametřům									

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

<p><b>Mobilní Wi-Fi access point</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- přenosný Access point spravovaný WiFi kontrolerem</li> <li>- podpora standardu IEEE 802.11n a případně nových (ac ad)</li> <li>- současná funkce AP v pásmu 2,4 a 5 GHz.</li> <li>- podpora WPA2, multi SSID, ACL pro filtrování provozu</li> </ul>	<p>Zrychlí NV/A/5123-AC 802.11ac Dual Radio Wireless Access Point</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mobilní Wi-Fi access point</li> <li>- přenosný Access point spravovaný WiFi kontrolerem</li> <li>- podpora standardu IEEE 802.11n a případně nových (ac ad)</li> <li>- současná funkce AP v pásmu 2,4 a 5 GHz.</li> <li>- podpora WPA2, multi SSID, ACL pro filtrování provozu</li> </ul>	1	4400	5 324 Kč	5 324 Kč	ANO, odpovídá požadovaným parametrům	
<p><b>Síťové rozvody</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vybudování optického propojení mezi datovými rozvaděči – délka 60m, 8x50/125mm, zakončovací min 4 vlákná (včetně média konvertorů 1GB kompatibilní se stávajícími switchi)</li> </ul>	<p><b>Síťové rozvody</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vybudování optického propojení mezi datovými rozvaděči – délka 60m, 8x50/125mm, zakončovací 4 vlákná (včetně média konvertorů 1GB kompatibilní se stávajícími switchi HP), dodávka včetně vybavených optických van</li> </ul>	1	13000	15 730 Kč	15 730 Kč	ANO, odpovídá požadovaným parametrům	
<p><b>Napojení na stávající infrastrukturu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Technické řešení vlastního zprovoznění propojení rekonstruované počítačové úběhny s datovým rozvaděčem v počítačové úběhně 1</li> </ul>	<p><b>Napojení na stávající infrastrukturu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Technické řešení vlastního zprovoznění propojení rekonstruované počítačové úběhny s datovým rozvaděčem v počítačové úběhně 1 (propojení optických modulů s LAN architekturou)</li> </ul>	1	3752	4 540 Kč	4 540 Kč	ANO, odpovídá požadovaným parametrům	
<p><b>Instalace síťové infrastruktury</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Instalace a zapojení datového kompletně vybaveného datového rozvaděče na UTP kabeláž v rekonstruované počítačové úběhně</li> <li>- Datový rozvaděč nástěnný, 600x600mm, 18U, patč panely a jejich zakončování (35 posic), zapojení datových zásuvek, vyřazovací panely, police, zdroj napájení min 250VA, napájecí lišta min 6x230V s přepětovou ochranou</li> </ul>	<p><b>Instalace síťové infrastruktury</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Instalace a zapojení kompletně vybaveného datového rozvaděče na UTP kabeláž v rekonstruované počítačové úběhně</li> <li>- Datový rozvaděč nástěnný, 600x600mm, 18U, patč panely a jejich zakončování (35 posic), zapojení datových zásuvek, vyřazovací panely, police, zdroj napájení min 250VA, napájecí lišta min 6x230V s přepětovou ochranou</li> </ul>	1	30000	36 300 Kč	36 300 Kč	ANO, odpovídá požadovaným parametrům	
<p><b>Konektivita WAN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zřízení nového připojení na Internet o kapacitě kapacitě, realizace datového propojení od místa připojení na Internet do datového rozvaděče s přípojným VDSL modemů (datový rozvaděč v 1. patře) včetně potřebných aktivních prvků.</li> </ul>	<p><b>Konektivita WAN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zřízení nového připojení na Internet o kapacitě 100/100Mbit/s, realizace datového propojení od místa připojení na Internet do datového rozvaděče s přípojným VDSL modemů (datový rozvaděč v 1. patře) včetně potřebných aktivních prvků a nastavení.</li> </ul>	1	70000	84 700 Kč	84 700 Kč	ANO, odpovídá požadovaným parametrům	

<p><b>Firewall</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- plně podpora připojení do veřejného internetu přes protokol IPv4 i IPv6 (DualStack)</li> <li>- validující DNSSEC resolver na straně školy</li> <li>- podpora monitoringu a logování NAT provozu za účelem dohledatelnosti veřejného provozu k vnitřnímu zařízení</li> <li>- podpora logování přístupu uživatelů do sítě umožňující dohledání vazeb IP adresa – čas – uživatel a to včetně osvětlení v případě sdílených účtů (pracovních stanic apod.)</li> <li>- síťové zařízení podporující rate limiting, anti spoofing, ACL/XACL, rozhraní musí obsahovat všechny potřebné komponenty a licence pro zajištění řádné funkcionality</li> <li>- zařízení umožňující kontrolu http a https provozu, kategorizaci a selekci obsahu dostupného pro vybrané skupiny uživatelů (učitel, žák), blokování nežádoucích kategorií obsahu, antivirovou kontrolou stahovaného obsahu</li> <li>- možnost snadné/automatické rekonfigurace ACL/FW na základě identifikovaných útoků</li> <li>- podpora DNSSEC a IPv6 protokolů pro služby dostupné online</li> <li>- u softwaru a firmwaru je vyžadována dostupnost aktualizací, zejména bezpečnostního charakteru po celou dobu udržitelnosti projektu.</li> <li>- Podpora vzdáleného přístupu (VPN)</li> <li>- HW Appliance (HW 1 SW jsou od stejného výrobce)</li> <li>- Jednotné správa všech funkcí</li> <li>- Integrovaný on-box reporting</li> <li>- Minimální technické specifikace: 8GB RAM, 120GB pevný disk, propustnost web proxy (AV)ZGB</li> </ul>	<p><b>Sophos XG 210 HW Appliance + Sophos XG 210 EnterpriseGuard - IPv6 (DualStack)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- validující DNSSEC resolver na straně školy</li> <li>- podpora monitoringu a logování NAT provozu za účelem dohledatelnosti veřejného provozu k vnitřnímu zařízení</li> <li>- podpora logování přístupu uživatelů do sítě umožňující dohledání vazeb IP adresa – čas – uživatel a to včetně osvětlení v případě sdílených účtů (pracovních stanic apod.)</li> <li>- síťové zařízení podporující rate limiting, anti spoofing, ACL/XACL, rozhraní musí obsahovat všechny potřebné komponenty a licence pro zajištění řádné funkcionality</li> <li>- zařízení umožňující kontrolu http a https provozu, kategorizaci a selekci obsahu dostupného pro vybrané skupiny uživatelů (učitel, žák), blokování nežádoucích kategorií obsahu, antivirovou kontrolou stahovaného obsahu</li> <li>- možnost snadné/automatické rekonfigurace ACL/FW na základě identifikovaných útoků</li> <li>- podpora DNSSEC a IPv6 protokolů pro služby dostupné online</li> <li>- u softwaru a firmwaru je vyžadována dostupnost aktualizací, zejména bezpečnostního charakteru po celou dobu udržitelnosti projektu.</li> <li>- Podpora vzdáleného přístupu (VPN)</li> <li>- HW Appliance (HW 1 SW jsou od stejného výrobce)</li> <li>- Jednotné správa všech funkcí</li> <li>- Integrovaný on-box reporting</li> <li>- Technické specifikace: 8GB RAM, 120GB pevný disk, propustnost web proxy (AV)ZGBps</li> </ul>	<p>1</p>	<p>128000</p>	<p>152 460 Kč</p>	<p>152 480 Kč</p>	<p>ANO, odpovídá požadovaným parametřím</p>	<p></p>	<p></p>
<p><b>SW řešení pro doplnění firewallu pro</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- podpora monitoringu a logování NAT provozu za účelem dohledatelnosti veřejného provozu k vnitřnímu zařízení</li> <li>- podpora logování přístupu uživatelů do sítě umožňující dohledání vazeb IP adresa – čas – uživatel a to včetně osvětlení v případě sdílených účtů (pracovních stanic apod.)</li> <li>- síťové zařízení podporující rate limiting, anti spoofing, ACL/XACL, rozhraní musí obsahovat všechny potřebné komponenty a licence pro zajištění řádné funkcionality</li> <li>- zařízení umožňující kontrolu http a https provozu, kategorizaci a selekci obsahu dostupného pro vybrané skupiny uživatelů (učitel, žák), blokování nežádoucích kategorií obsahu, antivirovou kontrolou stahovaného obsahu</li> </ul>	<p><b>Sophos XG 210 EnterpriseGuard SW řešení pro doplnění firewallu pro</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- podpora monitoringu a logování NAT provozu za účelem dohledatelnosti veřejného provozu k vnitřnímu zařízení</li> <li>- podpora logování přístupu uživatelů do sítě umožňující dohledání vazeb IP adresa – čas – uživatel a to včetně osvětlení v případě sdílených účtů (pracovních stanic apod.)</li> <li>- síťové zařízení podporující rate limiting, anti spoofing, ACL/XACL, rozhraní musí obsahovat všechny potřebné komponenty a licence pro zajištění řádné funkcionality</li> <li>- zařízení umožňující kontrolu http a https provozu, kategorizaci a selekci obsahu dostupného pro vybrané skupiny uživatelů (učitel, žák), blokování nežádoucích kategorií obsahu, antivirovou kontrolou stahovaného obsahu</li> </ul>	<p>1</p>	<p>34000</p>	<p>41 140 Kč</p>	<p>41 140 Kč</p>	<p>ANO, odpovídá požadovaným parametřím</p>	<p></p>	<p></p>

**Celková cena včetně DPH**

459 742 Kč

ROOT IT s.r.o.  
WWW.ROOT-IT.CZ

ROOT IT PROFESSIONAL TEAM

Kollárova 29/8, Litovel 78401  
IČ: 06447177, DIČ: CZ06447177