**Část 4 – Komponenty telefonního systému**

Předmětem zakázky je nákup telefonního systému složeného z následujících komponent dle volby zadavatele:

**Komodita 1:** Telefonní systém pro 100 zařízení (interní a externí linky)

**Komodita 2:** Telefonní systém pro 100 zařízení (interní a externí linky) VA

**Komodita 3:** Telefonní systém pro 300 zařízení (interní a externí linky)

**Komodita 4:** Telefonní systém pro 300 zařízení (interní a externí linky) VA

**Komodita 5:** Telefonní systém pro 500 zařízení (interní a externí linky)

**Komodita 6:** Telefonní systém pro 500 zařízení (interní a externí linky) VA

**Komodita 7:** Telefonní systém pro 500 s rozšířením na 2000 zařízení (interní a externí linky)

**Komodita 8:** Telefonní systém pro 500 s rozšířením na 2000 zařízení (interní a externí linky) VA

**Komodita 9:** Licenční rozšíření komodity 7 a 8 o 100 licencí a 10 SIP TRUNK

**Komodita** **10**: Převodník PRI E1 /SIP 1 port

**Komodita** **11:** Převodník BRI /SIP 1 port

**Komodita 12:** SIPGateway analog FXS 12 portů

**Komodita 13:** Modulární hardwarová GSM brána

**Komodita 14:** Referentský telefonní přístroj I

**Komodita 15:** Referentský telefonní přístroj II

**Komodita 16:** Manažerský telefonní přístroj I

**Komodita 17:** Manažerský telefonní přístroj II

**Komodita 18:** Servisní smlouva na svěřenou správu

**Komodita 19:** Instalace telefonního přístroje u zákazníka (pouze s nákupem ústředny)

Veškeré požadované technické parametry jsou minimální požadavky pro zařízení.

Veškeré požadované funkce řešení musí být dostupné i při přerušení konektivity do sítě internet - zadavatel požaduje on-premise řešení.

Pokud budou dodávány komodity 14 až 17, předpokládá se “krabicové” dodání s možností telefonické konzultace ( instalace přístroje je možná nákupem komodity 19).

V ceně dodávky telefonního systému (ústředny) je instalace do prostředí zadavatele včetně vytvoření šablon pro provisioning telefonních přístrojů, napojení na veřejnou telefonní síť přes externí převodník, dokumentace skutečného provedení, zprovoznění 3ks koncových přístrojů.

##### Komodity 1-8 musí splňovat minimálně tyto požadavky:

1. Česká lokalizace uživatelského rozhraní ústředny, Administrátorský přístup přes HTTPS rozhraní
2. Provoz ústředny přes komunikační protokol SIP přes síť ethernet (síťové prvky zajistí zadavatel)
3. Bude zachován stávající číslovací plán dle místa dodávky telefonního systému
4. Telefonní přístroje budou spravovány pomocí centrálního provisioningu včetně update FW a české lokalizace. Provisioning musí být kompletně spravovaný přes webové rozhraní.
5. Nahrávání hovorů na vyžádání v celkové délce nahrávky 24h
6. Zpřístupnění úložiště záznamu hovorů pro administratora
7. Přenos veškeré digitální informace (např. CLIP) o volajícím čísle až na pobočku.
8. Vzdálené vyzvedávání hovorů (remote pickup group, Call Pickup group) zadáním kódu pro příjem, který definuje koncový uživatel
9. Nastavení a editace callgroups (skupinového zvonění) včetně přepadů.
10. Hudba při čekání volajícího na lince (music on hold).
11. Nastavení režimu ředitel x asistentka, podpora funkce SIP Notify
12. Zajištění dostupnosti krizových linek (112, 155, atd.). Identifikace volajícího musí být zachována a předána operátorovi veřejné telefonní sítě.
13. Využití vlastnosti LCR (Least Cost Routing).
14. Funkce IVR
15. Konferenční hovory pro 5 poboček
16. Podrobný záznam o příchozích i odchozích hovorech (trasování hovorů, včetně přepojení, délky vyzvánění atd).
17. Definice oprávnění odchozího volání pro jednotlivé pobočky (lokální, ČR, EU, svět)
18. Použití softwarových SIP telefonů (vyžadována specifikace doporučených SW)
19. Grafické zobrazení stavů ústředny v reálném čase i za určitý časový úsek definovaný správcem ústředny v administrátorském rozhraní
20. Automatické zálohování konfigurace v intervalech definovaným správcem
21. Dohled přes SNMP protokol

##### Specifické požadavky na komodity

**Komodita 1:** Telefonní systém pro 100 zařízení (interní a externí linky)

Doplňující povinné požadavky:

1. HW zařízení pro montáž do RACK 19”
2. 2x ethernet rozhranní 100/1000BASE-T
3. Licence pro provoz 100 poboček, 10 x SIP Trunk

**Komodita 2:** Telefonní systém pro 100 zařízení (interní a externí linky) VA

Doplňující povinné požadavky:

1. Virtuální appliace pro provoz na VMWARE ESX a Windows HyperV
2. 2x ethernet rozhranní
3. Licence pro provoz 100 poboček, 10 x SIP Trunk

**Komodita 3:** Telefonní systém pro 300 zařízení (interní a externí linky)

Doplňující povinné požadavky:

1. HW zařízení pro montáž do RACK 19”
2. 2x ethernet rozhranní 100/1000BASE-T
3. Licence pro provoz 300 poboček, 30 x SIP Trunk

**Komodita 4:** Telefonní systém pro 300 zařízení (interní a externí linky) VA

Doplňující povinné požadavky:

1. Virtuální appliace pro provoz na VMWARE ESX a Windows HyperV
2. 2x ethernet rozhranní
3. Licence pro provoz 300 poboček, 30 x SIP Trunk

**Komodita 5:** Telefonní systém pro 500 zařízení (interní a externí linky)

Doplňující povinné požadavky:

1. HW zařízení pro montáž do RACK 19”
2. 4x ethernet rozhranní 100/1000BASE-T
3. Licence pro provoz 500 poboček, 50 x SIP Trunk

**Komodita 6:** Telefonní systém pro 500 zařízení (interní a externí linky) VA

Doplňující povinné požadavky:

1. Virtuální appliace pro provoz na VMWARE ESX a Windows HyperV
2. 4x ethernet rozhranní
3. Licence pro provoz 500 poboček, 50 x SIP Trunk

**Komodita 7:** Telefonní systém pro 500 s rozšířením na 2000 zařízení (interní a externí linky)

Doplňující povinné požadavky:

1. HW zařízení pro montáž do RACK 19”
2. 4x ethernet rozhranní 1000BASE-T
3. Licence pro provoz 500 poboček, 50 x SIP Trunk
4. Nahrávání hovorů administrativně nařízené, kapacita nahrávek 240h
5. Kontrola proti zneužití telefonního systému, automatická detekce nestandartního počtu volání, délky hovoru nebo volání na čísla se zvýšeným tarifem. Správce ústředny bude o nestandartních stavech informován emailem.
6. Označení zlomyslného volání MCID (služba sítě operátora přes DTMF).
7. Doplnění o CallCentrum o kapacitě 5 operátorů formou zakoupením přídavné licence
8. Doplnění o Inteligentní konfigurovatelné IVR (tzv. call steering) formou zakoupením přídavné licence
9. Bezpečný přístup pro využívání telefonního systému z veřejných sítí přes SW SIP klienty (např. SIP proxy s omezením volání)
10. Možnost administrace billingu (skupiny zákazníků, oddělené zúčtování, identifikace soukromého hovoru, reporting, API rozhranní)

**Komodita 8:** Telefonní systém pro 500 s rozšířením na 2000 zařízení (interní a externí linky) VA

Doplňující povinné požadavky:

1. Virtuální appliace pro provoz na VMWARE ESX a Windows HyperV
2. 4x ethernet rozhranní
3. Licence pro provoz 500 poboček, 50 x SIP Trunk
4. Nahrávání hovorů administrativně nařízené, kapacita nahrávek 240h
5. Kontrola proti zneužití telefonního systému, automatická detekce nestandartního počtu volání, délky hovoru nebo volání na čísla se zvýšeným tarifem. Správce ústředny bude o nestandartních stavech informován emailem.
6. Označení zlomyslného volání MCID (služba sítě operátora přes DTMF).
7. Doplnění o CallCentrum o kapacitě 5 operátorů formou zakoupením přídavné licence
8. Doplnění o Inteligentní konfigurovatelné IVR (tzv. call steering) formou zakoupením přídavné licence
9. Bezpečný přístup pro využívání telefonního systému z veřejných sítí přes SW SIP klienty (např. SIP proxy s omezením volání)
10. Možnost administrace billingu (skupiny zákazníků, oddělené zúčtování, identifikace soukromého hovoru, reporting, API rozhranní)

**Komodita 9:** Licenční rozšíření komodity 7 a 8 o 100 licencí a 10 SIP TRUNK

Specifikace:

1. Týká se pouze sofwarového rozšíření kapacity ústředny
2. Navýšení počtu koncových telefonních přístrojů o 100ks
3. Navýšení kapacity ústředny o 10 SIP TRUNK

**Komodita** **10**: Převodník PRI E1 /SIP 1 port

Technická specifikace:

1. 1x Rozhraní ETH a 1x PRI E1
2. Management přes webové rozhranní
3. Kompatibilita s prvky operátorů poskytující služby v ČR
4. V případě dodávky HW řešení ústředny je možné dodat i formou doplňující karty s rozhraním pouze PRI E1 – formu určuje zadavatel při plnění
5. Vzdálený monitoring stavu portů (porty jsou UP/DOWN)

**Komodita** **11 :** Převodník BRI /SIP 1 port

Technická specifikace:

1. 1x Rozhraní ETH a 1x BRI E1
2. Management přes webové rozhranní
3. Kompatibilita s prvky operátorů poskytující služby v ČR
4. V případě dodávky HW řešení ústředny je možné dodat i formou doplňující karty s rozhraním pouze BRI E1 – formu určuje zadavatel při plnění
5. Vzdálený monitoring stavu portů (porty jsou UP/DOWN)

**Komodita 12:** SIPGateway analog FXS 12 portů

Technická specifikace:

1. 1x Rozhraní ETH a 12x FXS (analogové pobočky)
2. Management přes webové rozhraní
3. Každá pobočka je registrována jako samostatný SIP účet ústředny
4. V případě dodávky HW řešení ústředny Je možné dodat i formou doplňující karty s 12 FXS porty – formu určuje zadavatel při plnění
5. Vzdálený monitoring stavu portů (porty jsou UP/DOWN)

**Komodita 13:** Modulární hardwarová GSM brána

Technická specifikace:

1. 1x ETH port, 4x GSM port (vložení 4 SIM)
2. Připojení k ústředně přes 4 SIP TRUNK
3. Směrování zpětného volání na definovanou pobočku
4. V případě dodávky HW řešení ústředny možné dodat i formou doplňující karty s 4x GSM porty - formu určuje zadavatel při plnění
5. **Komodity 14 až 17 – koncové telefonní přístroje:**

**Minimální požadavky:**

1. 2x datová rozhraní Ethernet 1000Base-T
2. POE napájení (max 12W) s možností zapojení síťového adaptéru,
3. Nastavení pevné IP, DHCP,
4. Vzdálený provisioning včetně update firmware, kompatibilita s nabízeným ústřednami
5. Provoz přes protokol SIP, kompatibilita s nabízeným ústřednami
6. Hlasité telefonování (Hands-Free)
7. Nastavení hlasitosti vyzvánění i hovoru
8. 5 vyzváněcích melodií
9. Vzdálené tel. Seznam XML, lokální tel. Seznam 100 kontaktů
10. Historie příchozích, odchozích a zmeškaných hovorů 20 záznamů
11. Bezpečnost - SRTP, TLS (HTTPS, SIPS), heslo pro přihlášení,
12. Voice Activity Detection
13. Comfort Noise Generator
14. Volací funkce - přesměrování, přidržení hovoru
15. Identifikace volajícího CLIR
16. Identifikace zlomyslného volání
17. Český návod
18. DTMF: RFC2833, INBAND, SIP INFO, AUTO+SIP INFO
19. Indikace stavu pomocí led
20. Management: Web, klávesnice, autokonfigurace

##### Specifické požadavky na komodity

**Komodita 14:** Referentský telefonní přístroj I

Doplňující povinné požadavky:

1. 1x SIP účet
2. podsvícený grafický display o úhlopříčce 2,3“ s minimálním rozlišením 130x60 pixelů

**Komodita 15:** Referentský telefonní přístroj II

Doplňkové povinné požadavky:

1. 2x SIP účet
2. podsvícený grafický display o úhlopříčce 2,8“ s minimálním rozlišením 130x60 pixelů
3. minimálně 3 programovatelná tlačítka
4. definice vlastní vyzváněcí melodie

**Komodita 16:** Manažerský telefonní přístroj I

Doplňkové povinné požadavky:

1. 2x SIP účet
2. minimálně 4“ TFT-LCD displej s minimálním rozlišením 450 x 250 pixelů
3. podpora Opus Codec
4. minimálně 5 programovatelná tlačítka
5. definice vlastní vyzváněcí melodie
6. možnost kaskádovitého rozšíření o moduly s BLF tlačítky rychlé volby, minimálně 20 tlačítek

**Komodita 17:** Manažerský telefonní přístroj II

Doplňkové povinné požadavky:

1. 2x SIP účet
2. 6“ TFT-LCD dotykový display s minimálním rozlišením 750 x 450 pixel
3. 15 programovatelných tlačítek
4. podpora Opus Codec
5. definice vlastní vyzváněcí melodie
6. možnost kaskádovitého rozšíření o moduly s BLF tlačítky rychlé volby, minimálně 20 tlačítek

**Komodita 18:** Servisní smlouva na svěřenou správu

Tato služba zahrnuje:

1. Údržba programového vybavení - doporučení upgrade užívaných verzí SW s důrazem na bezpečnost provozu a následné provedení upgrade po dohodě s objednatelem
2. Údržba a změny konfigurace – údržba nastavení, konfigurace systému, konfigurace bezpečnostních pravidel pro zachování řádného chodu systému, změna konfigurace zařízení dle požadavků zákazníka
3. Pravidelné zálohování konfigurace zařízení, včetně historie změn
4. Technické konzultace související s provozem zařízení – poskytování telefonicky nebo emailem
5. Veškeré činnosti budou prováděny min. 1x měsíčně v režimu NBD 9x5 formou vzdáleného přístupu

Cenotvorba bude definována dle těchto jednotek a následně určena dle konkrétního případu:

* 1. počet nakonfigurovaných vstupů (E1, BRI, SIP TRUNK) \* cena za jednotku
  2. počet nakonfigurovaných klapek \* cena za jednotku
  3. počet nakonfigurovaných přístrojů \* cena za jednotku

POZN.: Definice vstupu – jeden externí vstupní kanál (např. : BRI = 2, PRI=30,..)

**Komodita 19:** Instalace telefonního přístroje u zákazníka (pouze s nákupem ústředny)

Tato služba zahrnuje:

1. instalace jednoho telefonního přístroje v místě určeném objednatelem
2. konfigurace telefonní ústředny pro zprovoznění telefonního přístroje (pokud byla odebrána z této rámcové smlouvy)
3. minimální množství při jednorázovém odběru je instalace 15ks telefonních přístrojů
4. **Akceptační testy pro komodity 1 až 8:**
5. Ukázka dokumentace
6. Ukázka nastavení provisioningu telefonních přístrojů
7. Test hovoru, ukázka logování událostí při hovoru (čas, délka zvonění, délka hovoru, volané číslo, volající číslo)
8. Ukázka funkce ředitel x asistentka
9. Ukázka LCR