|  |
| --- |
| **Příloha č. 1: Technická specifikace** |

|  |  |
| --- | --- |
| **název dodavatele:** | DOPLNÍ DODAVATEL |
| **IČO/DIČ:** | DOPLNÍ DODAVATEL |
| **sídlo:** | DOPLNÍ DODAVATEL |
| **osoba oprávněná jednat za dodavatele:** | DOPLNÍ DODAVATEL |

|  |
| --- |
| **NÁZEV VEŘEJNÉ ZAKÁZKY:** |
| **Zabezpečení počítačové sítě – opatření GDPR**  Veřejná zakázka malého rozsahu na dodávky zařazená do III. SKUPINY Směrnice RPK č. 2/2016, o zadávání veřejných zakázek, zadávaná mimo působnost zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek |

**TECHNICKÁ SPECIFIKACE SW a HW – GDPR / ICT**

Zadavatel stanovil v rámci Technické specifikace veřejné zakázky níže uvedené požadované technické parametry, které představují minimální požadavky zadavatele na předmět plnění této části veřejné zakázky. Dodavatel musí nabídnout takový předmět plnění veřejné zakázky, který bude splňovat tyto minimální požadavky na specifikaci. Dodavatel nesmí nabídnout zboží s horšími parametry, může však nabídnout zboží, které bude jednoznačně a bez pochybností lepší, výhodnější pro zadavatele, přičemž bude stále splňovat stanovené minimální požadavky zadavatele.

|  |
| --- |
| Poznámky k zadavatelem uvedené specifikaci položek:   1. Popsal-li zadavatel požadovaný parametr uvedením minimální hodnoty, tj. způsobem *„min.“*, dodavatel uvede nabízenou hodnotu parametru, která musí být buď rovna, nebo vyšší než hodnota zadavatelem požadovaného parametru. 2. Popsal-li zadavatel požadovaný parametr uvedením maximální hodnoty, tj. způsobem *„max.“*, dodavatel uvede nabízenou hodnotu parametru, která musí být buď rovna, nebo nižší než hodnota zadavatelem požadovaného parametru. 3. Popsal-li zadavatel požadovaný parametr uvedením minimální a maximální hodnoty, tj. způsobem *„min. – max.“*, dodavatel uvede hodnotu parametru v rámci tohoto rozmezí. Parametr nabízeného zboží je splněn i tehdy, je-li dodavatelem uvedená hodnota shodná s minimální či maximální hodnotou zadavatelem požadovaného parametru. 4. Tolerance nabízených hodnot ostatních parametrů, které nejsou specifikovány způsobem dle bodu 1, 2 nebo 3 této tabulky, je +/- 10 % od zadavatelem stanovené hodnoty. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NÁZEV POLOŽKY** | **SPECIFIKACE POLOŽKY** | **MNOŽSTVÍ**  **Jednotka** | **Obchodní označení výrobce a typ zboží** | **Dodavatel**  **Doplní zda**  **splňuje**  **Ano/ne** |
| **Elektrotechnická zařízení** | | | | |
|  | Elektrotechnické zařízení je poptáváno včetně dopravy, montáže (roznesení, ustavení, montáž a kotvení, napojení na rozvody), zaškolení obsluhy, nastavení funkčnosti systému, zpracování dokumentace. | | | |
| Operační systém pro desktop / stanice (upgrade) | Nejnovější verze desktopového operačního systému plně podporující stávající platformu školy (současná platforma Windows Professional).  Edice x64 (64b), lokalizace CZ.  Licence musí být novým SW, nikoliv překoupená licence. | 40 ks | DOPLNÍ DODAVATEL | Ano/ne |
| Operační systém pro server | Nejnovější verze serverového operačního systému plně podporující stávající platformu školy (současná platforma Windows Server).  Licence s podporou min. pro 16 fyzických jader CPU (16 Core).  Licence zahrnuje oprávnění pro min. dvě prostředí operačního systému nebo dva virtuální počítače.  Edice x64 (64b), lokalizace CZ.  Licence musí být novým SW, nikoliv překoupená licence. | 2 ks | DOPLNÍ DODAVATEL | Ano/ne |
| Klientské licence pro přístup ke službám serveru | Nejnovější verze splňující licenční podmínky výše poptávaného serverového operačního systému, plně podporující stávající řešení školy (současný licenční model Windows CAL na zařízení).  Licence musí být novým SW, nikoliv překoupená licence. | 60 ks | DOPLNÍ DODAVATEL | Ano/ne |
| Klientské licence pro přístup k terminálové službě serveru | Nejnovější verze splňující licenční podmínky výše poptávaného serverového operačního systému, plně podporující stávající řešení školy (současný licenční model Windows Remote Desktop CAL na zařízení).  Licence musí být novým SW, nikoliv překoupená licence. | 10 ks | DOPLNÍ DODAVATEL | Ano/ne |
| Centrální síťový prvek pro ochranu perimetru (oddělení WAN a LAN provozu / UTM Nextgen Firewall) | Minimální propustnost (SPI) 1.600 Mbit/s  Min. počet souběžných připojení/relací: 150.000  Minimální propustnost IDP filtru 590 Mbit/s  Minimální propustnost AV filtru 450 Mbit/s  Obsahový filtr 2.0, Antispam  Filtrace na úrovni aplikací  VPN propustnost min. 400 Mbit/s, podpora: IKEv2, IPSec (až 100x konkurenčních tunelů), SSL (25x/150x default/max. uživatelů), L2TP/IPSec  Porty: min. 4 x LAN/DMZ, 2 x WAN, 1 x  OPT, 2x USB, 1x console (DB9)  Max. spotřeba el. energie: 37 W (AC 230 V)  Rozměry max.: 300 x 188 x 44 (š x h x v, mm) | 1 ks | DOPLNÍ DODAVATEL | Ano/ne |
| Licence na UTM služby pro centrální prvek | Elektronická licence pro výše uvedený centrální prvek pro ochranu perimetru:  3 roky obsahový filtr  3 roky IDP  Aktivace začíná dnem uvedení do provozu.  Pravidelná aktualizace signatur. | 1 set | DOPLNÍ DODAVATEL | Ano/ne |
| Centrální síťový prvek pro ochranu perimetru odloučeného pracoviště (oddělení WAN a LAN provozu) | Minimální propustnost (SPI) 350 Mbit/s  Min. počet souběžných připojení/relací: 20.000  Obsahový filtr 2.0, Antispam  Filtrace na úrovni aplikací  VPN propustnost min. 90 Mbit/s, podpora: IKEv2, IPSec (10x konkurenčních tunelů), SSL (5x/15x default/max. uživatelů)L2TP/IPSec  Porty: min. 4 x LAN, 1 x WAN, 1 x  OPT, 1x USB, 1x console (RJ45)  100% kompatibilita s centrálním prvkem školy (viz definice UTM nextgen prvku výše), hlavně ve funkcionalitě IPSec tunelu (trvalý HW šifrovaný tunel)  Max. spotřeba el. energie: 12 W (AC 230 V)  Rozměry max.: 216 x 143 x 33 (š x h x v, mm) | 1 ks | DOPLNÍ DODAVATEL | Ano/ne |
| Gigabitový, 48 portový prvek síťové infrastruktury s web managementem a fcí stohování | Přepínací kapacita min. 176 Gbit/s  Min. funkcionality vrstvy 2 (Layer 2):  Spanning Tree Protocol, IGMP (versions 1, 2, and 3) snooping, Loopback Detection, 4094 aktivních VLAN std. 802.1Q,…  Min. funkcionality vrstvy 3 (Layer 3):  IPv4/6 routing, DHCP server/DHCP relay at Layer 3, User Datagram Protocol (UDP) relay,…  Stohování: až 4 zařízení ve stohu (stack)  Bezpečnost min.:  SSL, DHCP snooping, IP Source Guard, Dynamic ARP Inspection, Storm control, DoS prevention, ACLs 2K záznamů,…  Management / správa prvku:  Web user interface, network-level monitoring and management tool, SNMP v1/2/3, Firmware upgrade via Web browser  Max. spotřeba el. energie: 51,8 W (AC 230 V)  Porty: 48x GE + 4x 10GE, RJ45 console port, USB Type-A vpředu  Flash paměť: min. 256 MB, procesor: min. 800 MHz (dvoujádrový) architektura ARM, operační RAM: min. 512 MB, Packet buffer: min. 24 MB  Rozměry max.: 440 x 44 x 257 mm (š x v x h) | 1 ks | DOPLNÍ DODAVATEL | Ano/ne |
| Gigabitový, 24 portový prvek síťové infrastruktury s web managementem a fcí stohování | Přepínací kapacita min. 128 Gbit/s  Min. funkcionality vrstvy 2 (Layer 2):  Spanning Tree Protocol, IGMP (versions 1, 2, and 3) snooping, Loopback Detection, 4094 aktivních VLAN std. 802.1Q,…  Min. funkcionality vrstvy 3 (Layer 3):  IPv4/6 routing, DHCP server/DHCP relay at Layer 3, User Datagram Protocol (UDP) relay,…  Stohování: až 4 zařízení ve stohu (stack)  Bezpečnost min.:  SSL, DHCP snooping, IP Source Guard, Dynamic ARP Inspection, Storm control, DoS prevention, ACLs 2K záznamů,…  Management / správa prvku:  Web user interface, network-level monitoring and management tool, SNMP v1/2/3, Firmware upgrade via Web browser  Max. spotřeba el. energie: 32,5 W (AC 230 V)  Porty: 24x GE + 4x 10GE, RJ45 console port, USB Type-A vpředu  Flash paměť: min. 256 MB, procesor: min. 800 MHz (dvoujádrový) architektura ARM, operační RAM: min. 512 MB, Packet buffer: min. 12 MB  Rozměry max.: 440 x 44 x 257 mm (š x v x h) | 2 ks | DOPLNÍ DODAVATEL | Ano/ne |
| Kamera pro monitoring a záznam pohybu osob v prostorách serverovny | Čip: 1/2.8" Progressive Scan CMOS  Objektiv: 2.8 mm  WDR: ~ 120 dB  Rozsah/detekce záběru: Horizontální: 90°, Vertikálníl: min. 80°, vzd. min. 10 m  IR přísvit: min. 10 m  Hlavní stream: 50Hz: 25fps (2048 × 1536, 1920 × 1080, 1280 × 720)  3 úrovně přístupu: Administrátor, Operátor , Uživatel  Micro SD/SDHC/SDXC slot  Video kodek: H.264 and H.265  Podpora IEEE 802.11b/g/n  Max. spotřeba el. energie: 7 W (PoE 802.3a f , class 3 nebo VDC 12 V +/- 20%)  Rozměry: max. 102,8 mm × 65,2 mm × 32,6 mm | 1 ks | DOPLNÍ DODAVATEL | Ano/ne |
| Univerzální GSM komunikátor a ovladač vč.. Zálohovacího modulu + termostat (čidlo teploty) | Ovládání relé:  SMS zprávami, Prozvoněním  Hlášení stavu vstupu:  Odesláním SMS zprávy při aktivaci / deaktivaci vstupu, Sledování stavu  Nízkonapěťové svorky :  +12 V, GND, min. 4x vstupy  Silové svorky:  2x Spínací kontakt silového relé s parametry 230 V / 2,5 A  Signálky:  signalizuje odchozí aktivitu GSM+ signalizace RESETU  Oba výstupy jsou při použití záložního zdroje v případě výpadku napájení zálohovány. Výstupy mohou být nezávisle na sobě sepnuty na nastavený čas v rozsahu 1 s až 10 hodin (impuls). Kontakty relé jsou galvanicky oddělené od zařízení a splňují požadavky na bezpečnostní izolaci 4 kV.  Záložní zdroj dokáže zařízení napájet 12 až 24 hodin. Doba zálohování závisí do značné míry na síle GSM signálu (čím je signál silnější, tím je spotřeba zařízení nižší).  Při výpadku napájení delším než 30 minut je zasílána SMS zpráva. 5 minut po obnově napájení se zasílá SMS zpráva na servisní čísla.  Termostat příložný, drátový. | 1 set | DOPLNÍ DODAVATEL | Ano/ne |

DOPLNÍ DODAVATEL DOPLNÍ DODAVATEL

V…………………….. dne………………. …..……….………………………………….

podpis osoby oprávněné jednat za dodavatele

(titul, jméno a příjmení, funkce)