Příloha č. 1 Smlouvy

**Specifikace plnění**

1. **Specifikace hardware**

Na základě této Smlouvy dodá Prodávající Hardware dle následujících požadavků Kupujícího:

a) **Položka 1** – Dva (2) datacentrové switche v totožné konfiguraci:

[IDENTIFIKACE MODELU **-** DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]

|  |  |
| --- | --- |
| **Požadavek** | **Nabízené řešení** |
| Provedení switche pro instalaci do rackové skříně o hloubce **100 cm** | [DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ] |
| Velikost skříně switche o maximální výšce **1 RU** (45 mm) | [DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ] |
| **48x 25G SFP** port s podporou rychlostí 10G a 1G | [DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ] |
| **6x 100G SFP** port s podporou rychlosti 40G | [DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ] |
| **Dedikovaný síťový port** pro oddělený management | [DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ] |
| **2x** hot-swap napájecí zdroj AC/230V | [DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ] |
| Směr proudu vzduchu ventilátorů: přes porty ven | [DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ] |
| Potvrzení od lokálního zastoupení výrobce, že nabízený hardware je nový, nepoužitý, je určen pro EU trh a bude servisním střediskem výrobce plně podporován. | [DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ] |
| Podpora výrobce na **5 let** | [DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ] |
| Podpora protokolů IPv4 a IPv6 | [DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ] |
| Podpora funkce na vrstvách **L2** i **L3** dle ISO/OSI modelu | [DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ] |
| Minimální kapacita **100000 MAC adres** | [DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ] |
| Podpora protokolů LACP, MPLS, vPC a SPAN | [DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ] |
| Podpora technologií VRF, VLAN, Jumbo frame, ACI v Network módu a IEEE 802.1ae | [DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ] |
| Minimální výkon zpracování packetů (forwarding rate) **800 Mpps** | [DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ] |
| Minimální kapacita **1000 záznamů ACL** | [DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ] |
| Podpora topologie Spine-Leaf, podpora role **Leaf switch** v této topologii | [DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ] |
| Podpora role Remote Leaf | [DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ] |
| Potřebné licence na dobu 5 let zahrnující funkcionality:   * Využití všech osazených síťových portů * VLAN * vPC * SPAN * LACP * Role Leaf switche * VRF | [DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ] |
| Zapojení do prostředí datacentrové síťové infrastruktury Zadavatele a plná kompatibilita a možnost vzájemné záměny s již provozovanými technologiemi. Zadavatel na úrovni datacentrové síťové infrastruktury používá řešení *Cisco řady Nexus 9300*. | [DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ] |
| Integrace se systémem ***Cisco ISE***, který Zadavatel ve svém síťovém prostředí využívá. | [DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ] |
| **Vzdálená správa**   * Vzdálená správa s dedikovaným vlastním portem 1GbE. * Zapojení do centralizovaného systému vzdálené správy, který Zadavatel ve svém prostředí používá – ***Cisco Nexus Dashboard Fabric Controller*** *(dříve Cisco Data Center Network Manager)*. * Možnost vzdálené aktualizace firmware. * Podpora protokolu SNMP minimálně ve verzi 2c. * Podpora protokolu Syslog a předávání logů na vzdálený systém. | [DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ] |
| Napojení na již provozované řešení centralizované vzdálené správy bez nutnosti pořizovat, instalovat či provozovat jakýkoliv další software, hardware nebo appliance třetích stran. Zadavatel provozuje centralizovanou vzdálenou správu na technologii ***Cisco Nexus Dashboard Fabric Controller*** *(dříve Cisco Data Center Network Manager)*. | [DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ] |
| Záruka a servis musí být pokryty oficiální servisní podporou výrobce tak, aby v případě závady, kterou není dodavatel schopen odstranit, mohl zákazník tuto závadu eskalovat přímo k technické podpoře výrobce. | [DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ] |

Pro **Položku 1** je místem plnění **Správa železniční geodézie, Nerudova 779, Olomouc**.

b) **Položka 2** – Instalační materiál:

|  |  |
| --- | --- |
| **Požadavek** | **Nabízené řešení** |
| **2x** DAC kabel 100Gbps v délce 1m plně kompatibilní s dodávanými datacentrovými switchi a certifikovaný výrobcem datacentrových switchů | [DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ] |
| **10x** SFP 10/25G multimode plně kompatibilní s dodávanými datacentrovými switchi a certifikované výrobcem datacentrových switchů | [DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ] |
| **10x** SFP 1G RJ45 plně kompatibilní s dodávanými datacentrovými switchi a certifikované výrobcem datacentrových switchů | [DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ] |
| Materiál pro montáž dodaného Hardware do rackové skříně | [DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ] |

Tímto plněním zadavatel rozšiřuje v současné době provozované virtualizační prostředí, které je síťově řešeno technologiemi výrobce Cisco, a to včetně řešení centralizované vzdálené správy a dohledu síťové infrastruktury – **Cisco Nexus Dashboard Fabric Controller**.

Z důvodu zachování plné funkčnosti síťového prostředí Zadavatel:

* u datacentrových switchů požaduje 100% kompatibilitu s existující topologií Spine-Leaf včetně role Remote Leaf.
* u datacentrových switchů požaduje integraci do síťového prostředí Zadavatele, a to včetně možnosti přímé záměny se zařízeními, které již Zadavatel v této funkci v síťovém prostředí používá.
* u datacentrových switchů požaduje 100% kompatibilitu se systémem centralizované vzdálené správy síťové infrastruktury – **Cisco Nexus Dashboard Fabric Controller** – formou přímého napojení, a to bez využití dalšího nadstavbového SW nebo serverového HW.

Kvalita a specifikace Hardware:

[*DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ*]

Specifikace dalšího zařízení, které je součástí Plnění:

[*DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ*]

Prodávající je povinen předat Kupujícímu spolu s Hardware doklady, které jsou nutné k převzetí a k užívání Hardware, a to:

* technickou dokumentaci Hardware a Software;
* návod k obsluze;
* prohlášení výrobce o shodě;
* Dodací list;
* a další dokumenty potřebné k užívání Hardware či Software: [*DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ*].

1. **Instalace hardware**

Instalace dodaného Hardware v předmětných lokalitách v rozsahu:

* Montáž dodaného Hardware do rackových skříní v jednotlivých lokalitách
* Odvoz a ekologická likvidace obalových materiálů

1. **Specifikace software dodávaného k hardware**

Současně s Dodávkou poskytne Prodávající Kupujícímu tento Software (např. firmware, obslužné ovladače a další níže specifikovaný Software):  
[*NÍŽE UVEDENOU TABULKU PRODÁVAJÍCÍ POUŽIJE DLE POČTU POSKYTNUTÉHO SOFTWARE.*]

|  |  |
| --- | --- |
| **Specifikace Software:** | |
| název Software: | *[DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]* |
| název výrobce Software: | *[DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]* |
| popis jakým způsobem budou Kupujícímu zajištěny aktualizace Software | *[DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ]* |

1. **POŽADAVKY NA BEZPEČNOST**

Výrobce/Prodávající musí pro dodávané řešení provádět pravidelné vyhodnocování bezpečnostních rizik a zranitelností (např. dle CVSS) a pro detekované zranitelnosti vydávat opravy. V případě, že je možnost instalace oprav podmíněna nějakou formou maintenance poplatků, musí být tyto poplatky zahrnuty v nabídkové ceně na 5 let.

1. **Školení**

Školení není součástí zakázky.

1. **Akceptační řízení**

Podmínky akceptačního řízení dle čl. 8 Zvláštních obchodních podmínek se neuplatní. O předání a převzetí Hardware a Software dle čl. 1, 3 a 4 této přílohy bude sepsán a oboustranně podepsán předávací protokol o dodání Hardware a Software, a to po fyzické instalaci dodaného Hardware v lokalitě a předání Software (licencí).