

Technické specifikace

V rámci výměny aktivních prvků v regionech ČOI se požaduje dodávka níže uvedeného HW, implementace a zajištění 5leté technické podpory.

Tabulka č.1

Seznam, počty, místo prvotní dodávky požadovaného HW:

Skupina	Požadovaný HW	Počet	Místo plnění
A	Přístupový switch 48 port s POE	20	Štěpánská 796/44, Praha 1
B	Optický 10GE SFP modul	8	Štěpánská 796/44, Praha 1
C	Pasivní DAC kabel, 1m	18	Štěpánská 796/44, Praha 1
D	Optický patch cord	8	Štěpánská 796/44, Praha 1
E	Patchkabel 1m	700	Štěpánská 796/44, Praha 1
F	Patchkabel 2m	100	Štěpánská 796/44, Praha 1
G	Jednodílný nástěnný 19" rozvaděč	2	Brno, tř. kpt. Jaroše 1924/5

Poznámka: Výrobce u skupin „B“, „C“ musí být stejný, jako výrobce přístupových switchů ve skupině „A“. Pokud výrobce nemá v portfoliu zařízení definovaných parametrů, může jít o kompatibilní OEM zařízení.

1. Požadovaný HW

A: Přístupový switch 48 port s POE

Zadavatel požaduje dodávku přístupových switchů s těmito minimálními parametry:

- switch musí umožňovat integraci s kontrolerem Fortinet Fortigate
- automatická nebo manuální autorizace switchů
- předautorizace switchů na základě sériového čísla
- jednotné management rozhraní, ze kterého lze spravovat switche i firewally
- vizualizace logické i fyzické topologie celé infrastruktury až do úrovně koncové stanice/uživatele (firewally, switche, koncové stanice/uživatelé)
- koncová zařízení musí být v jednotném management rozhraní graficky zobrazena včetně minimálně následujících informací: název zařízení, verze OS, MAC adresy síťových rozhraní, IP adresy, datum posledního připojení k síti, počet otevřených spojení, množství přenesených dat, počet paketů, aktuálně využitá šířka pásma, uživatelské jméno a detekované zranitelnosti pracovní stanice
- možnost vyhledávání konkrétních zařízení nebo uživatel na základě minimálně následujících parametrů: IP adresa, MAC adres, uživatelské jméno
- vyhledané zařízení musí být znázorněno v rámci vizualizace síťové topologie včetně všech výše uvedených informací
- možnost manuálního nebo automatického vložení zařízení do karantény (samostatná VLAN) na základě bezpečnostního incidentu detekovaného na firewall platformě
- vizualizace množství přenesených dat na jednotlivých portech (access i uplink porty). Možnost konfigurace časového intervalu tohoto zobrazení.

Porty

- porty min. 48 x 10M/100M/1Gbps
- porty min. 4 x SFP/SFP+ 1/10Gbps
- management port
- konzolový port
- Podpora PoE+ (802.3af/at), power budget (výstupní výkon) minimálně 400W

L2 switching

- 802.1p (QOS)
- 802.1Q (VLAN)
- 802.1D + 802.1w (STP, RSTP)
- 802.1ab (LLDP)
- 802.3ad (LACP)
- IGMP snooping for multicast filtering

Bezpečnost

- IEEE 802.1X
- MAC Radius autentifikace
- BDPU guard, Root guard
- spolupráce se stávajícím firewall řešením
- aplikace bezpečnostních profilů přímo na portu switchu (antivirus, webfilter, IPS, DLP, aplikační kontrola)
- možnost karantény klientského zařízení na základě pokynu ze současného firewallu

Další parametry

- redundantní napájecí zdroje
- hlučnost maximálně 40 dBA
- výška 1RU
- včetně montážních prvků do racku
- maximální hloubka 410mm

B: Optický 10GE SFP modul

Zadavatel požaduje dodávku modulů:

- short Wave SFP+ 10Gb modul
- konektor LC

C: Pasivní DAC kabel, 1m

Zadavatel požaduje dodávku DAC kabelů:

- SFP+ 10Gb DAC kabel
- délka 1 m

D: Optický patch cord

Zadavatel požaduje dodávku optických kabelů:

- optický patch cord s konektory LC-LC

- délka 2 m
- multimode, minimálně kategorie OM4

E: Patchkabel 1m

Zadavatel požaduje dodávku metalických kabelů:

- metalický kabel, Cat5E, konektory RJ-45
- délka 1 m

F: Patchkabel 2m

Zadavatel požaduje dodávku metalických kabelů:

- metalický kabel, Cat5E, konektory RJ-45
- délka 2 m

G: Jednodílný nástěnný rozvaděč 19“

Zadavatel požaduje dodávku jednodílného nástěnného rozvaděče:

- výška 500 mm(9U), šířka 600 mm, hloubka 595 mm
- svařovaný rozvaděč s krytím IP30
- dveře z bezpečnostního tvrzeného kouřového skla
- posuvné vertikální lišty, zadní vertikální lišty pevné
- všechny části propojené zemnicími kabely
- kabelové vstupy umístěny na zadní, horní a spodní stěně rozvaděče
- (možný typ RBA-09-AS6-CAX-A1)

2. Implementace

Objednatel požaduje výměnu stávajících switchů za nově dodané, včetně instalace, konfigurace HW v lokalitách dle tabulky č. 2. Těmto požadavkům musí v jednotlivých regionech předcházet seznámení se současným stavem, „úklid“ v jednotlivých rozvaděčích a časový návrh výměny v mimopracovní době. Cílovým stavem v každé lokalitě je funkční komunikační infrastruktura, zahrnující konfiguraci VLAN, 802.1x a provoz dalších síťových služeb.

Upozornění: Zadavatel upozorňuje účastníky (dodavatele), že v době plnění smlouvy může proběhnout redislokace ústředního inspektorátu, a proto mohou být switche určené do lokality Ostrava, Olomouc použity pro lokalitu Praha 2, Dittrichova 1968/21. O této změně bude Zadavatel (Objednatel) informovat Dodavatele nejméně s měsíčním předstihem.

Tabulka č. 2

Lokalita	Odpovědná osoba	Telefon	Souč. stav Extreme Networks	Požadován o Typ „A“ (počet kusů)
Brno, tř. kpt. Jaroše 1924/5			2x48+2x24	4
České Budějovice, Mánesova 3			1x48+1x24	2
Liberec,nám. Dr.E. Beneše 585			1x24	1
Olomouc, Krapkova 3 (variantně Praha, Dittrichova 1968/21)			3x24	3
Ostrava-Třebovice, Provozní 1 (Praha, Dittrichova 1968/21)			1x48+2x24	3
Plzeň, Houškova 33			3x24	2
Ústí nad Labem, Prokopa Diviše 6			3x24	3
Hradec Králové, Jižní 870/2			1x48, 1x24	2

V lokalitě Brno, tř. kpt. Jaroše 1924/5 budou dále implementovány a zprovozněny 2 ks jednoduchého nástěnného rozvaděče 19“ (skupina „G“).

3. Požadovaná technická podpora

Požaduje se 5letá technická podpora na všechny HW komponenty s těmito minimálními parametry:

Podrobný popis služby
Dodavatel je povinen zajistit dostupnost náhradních dílů požadovaného HW od výrobce a dostupnost vlastní podpory.
Dodavatel je povinen Objednateli poskytovat službu telefonické pomoci (Hot-line) a Helpdesk a to nepřetržitě 24 hodin denně (režim 365/24/7), při řešení problémů a závad, které se vyskytnou na zařízeních uvedených v tabulce č. 1. Komunikace bude probíhat v českém jazyce.
Je požadována oprava (výměna) vadného HW v režimu „DzNPD“ (Doba zásahu následující pracovní den), tzn. servisní služba v tomto smyslu musí být poskytována 5 pracovních dnů v týdnu, 8 hodin denně v době od 8:00 do 16:00.
V případě nedodržení výše uvedené podmínky Je Dodavatel povinen zaplatit Objednateli smluvní pokutu ve výši 3000,-Kč za každou hodinu prodlení a každý jednotlivý případ.
Objednatel požaduje zabezpečení služby podpory výrobce (maintenance) v rámci níž má objednatel právo na výměnu vadného zařízení v režimu DzNPD, přístup k upgrade/update, hot fixům a bezpečnostním balíčků po celou dobu trvání Smlouvy. Je požadováno potvrzení od lokálního zástupce výrobce o nastavení a platnosti maintenance služby včetně potvrzení o zařazení sériových čísel zařízení do programu maintenance služby výrobce.
Je požadována doživotní záruka výrobce v režimu do 5 let od ukončení výroby daného typu zařízení formou potvrzení o platnosti této záruky od lokálního zástupce daného výrobce.
Je požadována služba upgrade/update firmware jednotlivých zařízení ve smyslu přístupu k novým verzím OS (new release) včetně opravy vadného software.
V rámci implementace Zadavatel požaduje zaškolení IT pracovníků ČOI (Tabulka č. 2) v rozsahu jedné (1) člověkohodiny.