**Technické specifikace**

V rámci obnovy části provozovaného HW v datovém centru ČOI související současně s požadavkem na změnu dislokace zaměstnanců ústředního inspektorátu ČOI a regionálního inspektorátu Praha ze současné lokality Štěpánská 567/15 na lokalitu Štěpánská 625/42 se požaduje dodávka níže uvedeného HW, implementace a zajištění technické podpory po dobu 3 let. Místem plnění je lokalita Štěpánská 625/42.

Zadavatel prohlašuje, že místo plnění objekt Štěpánská 625/42, Praha 2, není ve vlastnictví ČOI. Vlastníkem tohoto objektu je Komerční banka, a.s., s kterou má ČOI podepsánu smlouvu o pronájmu požadovaných prostor. Tato smlouva umožňuje umístění a připojení VOIP telefonní ústředny do operátorské místností Komerční banky, a.s. a připojení telefonních přístrojů do strukturované kabeláže.

**1. Seznam a počty požadovaného HW**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Skupina** | **Požadovaný HW / služba** | **Počet** |
| **A** | VOIP telefonní ústředna (VOIP TÚ) včetně zařízení pro zajištění režimu vysoké dostupnosti (HA) | 2 |
| **B** | Telefonní přístroj typu 1 | 115 |
| **C** | Telefonní přístroj typu 2 | 20 |
| **D** | Příslušenství | 1 |

Tabulka č. 1

**A: VOIP telefonní ústředna**

Pro zabezpečení hlasového provozu organizace zadavatel požaduje 2 ks telefonní ústředny typu VOIP ve formě hardware appliance zapojené v režimu vysoké dostupnosti s těmito minimálními parametry:

|  |
| --- |
| Specifikace |
| Dvě identické telefonní ústředny zapojené v režimu vysoké dostupnosti s kontrolerem zajišťujícím při výpadku primární ústředny automatické bezobslužné přepojení na ústřednu sekundární i s konfigurací do 60 vteřin. |
| Počet obsluhovaných koncových zařízení – min. 2000 |
| Počet souběžných hovorů – min. 200 |
| Počet SIP trunk účtů – min. 50 |
| Audiokonference pro min. 64 účastníků |
| Typ CPU – min. čtyřjádrový procesor Cortex A9 |
| RAM – min. 1 GB paměti DDR3 |
| FLASH – min. 32GB |
| Počet digitálních rozhraní T1/E1/J1 (RJ45) – min.1x |
| Počet analogových FXS portů (RJ11) – min. 2x |
| Počet PSTN FXO portů (RJ11) – min. 2x |
| Počet síťových rozhraní - 1Gbps portů s PoE+ – min. 2x |
| Externí porty – USB min. 1x , SD min. 1x |
| Síťové protokoly: TCP/UDP/IP, RTP/RTCP, ICMP, ARP, DNS, DDNS, DHCP, NTP, TFTP, SSH, HTTP/HTTPS, PPPoE, SIP (RFC3261), STUN, SRTP, TLS, LDAP, HDLC, HDLC-ETH, PPP, Frame Relay (pending) |
| Integrovaný NAT router |
| Hlasové kodeky a schopnosti : G.711 A-law/U-law, G.722, G.723.1 5.3K/6.3K, G.726, G.729A/B, iLBC, GSM, AAL2-G.726-32, ADPCM; T.38, LEC with NLP Packetized Voice Protocol Unit, 128ms-tail-length carrier grade Line Echo Cancellation,Dynamic Jitter Buffer, Modem detection & auto-switch to G.711 |
| Video kodeky: H.264, H.263, H263+ |
| Upgrade/Provisioning: TFTP/HTTP/HTTPS, auto-discovery & auto-provisioning of IP endpoints via ZeroConfig (DHCP Option 66 multicast SIP SUBSCRIBE mDNS), eventlist between local and remote trunk |
| Velikost max. 1U |
| Komplexní bezpečnostní ochrana pomocí SRTP, TLS a HTTPS s hardwarovým šifrovacím akcelerátorem |
| Rychlé nastavení a zajištění koncových bodů (telefonů) shodné značky pomocí funkcí Auto-Discovery a Zero Config v rámci uživatelského rozhraní produktu |
| Podpora IVR se schopností tvorby struktury alespoň v pěti úrovních |
| Vestavěná funkce nahrávání hovorů (recording server) s uživatelským web rozhraním |
| Vestavěná funkce CDR |
| Integrované funkce LDAP a XML adresářů |
| Podpora hlasových voicemail a fax to email |
| Integrovaná fukce callcentra a hovorových front:   * Konfigurovatelné vicenásobné hovorové fronty * Automatic call distribution (ACD) based on agent skills/availability/ * Work-load, in-queue announcement |
| Podpora jazykových mutací: angličtina/čeština pro web UI |
| Certifikace  FCC: Part 15 (CFR 47) Class B, Part 68  CE: EN55022 Class B, EN55024, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN60950-1, TBR21, RoHS  RCM: AS/NZS CISPR 22, AS/NZS CISPR 24, AS/NZS 60950, AS/ACIF S002  ITU-T K.21 (Basic Level); UL 60950 (power adapter)  T1: TIA-968-B Section 5.2.4  E1: TBR4/TBR12/TBR13, E1: AS/ACIF |
| Záruka a softwarová podpora výrobce v rozsahu minimálně 3 roky v režimu 24x7. |

**B: Telefonní přístroj typu 1**

|  |
| --- |
| Specifikace |
| Počet SIP účtů – min. 3 |
| Počet MPK tlačítek s dvoubarevnou LED – min. 6 |
| Počet VPK virtuálních BLF tlačítek – min. 24 |
| HD audio s podporou všech hlavních kodeků, včetně širokopásmových kodeků G.722 a Opus |
| Síťové rozhraní 2 x 10/100/1000 Mbps ethernet porty s integrovaným PoE |
| Protokoly/standardy: SIP RFC3261, TCP/IP/UDP, RTP/RTCP, HTTP/HTTPS, ARP, ICMP, DNS(A record, SRV, NAPTR), DHCP, PPPoE, TELNET, TFTP, NTP, STUN, SIMPLE, LLDP, LDAP, TR-069, 802.1x, TLS, SRTP, IPV6 |
| Grafické zobrazení: 2,8″ 340×240 TFT barevný displej |
| Hlasové kodeky a schopnosti: G7.29A/B, G.711µ/a-law, G.726, G.722(wide-band), G723, iLBC, OPUS, in-band and out-of-band DTMF(in audio, RFC2833, SIP INFO) |
| HD Audio - HD sluchátko a hlasitý reproduktor s podporou širokopásmového zvuku |
| Pomocné porty - RJ9 headset jack |
| Automatický provisioning s danou telefonní ústřednou |
| Záruka a softwarová podpora výrobce v rozsahu minimálně 3 roky v režimu 24x7. |

**C: Telefonní přístroj typu 2**

|  |
| --- |
| Specifikace |
| Počet SIP účtů – min. 16 |
| Počet MPK tlačítek s dvoubarevnou LED – min. 10 |
| Počet digitálních víceúčelových tlačítek MPK – min. 40 |
| HD audio s podporou všech hlavních kodeků, včetně širokopásmových kodeků G.722 a Opus |
| Síťové rozhraní 2 x 10/100/1000 Mbps ethernet porty s integrovaným PoE |
| Protokoly/standardy: SIP RFC3261, TCP/IP/UDP, RTP/RTCP, HTTP/HTTPS, ARP, ICMP, DNS(A record, SRV, NAPTR), DHCP, PPPoE, TELNET, TFTP, NTP, STUN, SIMPLE, LLDP, LDAP, TR-069, 802.1x, TLS, SRTP, IPV6 |
| Grafické zobrazení: 4.3″ (480×272) TFT barevné LCD |
| Hlasové kodeky a schopnosti: G7.29A/B, G.711μ/a-law, G.726, G.722(wide-band), G723, iLBC, OPUS, in-band and out-of-band DTMF(in audio, RFC2833, SIP INFO) |
| HD Audio - HD sluchátko a hlasitý reproduktor s podporou širokopásmového zvuku |
| Pomocné porty - RJ9 headset jack |
| Integrované připojení Bluetooth |
| Automatický provisioning s danou telefonní ústřednou |
| Záruka a softwarová podpora výrobce v rozsahu minimálně 3 roky v režimu 24x7. |

**D: Příslušenství**

|  |
| --- |
| Specifikace |
| Připojovací patch kabel 3m UTP CAT5e ………135 ks |
| Připojovací patch kabel 5m UTP CAT5e …….. 135 ks |

**2. Implementace**

Zadavatel požaduje instalaci a konfiguraci dodaného HW v předpokládaném rozsahu 12 MD zahrnující:

* instalaci a konfiguraci VOIP TÚ,
* obě VOIP TÚ budou zapojeny a nakonfigurovány v režimu vysoké dostupnosti s kontrolerem zajišťujícím při výpadku primární ústředny automatické bezobslužné přepojení na ústřednu sekundární i s konfigurací do 60 vteřin včetně provedení testu vysoké dostupnosti,
* instalaci a konfiguraci telefonních přístrojů 1 a 2,
* připojení VOIP TÚ do veřejné telekomunikační sítě prostřednictvím vybraného operátora,
* poskytnutí součinnosti v případě změny operátora, přenosu veřejných telefonních čísel,
* konfiguraci IVR (interaktivní hlasová odezva) dle pokynů Zadavatele,
* nastavení vnitřních telefonních linek uživatelů dle seznamu dodaného Zadavatelem,
* konfiguraci callcentra,
* zaškolení určených pracovníků (max.5) Zadavatele v rozsahu nutném pro správu a administraci VOIP TÚ a telefonních přístrojů včetně konfigurací IVR, hovorových front apod v předpokládaném rozsahu 2MD.

Tento cílový stav - funkční VOIP TÚ, funkční konfigurace telefonních přístrojů, připojení do sítě telekomunikačního operátora bude stvrzen podpisem Akceptačního protokolu.

**3. Požadovaná technická podpora**

Požaduje se 3 letá technická podpora na dodaný HW dle tabulky č. 1 s těmito minimálními parametry:

|  |
| --- |
| Podrobný popis služby |
| Poskytovatel je povinen zajistit dostupnost náhradních dílů požadovaného HW od výrobce a dostupnost vlastní podpory. |
| Poskytovatel 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. |
| Oprava vadného zařízení v režimu „Doba zásahu následující pracovní den“, tj. NBD 5x8 = servisní služba musí být poskytována 5 pracovních dnů v týdnu, 8 hodin denně v době od 8:00 do 16:00, s povinností zahájit činnosti spojené s řešením závady nejpozději do konce následujícího pracovního dne po zadání požadavku na servisní zásah (reakční doba). |
| Poskytovatel je povinen zajistit Objednateli odstranění závady do 48 hodin od nahlášení závady (po uplynutí reakční doby). Náklady na cestovné a čas strávený na cestě musí být zahrnuty v ceně servisní služby. Při neodstranitelné HW závadě je Poskytovatel povinen zajistit výměnu zařízení |
| V případě nedodržení výše uvedené podmínky Je Poskytovatel povinen zaplatit Objednateli smluvní pokutu ve výši 500,-Kč za každou hodinu prodlení a každý jednotlivý případ. |
| Doživotní záruka výrobce je požadována v režimu do 5 let od časového bodu ukončení výroby daného typu zařízení u výrobce. V rámci doživotní záruky Objednatel požaduje zabezpečení služby podpory výrobce (maintenance) v rámci níž má objednatel právo na přístupu k firmware - upgrade/update, hot fixům a bezpečnostním balíčkům 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. |
| Pokud výrobce v rámci doživotní záruky službu firmware - upgrade/update na novou verzi OS nenabízí, požadujeme potvrzení o platnosti doživotní záruky od lokálního zástupce daného výrobce. |