

Technická specifikace

Konkrétní specifikace jednotlivých oblastí předmětu veřejné zakázky obsahuje technické požadavky, které zadavatel požaduje, aby byly bezvýhradně splněny. Je-li u některých funkcí požadována kapacita 0 kusů, jedná se o požadavek na budoucí možné rozšíření o tuto funkci. Případně je uvedena i kapacita, do které musí být řešení rozšiřitelné.

2. IP komunikační systém

2.1. Obecné požadavky

- Řešení musí být založeno na nových, nerepasovaných HW a SW komponentách, které musí být podporované výrobcem min. dalších 48 měsíců
- Programování systému a distribuce SW systému a koncových telefonů pomocí centrálního managementu
- Dodané řešení musí svojí funkcionalitou plynule navazovat na existující řešení IP telefonie zadavatele (zejména číslovací plán)

2.2. Požadované kapacity systému - celková

- Požadovaný počet VoIP poboček je 200 kusů s možností rozšíření až na 500 VoIP poboček
- Požadovaný počet analogových poboček s funkcí CLIP FSK a DTMF – 0 (nula) s možností rozšíření o min. 16 poboček
- Požadovaný počet softwarových telefonů pro OS MS Windows, Android – 0 (nula) s možností rozšíření až na softwarových 500 telefonů
- Požadovaný počet pracovišť spojovatelky s panelem tlačítek – 0 (nula) s možností rozšíření minimálně na 5 pracovišť
- Požadovaná podpora 2 analogových portů
- Požadovaná přípojka do veřejné telefonní sítě prostřednictvím 1x PRI (ISDN30) trunk 1x ISDN PRI = 30 hovorových kanálů
- Požadovaný počet SIP hovorových kanálů do veřejné sítě – 30, jako alternativa ISDN PRI kanálů s možností rozšíření až na 60 SIP kanálů
- Hlasová pošta pro pobočky/linky s distribucí záznamu do e-mailu s webovým rozhraním pro správu a administraci – 200 s možností rozšíření na 500 schránek

2.3. Požadované počty a typy IP telefonů

- Typ A – 170 ks
- Typ B – 30 ks
- Rozšiřující tlačítkový panel s LCD s min. 12 tlačítky - 10 ks

3. Technické požadavky na systém

Základem celého navrhovaného řešení musí být IP komunikační systém, pracující s otevřenými standardy. Zejména u VoIP telefonů mohou být použity i proprietární standardy pro VoIP komunikaci. V tom případě,

ale musí řešení splňovat kromě níže daných technických požadavků také podmínku, že v nabídce a v řešení bude obsaženo vše potřebné k tomu, aby telefony a systém bylo možné kdykoliv v budoucnu přehrát a překonfigurovat do SIP standardu bez dalších nákladů na licence, SW, HW. Systém musí splňovat požadavky na dostatečnou kapacitní rezervu pro budoucí rozšiřování. Zároveň s těmito požadavky je kladen důraz na minimální požadavky na energetické a prostorové nároky celého řešení.

3.1. Systémové a koncepční požadavky na systém

- Systém musí pracovat pouze se schválenými standardy a doporučeními dle RFC nebo ITU-T. IP pobočkové linky musí podporovat komunikační protokol H.323 nebo SIP v rámci dodané licence.
- Připojení na veřejnou telefonní síť musí být možné pomocí rozhraní a protokolů TDM pro ISDN BRI, PRI; SIP trunk; a analogových rozhraní.
- Z důvodů postupného úplného přechodu na IP telefonii požadujeme, aby systém měl možnost fungovat jako "softswitch" na standardních serverech a virtualizační platformě, bez nutnosti používat v proprietární HW. Požadujeme tedy samostatný komunikační řídicí server s možností budoucí migrace na virtualizační platformu. Všechny licence potřebné k tomu, aby systém mohl fungovat na virtualizační platformě musí být již zahrnuty v ceně.
- Je požadována rozšiřitelnost do 500 uživatelů.
- Je požadována funkce faxového serveru pro nejméně 10 čísel - příchozí faxy jsou automaticky konvertovány do PDF a přeposílány uživatelům do emailových schránek jako email s přílohou PDF. Odchozí faxy je možné posílat přes email a/nebo použít webové rozhraní. Podporované formáty jsou PDF, TIFF, PS, JPG a RTF.
- Integrace s firemními adresáři
- Integrace s AD (LDAP, SQL přes ODBC)

3.2. Požadavky na systémové služby

Systém musí obsahovat systémové funkce, které zajistí plynulou implementaci systému, jeho bezproblémový provoz a i jeho následný rozvoj do budoucna.

- LCR - systém musí umožňovat směrování hovorů na jednotlivé trunky.

3.3. Požadavky na integraci adresářů

Systému musí umožnit integraci adresářů a telefonních seznamů (například SQL, AD, LDAP, MS Exchange, CSV, atd.) do prostředí telefonní ústředny a koncových telefonních přístrojů. Systém musí mít minimálně tři úrovně adresářů - globální, interní, osobní kontakty

- globální společný firemní adresář s možností další integrace
- personální osobní adresář
- interní adresář interních linek navázaný na komunikační systém
- integrace s LDAP
- přístup z telefonů

3.4. Požadavky na uživatelské služby

Základní telefonní služby sestavení a přijetí hovoru, předání hovoru a identifikace volajícího (CLIP) jsou považovány jako samozřejmé a v rámci řešení povinné. Dále jsou uvedeny služby požadované nad rámec základních funkcí:

- Seznam volání musí obsahovat tato čísla:

- o volající
- o volaná
- o zmeškaná
- Konferenční volání – vytvoření telefonní konference VoIP telefonem pro min. 8 účastníků v jedné konferenci.
- Druhé volání – signalizace a příjmu druhého volání s možností přepínání mezi oběma hovory.
- Parkování hovoru – zaparkování hovoru a možnost jeho následného vyzvednutí z libovolného přístroje ve skupině.
- Skupina převzetí volání.
- Skupinové vyzvánění (Hunting group) s volbou obsazování účastníků.
- Zpětné volání při.
- Odmítnutí příchozího hovoru;
- Přesměrování hovoru na různá čísla při těchto situacích:
 - o všechna volání, na uživatelem definované číslo,
 - o obsazenosti,
 - o nepřítomnosti,
- Šéf-sekretářské soupravy
- Možnost ovládání šéf-sekretářské soupravy pomocí dotykového displeje telefonu nebo předem naprogramovaných tlačítek.

3.5. Požadavky na kontaktní centrum

Systém musí disponovat možností jednoduchého rozšíření o funkce kontaktního centra.

4. Bezpečnost

- bezpečný administrátorský přístup na základě oprávnění
- centrální nastavení přístupové politiky a zabezpečení IP telefonů
- centrální a automatická distribuce SW do IP telefonů

5. Požadavky na VoIP telefonní přístroje

5.1. Společné požadavky pro všechny typy pevných koncových VoIP přístrojů:

- Lokalizace menu do českého jazyka
- Běžné uživatelské funkce (Call Forwarding, Call Waiting, Redial, Call Transfer, Call Pickup, DND)
- Přístup k administraci telefonu je chráněný heslem
- Správa všech parametrů na dálku – konfigurace VLAN, IP parametry pomocí DHCP, vzdálený dohled a diagnostika
- Integrovaný přepínač ve variantě 10/100/1000 Mb/s
- Podpora IEEE 802.3af s možností lokálního napájení
- Indikace hlasové zprávy tlačítkem s LED nebo na LCD displeji
- Podpora VLAN
- Podpora rozdílných VLAN pro PC a telefon
- Plně duplexní hlasité telefonování
- Podpora HD kvality hlasu
- Podpora centrálních telefonních seznamů

- Podpora individuálních telefonních seznamů
- Zobrazení čekající zprávy v hlasové poště tlačítkem s LED nebo na LCD
- Integrace telefonních seznamů AD, LDAP, SQL přes ODBC
- Telefonní seznam pro minimálně 100 čísel
- Seznam minimálně 20 posledních volání

5.2. Management koncových IP telefonních přístrojů:

Management a administrace koncových přístrojů musí být integrován přímo v programovacím webovém rozhraní komunikačního systému a musí podporovat následující funkce:

- Správa všech parametrů na dálku – automatická konfigurace VLAN a IP parametrů pomocí DHCP
- Vzdálený dohled a diagnostika
- Administrace IP koncových přístrojů dle typu telefonu
- Hromadná instalace/distribuce SW a FW z integrovaného SW serveru komunikačního systému
- Automatická distribuce/konfigurace SW – nástroje pro plánování aktivit
- Distribuce SW – distribuci iniciuje management aplikace
- Import / Export nastavení/konfigurace, seznamu telefonních přístrojů atd.
- Možnost instalace certifikátů
- Více úroňový přístup
- Rozdělování telefonů do skupin
- Přístup přes webové rozhraní (HTTPS)
- Možnost vytváření reportů prostřednictvím administrátorského nástroje komunikačního systému (firmware/konfigurace/historie atd.)
- Možnost plošné aplikování bezpečnostních politik

Základní typ „A“

- LCD grafický min 200x100 pixelů
- Podpora IEEE 802.3af (Power over Ethernet)
- 2 portový switch 10/100/1000 Mbps
- Oboustranný hlasitý telefon
- Interní telefonní seznam pro minimálně 100 čísel

Manažerský typ „B“

- Barevný grafický displej s rozlišením min. 400x200 bodů, min. 4.3“
- Podpora IEEE 802.3af (Power over Ethernet)
- 2 portový switch 10/100/1000 Mbps
- Oboustranný hlasitý telefon
- Min. 6 programovatelných tlačítek s LED s popisem na LCD
- Interní telefonní seznam pro minimálně 800 čísel
- Možnost rozšíření programovatelných tlačítek o přídatné panely s LCD

Rozšiřující tlačítkový panel s LCD

- Min. 12 programovacích tlačítek LED diodami (2 stránky)
- Funkce tlačítek BLF, rychlá volba, převzetí a přepojování hovorů, atd.

6. Požadavky na nahrávání hovorů

- Funkce nahrávání příchozích i odchozích hovorů, včetně hovorů přepojených.
- Nahrávky je možné vyhledávat a přehrávat přímo ve webovém rozhraní.
- Možnost přednastavení hlásky před započítáním nahrávání hovorů o jeho monitorování

Požadované pokrytí SLA 5x8 s korekcí dle pracovní doby zadavatele:
Po, St 7:30 – 18:00; Út, Čt 7:30 – 15:00, Pá 7:30 – 14:00.