

Soupis dodávek vč. technické specifikace

HW a SW pro konektivitu

Poř. číslo	Název	Počet	Měrná jednotka	Cena za jednotku (bez DPH)	Cena celkem (bez DPH)
část 1: HW pro konektivitu					
1	Nový firewall (hardware)	1	ks	315 800,00	315 800,00
2	802.1x	1	sada		
2a	Wi-fi access point	5	ks	9 525,00	47 625,00
2b	Switch A	2	ks	12 021,00	24 042,00
2c	Switch B	7	ks	12 021,00	84 147,00
2d	Switch C	1	ks	92 152,00	92 152,00
2e	Switch D	14	ks	16 667,00	233 338,00
2f	Switch E	5	ks	5 771,00	28 855,00
3	Měření wifi signálu	1	měření	31 080,00	31 080,00
část 2: SW pro konektivitu					
1	Řídící a monitorovací software pro VMware	1	ks	71 854,00	71 854,00
2	Licence pro VPN	1	ks	1,00	1,00
3	Komerční doménový certifikát	10	licence	540,00	5 400,00
				Celkem bez DPH	934 294,00
				DPH (21 %)	196 201,74
				Celkem vč. DPH	1 130 495,74

2014-2015
2015-2016
2016-2017
2017-2018
2018-2019
2019-2020
2020-2021
2021-2022
2022-2023
2023-2024
2024-2025

Technická specifikace předmětu plnění: část 1 - HW pro konektivitu

Popis předmětu plnění: dodávka níže uvedeného zařízení s příslušenstvím vč. dopravy a instalace

1. Nový firewall - dodávka vč. konfigurace, dopravy a základní instalace (zapojení FW do el. sítě, instalace poslední verze OS, nastavení 1 WAN rozhraní a LAN portu, nastavení admin účtu, nastavení plné podpory připojení do internetu přes IPv4 i IPv6, zpřístupnění HTTP/HTTPS 2 serverů z internetu přes IPv4 i IPv6, nastavení Traffic shaping pro 5 subnetů, zprovoznění VPN)

Parametr/Požadavek	Požadovaná hodnota parametru	Název nabízeného výrobku, jeho označení	
		Fortigate FG-201E	
		Doplňte nabízenou hodnotu parametru	Vyberte/zakroužkujte splnění požadavku
Průchodnost firewallu (Firewall Throughput) - 1518 byte UDP	min. 9 Gbps	20 Gbps	-
IPS průchodnost (IPS Throughput) - All protection with logging	min. 2 Gbps	2,2 Gbps	-
IPSec VPN průchodnost (IPSec VPN Throughput with AES256-SHA256 512 byte)	min. 2,5 Gbps	9 Gbps	-
SSL VPN průchodnost (SSL VPN Throughput)	min. 400 Mbps	900 Mbps	-
Souběžné spojení (Concurrent Sessions)	min. 2 M	2 M	-
Nové spojení/Sec (New Sessions/Sec)	min. 100 K	135 K	-
Porty 1000Base-T	min. 4	14	-
Porty SFP	min. 2	4	-
SD-WAN (Multilink connectivity)	ANO	-	ANO
Podpora vysoké dostupnosti (High Availability)	ANO	-	ANO
Console port	min. 1	1	-
Paměť RAM	min. 4 GB	4 GB	-
Local storage	min. 256 GB	480 GB	-
Provedení do racku	ANO	-	ANO
Anti-virus	ANO	-	ANO
DHCP server	ANO	-	ANO
802.1Q VLAN	ANO	-	ANO
QoS	ANO	-	ANO
IPS	ANO	-	ANO
Filtrování http a https provozu	ANO	-	ANO
Kontrola aplikací	ANO	-	ANO
Funkce monitorování IP (IPv4 a IPv6) datových toků formou exportu provozních informací o přenesených datech v členění zdrojová/cílová IP adresa, zdrojový/cílový TCP/UDP port (nebo ICMP) ve formátu NetFlow	ANO	-	ANO
Funkce odesílání zprávy na vzdálený SYSLOG server	ANO	-	ANO
Zařízení musí zahrnovat všechny licence pro zajištění požadované funkcionality na dobu 36 měsíců	ANO	-	ANO
Součástí dodávky je oprava nebo výměna zařízení do následujícího pracovního dne od nahlášení servisní události po dobu 36 měsíců	ANO	-	ANO
Součástí dodávky musí být platná technická podpora od výrobce po dobu 36 měsíců	ANO	-	ANO
Součástí dodávky je technická podpora v režimu 365x24x7 po dobu 36 měsíců	ANO	-	ANO

2. 802.1x - dodávka vč. dopravy a instalace

2a) Wi-fi access point (počet 5 ks)

Parametr/Požadavek	Požadovaná hodnota parametru	Název nabízeného výrobku, jeho označení	
		AIR-CAP1702I-E-K9	
		Doplňte nabízenou hodnotu parametru	Vyberte/zakroužkujte splnění požadavku
Bezdrátový přístupový bod	ANO	-	ANO
Certifikace wi-fi aliance pro IEEE 802.11.a/b/g/n/ac	ANO	-	ANO
Podporované standardy IEEE 802.11 a/b/g/n/ac	ANO	-	ANO
Typ rádia - duální	ANO	-	ANO
Současná podpora frekvenčních pásem 2,4GHz i 5GHz	ANO	-	ANO
Počet portů RJ 45 10/100/1000Base-T	min. 1	1	-
Paměť RAM	min. 256 MB	512 MB	-
Flash paměť	min. 64 MB	64 MB	-
Podpora standardu 802.3af (PoE)	ANO	-	ANO
Podpora standardu 802.1x	ANO	-	ANO
Podpora RADIUS	ANO	-	ANO
Podpora šifrování AES, EAP, EAP-FAST, EAP-PEAP, EAP-SIM, EAP-TLS, EAP-TTLS, MSCHAPv2, PEAP, TKIP, WPA,WPA2	ANO	-	ANO
AP musí být kompatibilní se stávajícím systémem školy a kontrolerem (Cisco 2504 Wireless Controller) pro řízení přístupu k bezdrátové síti	ANO	-	ANO
Zařízení musí podporovat centrálně řízené automatické nastavení výběru kanálu a vysílacích výkonů včetně dynamické reakce na změnu prostředí	ANO	-	ANO
5 ks licencí pro připojení ke kontroleru	ANO	-	ANO
Součástí zařízení je úchyt na stěnu a/nebo strop	ANO	-	ANO
Navržené a dodané zařízení musí splňovat podmínky dokumentu "P11 - Standard konektivity škol" - Příloha č. 6 Zadávací dokumentace	ANO	-	ANO

2b) Switch A (počet: 2 ks)

Parametr/Požadavek	Požadovaná hodnota parametru	Název nabízeného výrobku, jeho označení	
		SG350-28P-K9-EU	
		Doplňte nabízenou hodnotu parametru	Vyberte/zakroužkujte splnění požadavku
Třída zařízení	L2 switch	L2 switch	-
Počet portů 10/100/1000 Base-T s PoE	min. 24	24	-
Počet portů 1G SFP	min. 2	2	-
Switchovací kapacita	min. 50 Gbps	56 Gbps	-
Paměť	min. 512 MB	512 MB	-
Propustnost	min. 40 Mpps	41,66 Mpps	-
Flash Paměť	min. 256 MB	256 MB	-
Výkon PoE (Power Dedicated to PoE)	min. 190 W	195 W	-
Management	ANO	-	ANO
Provedení do racku	ANO	-	ANO
IEEE 802.1Q VLAN	ANO	-	ANO
IEEE 802.1D STP	ANO	-	ANO
IEEE 802.1w RSTP	ANO	-	ANO
802.1x	ANO	-	ANO
Podpora 802.3at PoE+, 802.3af	ANO	-	ANO
Management přes SSH, SNMP, WEB	ANO	-	ANO
Součástí zařízení je set pro instalaci do racku 19"	ANO	-	ANO
Součástí zařízení je napájecí zdroj	ANO	-	ANO
Zařízení musí zahrnovat všechny licence pro zajištění požadované funkcionality na dobu 36 měsíců	ANO	-	ANO
Zařízení musí podporovat plnou správu a monitorování prostřednictvím Centrálního systému řízení a monitorování sítě	ANO	-	ANO
Navržené a dodané zařízení musí splňovat podmínky dokumentu "P11 - Standard konektivity škol" - Příloha č. 6 Zadávací dokumentace	ANO	-	ANO

2c) Switch B (počet 7 ks)

Parametr/Požadavek	Požadovaná hodnota parametru	Název nabízeného výrobku, jeho označení	
		SG350-28P-K9-EU	
		Doplňte nabízenou hodnotu parametru	Vyberte/zakroužkujte splnění požadavku
Třída zařízení	L2 switch	L2 switch	-
Počet portů 10/100/1000 Base-T s PoE	min. 24	24	-
Počet portů 1G SFP	min. 2	2	-
Switchovací kapacita	min. 50 Gbps	56 Gbps	-
Paměť	min. 512 MB	512 MB	-
Propustnost	min. 40 Mpps	41,66 Mpps	-
Flash Paměť	min. 256 MB	256 MB	-
Management	ANO	-	ANO
Provedení do racku	ANO	-	ANO
IEEE 802.1Q VLAN	ANO	-	ANO
IEEE 802.1D STP	ANO	-	ANO
IEEE 802.1w RSTP	ANO	-	ANO
802.1x	ANO	-	ANO
Management přes SSH, SNMP, WEB	ANO	-	ANO
Součástí zařízení je set pro instalaci do racku 19"	ANO	-	ANO
Součástí zařízení je napájecí zdroj	ANO	-	ANO
Zařízení musí zahrnovat všechny licence pro zajištění požadované funkcionality na dobu 36 měsíců	ANO	-	ANO
Zařízení musí podporovat plnou správu a monitorování prostřednictvím Centrálního systému řízení a monitorování sítě	ANO	-	ANO
Navržené a dodané zařízení musí splňovat podmínky dokumentu "P11 - Standard konektivity škol" - Příloha č. 6 Zadávací dokumentace	ANO	-	ANO

2d) Switch C (počet 1 ks)

Parametr/Požadavek	Požadovaná hodnota parametru	Název nabízeného výrobku, jeho označení	
		WS-C3650-48TQ-S	
		Doplňte nabízenou hodnotu parametru	Vyberte/zakroužkujte splnění požadavku
Třída zařízení	L3 switch	L3 switch	-
Počet portů 10/100/1000 Base-T	min. 48	48	-
Počet portů SFP/SFP+	min. 4	4	-
Switchovací kapacita	min. 300 Gbps	392	-
Paměť	min. 2 GB	4 GB	-
Propustnost	min. 120 Mpps	130,95 Mpps	-
Flash Paměť	min. 2 GB	4 GB	-
Management	ANO	-	ANO
Provedení do racku	ANO	-	ANO
IEEE 802.1Q VLAN	ANO	-	ANO
Duální redundantní napájecí zdroje (Dual redundant power supplies)	ANO	-	ANO
IEEE 802.1D STP	ANO	-	ANO
IEEE 802.1w RSTP	ANO	-	ANO
802.1x	ANO	-	ANO
Management přes SSH, SNMP, WEB	ANO	-	ANO
Součástí zařízení je set pro instalaci do racku 19"	ANO	-	ANO
Součástí zařízení je napájecí zdroj	ANO	-	ANO
Zařízení musí zahrnovat všechny licence pro zajištění požadované funkcionality na dobu 36 měsíců	ANO	-	ANO
Zařízení musí podporovat plnou správu a monitorování prostřednictvím Centrálního systému řízení a monitorování sítě	ANO	-	ANO
Navržené a dodané zařízení musí splňovat podmínky dokumentu "P11 - Standard konektivity škol" - Příloha č. 6 Zadávací dokumentace	ANO	-	ANO

2e) Switch D (počet 14 ks)

Parametr/Požadavek	Požadovaná hodnota parametru	Název nabízeného výrobku, jeho označení	
		WS-C2960L-48TS-LI	
		Doplňte nabízenou hodnotu parametru	Vyberte/zakroužkujte splnění požadavku
Třída zařízení	L2 switch	L2+ switch	-
Počet portů 10/100/1000 Base-T	min. 48	48	-
Počet portů 1G SFP	min. 4	4	-
Switchovací kapacita	min. 100 Gbps	104 Gbps	-
Paměť	min. 512 MB	512 MB	
Propustnost	min. 65 Mpps	77,38 Mpps	
Flash Paměť	min. 256 MB	256 MB	
Management	ANO	-	ANO
Provedení do racku	ANO	-	ANO
IEEE 802.1Q VLAN	ANO	-	ANO
IEEE 802.1D STP	ANO	-	ANO
IEEE 802.1w RSTP	ANO	-	ANO
802.1x	ANO	-	ANO
Management přes SSH, SNMP, WEB	ANO	-	ANO
Součástí zařízení je set pro instalaci do racku 19"	ANO	-	ANO
Součástí zařízení je napájecí zdroj	ANO	-	ANO
Zařízení musí zahrnovat všechny licence pro zajištění požadované funkcionality na dobu 36 měsíců	ANO	-	ANO
Zařízení musí podporovat plnou správu a monitorování prostřednictvím Centrálního systému řízení a monitorování sítě	ANO	-	ANO
Navržené a dodané zařízení musí splňovat podmínky dokumentu "P11 - Standard konektivity škol" - Příloha č. 6 Zadávací dokumentace	ANO	-	ANO

2f) Switch E (počet 5 ks)

Parametr/Požadavek	Požadovaná hodnota parametru	Název nabízeného výrobku, jeho označení	
		SG350-10P-K9	
		Doplňte nabízenou hodnotu parametru	Vyberte/zakroužkujte splnění požadavku
Třída zařízení	L2 switch	L2 switch	-
Počet portů 10/100/1000 Base-T	min. 8	8	-
Switchovací kapacita	min. 20 Gbps	20 Gbps	-
Paměť	min. 256 MB	512 MB	-
Propustnost	min. 14 Mpps	14,88 Mpps	-
Flash Paměť	min. 128 MB	256 MB	-
Výkon Poe (Power Dedicated to PoE)	min. 60 W	62 W	
Provedení do racku	ANO	-	ANO
Management	ANO	-	ANO
IEEE 802.1Q VLAN	ANO	-	ANO
IEEE 802.1D STP	ANO	-	ANO
IEEE 802.1w RSTP	ANO	-	ANO
802.1x	ANO	-	ANO
Podpora 802.3at PoE+, 802.3af	ANO	-	ANO
Management přes SSH, SNMP, WEB	ANO	-	ANO
Součástí zařízení je set pro instalaci do racku 19"	ANO	-	ANO
Součástí zařízení je napájecí zdroj	ANO	-	ANO
Zařízení musí zahrnovat všechny licence pro zajištění požadované funkcionality na dobu 36 měsíců	ANO	-	ANO
Zařízení musí podporovat plnou správu a monitorování prostřednictvím Centrálního systému řízení a monitorování sítě	ANO	-	ANO
Navržené a dodané zařízení musí splňovat podmínky dokumentu "P11 - Standard konektivity škol" - Příloha č. 6 Zadávací dokumentace	ANO	-	ANO

3. Měření wifi signálu

		Název nabízeného výrobku, jeho označení	
		Měření WiFi signálu	
Parametr/Požadavek	Požadovaná hodnota parametru	Doplňte nabízenou hodnotu parametru	Vyberte/zakroužkujte splnění požadavku
Proměření, popsání a vyhotovení schématu umístění a zapojení bezdrátových přístupových bodů (rozsah 2 budovy, každá má 3 nadzemní podlaží)	ANO	-	ANO
Návrh na doplnění typů přístupových bodů a jejich umístění v prostorách školy	ANO	-	ANO
Navržené a dodané zařízení musí splňovat podmínky dokumentu "P11 - Standard konektivity škol" - Příloha č. 6 Zadávací dokumentace	ANO	-	ANO

Technická specifikace předmětu plnění: část 2 - SW pro konektivitu

Popis předmětu plnění: dodávka níže uvedeného softwaru s příslušenstvím vč. dopravy a instalace

1. Řídicí a monitorovací software pro VMware

Parametr/Požadavek	Požadovaná hodnota parametru	Název nabízeného výrobku, jeho označení
		Veeam Backup Essentials Enterprise
Prodloužení stávající licence Veeam Backup Essentials Enterprise pro 6 CPU na 36 měsíců (pro VMware)	ANO	ANO

2. Licence pro VPN

Parametr/Požadavek	Požadovaná hodnota parametru	Název nabízeného výrobku, jeho označení
		FortiClient Endpoint
Licence pro 1 - 10 uživatelů VPN připojení na 36 měsíců ochrana proti malwaru může být součástí navrhovaného firewallu	ANO	ANO
Musí být kompatibilní s pořízovaným firewallem (viz část 1 Zadávací dokumentace: HW pro konektivitu - 1. Nový firewall (list 2 tohoto souboru)	ANO	ANO

3. Komerční doménový certifikát

Parametr/Požadavek	Požadovaná hodnota parametru	Název nabízeného výrobku, jeho označení
		SSL certifikát PositiveSSL Multidomain (1+9 SAN)
Komerční certifikát SAN na dobu min. 24 měsíců šifrování min. 128-bit SHA-2, RSA klíč min. 2048-bits Finanční záruka certifikační autority	ANO	ANO

