

Opis Przedmiotu Zamówienia

SPECYFIKACJA TECHNICZNA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

I. Minimalne wyposażenie dla zaawansowanego systemu telekomunikacyjnego

1. Obsługa łączy SIPTRUNK minimum 8 kanałów z możliwością rozbudowy do 256 kanałów.
2. Obsługa 1 łączy ISDN PRI 30B+D (zarówno zewnętrznego jak i wewnętrznego) z możliwością rozbudowy do 30 łączy PRI.
3. Obsługa 20 terminali wewnętrznych IP/SIP wraz z niezbędnymi licencjami dożywotnimi, które pozwolą podłączyć 20 terminali z możliwością rozbudowy do 640 terminali.
4. Wszelkie licencje do serwera muszą być dożywotne, bez żadnych dodatkowych kosztów za ich utrzymanie.
5. Serwer musi być wyposażony w terminale przewodowe IP/SIP:
 - 5.1 Przewodowe IP/SIP zaawansowane, 1 sztuka;
 - 5.2 Przewodowe IP/SIP średnio zaawansowane, 9 sztuk;
 - 5.3 Przewodowe konsole DSS wyposażone w minimum 20 podświetlanych przycisków programowalnych współpracujące z terminalami IP/SIP zaawansowanymi i średnio zaawansowanymi, 1 sztuka.
6. Serwer musi być wyposażony w 5 anten DECT IP 4 kanałowych (z możliwością rozbudowy licencja do 8 kanałów) rozmownych - każda antena, podłączonych do serwera po LAN.
7. System DECT i anteny DECT muszą być tego samego producenta co serwer telekomunikacyjny.
8. Serwer musi być wyposażony w terminale bezprzewodowe DECT:
 - 8.1. Zaawansowane terminale bezprzewodowe DECT tego samego producenta co serwer, 5 sztuk;
 - 8.2. Podstawowe terminale bezprzewodowe DECT tego samego producenta co serwer, 5 sztuk.
9. Serwer musi być wyposażony w system nagrywania rozmów telefonicznych wraz z niezbędnymi licencjami dożywotnimi, które pozwolą rejestrować zarówno połączenia przychodzące, wychodzące i wewnętrzne. Minimum 24 kanały rozmowne.
10. Serwer musi być wyposażony w system komunikatów głosowych wraz z profesjonalnymi nagraniami w języku polskim, których treść zostanie dostarczona przez Zamawiającego.
11. Serwer musi być wyposażony w pocztę głosową wraz z niezbędnymi licencjami dożywotnimi dla każdego użytkownika.
12. Serwer musi być wyposażony w system CTI wraz z niezbędnymi dożywotnimi licencjami.
13. Serwer musi być wyposażony w program do zarządzania nagraniami i analizy połączeń wraz z dożywotnimi licencjami.

14. Serwer musi być wyposażony w licencje dożywotnią umożliwiającą sieciowanie oddziałów (minimum dwóch) po OneLook, QSIG IP, ISDN oraz tworzenie ujednoczonej komunikacji w sieci serwerów VoIP - jednolita numeracja w oddziałach.
15. Serwer musi umożliwiać pełną integrację z już zainstalowaną centralą telefoniczną Panasonic KX-TDA100D w siedzibie Zamawiającego wraz z zainstalowanymi telefonami.
16. Serwer musi w pełni zarządzać i programować dotychczasową centralę telefoniczną zastępując jej kartę CPU na kartę łączącą z serwerem i poprzez serwer muszą być programowane porty wewnętrzne centrali zarówno cyfrowe jak i analogowe oraz już zainstalowane telefony cyfrowe.
17. Serwer musi mieć wbudowany:
 - 17.1 port WAN, LAN i Maintenance z funkcją mirroring 1000Base-T;
 - 17.2 port USB;
 - 17.3 port RS-232;
 - 17.4 dwa porty do podłączenia procesorów VoIP;
 - 17.5 router: obsługa QoS i zarządzanie pasmem, wbudowany Firewall, sieci VPN z wykorzystaniem protokołu VPSS, 32 tunele IPSec VPN
 - 17.6 wbudowany serwer DHCP, FTP, NTP, SMTP, IMAP4, VPN;
 - 17.7 wbudowany klient SNTP, obsługa SysLog i SNMP;
 - 17.8 wbudowana obsługa Call Center;
 - 17.9 różne metody dystrybucji połączeń dla różnych grup w różnych porach dnia
 - 17.10 rozbudowane scenariusze obsługi połączeń oczekujących z informacją o przewidywanym czasie oczekiwania na połączenie;
 - 17.11 kolejkovanie połączeń w czasie rzeczywistym z informacją o liczbie osób w kolejce
 - 17.12 obsługa połączeń VIP.
18. Wylogowanie lub zalogowanie pracowników: ręcznie, automatycznie, zdalnie.
19. Wbudowana poczta głosowa.
20. Wbudowane komunikaty głosowe z możliwością importu plików .wav.
21. Systemowe komunikaty głosowe w języku polskim z możliwością obsługi 8 wersji językowych jednocześnie.
22. Funkcje odtwarzania przygotowanych plików jako źródła muzyki na podtrzymaniu.
23. Funkcja automatycznego trasowania połączeń telefonicznych (ARS).
24. Funkcja równomiernej dystrybucji połączeń telefonicznych (UCD).
25. System DECT z obsługą do 512 słuchawek bezprzewodowych tego samego producenta co serwer.
26. Funkcja „jednego numeru wewnętrznego” dla terminala IP/SIP, cyfrowego, analogowego i słuchawki bezprzewodowej DECT.

27. Inteligentny system obsługi połączeń przychodzących wspomagany funkcją CLIP (identyfikacja numeru przychodzącego).
28. Wbudowana funkcja CLIP dla zewnętrznych i wewnętrznych linii analogowych.
29. Integracja z aplikacjami CRM (ACT! Professional and Premium, GoldMine, Maximiser, Microsoft Dynamics CRM, NetSuite, SageCRM, Salesforce, Tigerpaw CRM).
30. Wbudowana obsługa połączeń Video.
31. Wbudowana systemowa książka telefoniczna na min 1000 wpisów.
32. Wbudowana blokada połączeń i restrykcji.
33. Programowanie serwera i zarządzanie poprzez przeglądarkę internetową.
34. Obsługa urządzeń zewnętrznych (domofon, czujnik, przekaźnik, źródło muzyki, system przywoławczy).
35. Mocowanie w szafie 19" (2U).
36. Wymiary (szerokość, długość, wysokość) 340/430/88 mm (2U).
37. Gwarancja wraz z obsługą serwisową minimum 12 miesięcy od daty podpisania protokołu odbioru bez zastrzeżeń.

II. Opis terminali przewodowych

1. Terminal przewodowy zawansowany (w kolorze czarnym):

1.1 VoIP

- 1.1.1 Protokół SIP
- 1.1.2 Obsługa 16 kont VoIP
- 1.1.3 Kodeki: G.711A/u, G.722 (szerokopasmowy) G.729A
- 1.1.4 Kompatybilność: IETF SIP Version 2 (RFC3261), BroadWorks R15 / BroadSoft, Asterisk, systemy Panasonic

1.2 System

- 1.2.1 Administracja przez telefon i www
- 1.2.2 Dwa poziomy dostępu: administrator i użytkownik
- 1.2.3 Tryb pracy ECO
- 1.2.4 Automatyczna aktualizacja oprogramowania
- 1.2.5 Provisioning możliwość ładowania zdalnych plików konfiguracyjnych
- 1.2.6 Zasilanie: PoE lub opcjonalny zasilacz
- 1.2.7 Współpraca z dodatkowymi konsolami przycisków programowalnych (max 100 dodatkowych przycisków)

1.3 Wyświetlacz

- 1.3.1 Kolorowy ekran dotykowy TFT, 4.3", 480*272px, Full Color
- 1.3.2 8 poziomów podświetlenia

- 1.3.3 Personalizacja wyglądu w czasie uruchamiania telefonu
- 1.3.4 Menu w języku polskim
- 1.4 Kamera, komunikacja video
 - 1.4.1 Formaty: QCIF, CIF, VGA, QVGA, 720p; kodek H.264; 30fps
 - 1.4.2 Obsługa do 16 kamer komunikacyjnych
 - 1.4.3 3 jednoczesne połączenia (konferencja video), PiP
 - 1.4.4 Mechaniczna regulacja kąta obserwacji
- 1.5 Pamięci i rejestry
 - 1.5.1 500 pozycyjna lokalna książka telefoniczna z możliwością ustawienia blokady dostępu
 - 1.5.2 Pamięć 30 ostatnio wybieranych numerów
 - 1.5.3 Rejestr 30 ostatnich rozmów przychodzących
 - 1.5.4 30 numerów zablokowanych dla połączeń przychodzących
- 1.6 Dźwięk
 - 1.6.1 Urządzenie głośno mówiące
 - 1.6.2 Wyłączanie mikrofonu (MUTE)
 - 1.6.3 8 poziomów głośności w słuchawce i w głośniku
 - 1.6.4 6 poziomów głośności dzwonka (+wyłączony)
 - 1.6.5 32 melodie i tony dzwonka przypisywane do kont VoIP i numerów w książce telefonicznej
- 1.7 Klawiatura
 - 1.7.1 Ekran dotykowy
 - 1.7.2 3 przyciski do obsługi menu ekranu
 - 1.7.3 Możliwość włączenia/wyłączenia tonów klawiatury
 - 1.7.4 Funkcjonalność
 - 1.7.5 Optyczna sygnalizacja połączenia przychodzącego
 - 1.7.6 Zawieszanie połączenia
 - 1.7.7 Połączenia konferencyjne
 - 1.7.8 Odrzucanie połączenia
 - 1.7.9 Możliwość blokady połączeń anonimowych
 - 1.7.10 Możliwość automatycznego odbioru połączenia
 - 1.7.11 Możliwość zapisu książki telefonicznej na pliku
 - 1.7.12 Współpraca ze słuchawkami Bluetooth
 - 1.7.13 Gniazdo słuchawki EHS
 - 1.7.14 Gniazdo słuchawki nagłownej (typ RJ9)
- 1.8 Zegar
 - 1.8.1 Godzina wyświetlana w czasie czuwania
 - 1.8.2 Automatyczna korekta - synchronizacja zegara z serwerem SNTP

1.8.3 Informacja o czasie trwania połączenia

1.9 Sieć

1.9.1 Dwa porty LAN 10/100Mb/1Gb

1.9.2 Klient DHCP, SNTP

1.9.3 Obsługa protokołów DNS, HTTP, HTTPS

1.9.4 Wsparcie dla VLAN (802.1q) i QoS (DiffServ)

1.9.5 Wsparcie dla IPv4 i IPv6

2. Terminal przewodowy średniozaawansowany (w kolorze czarnym):

2.1 VoIP

2.1.1 Protokół SIP

2.1.2 Obsługa 6 kont VoIP

2.1.3 Kodeki: G.711A/u, G.722, (szerokopasmowy) G.729A

2.1.4 Kompatybilność: IETF SIP Version 2 (RFC3261), BroadWorks R15 / BroadSoft, Asterisk, systemy Panasonic

2.2 System

2.2.1 Administracja przez telefon i www

2.2.2 Tryb pracy ECO

2.2.3 Automatyczna aktualizacja oprogramowania

2.2.4 Provisioning możliwość ładowania zdalnych plików konfiguracyjnych

2.2.5 Zasilanie: PoE lub opcjonalny zasilacz

2.2.6 Współpraca z dodatkowymi konsolami przycisków programowalnych (max 100 dodatkowych przycisków)

2.3 Wyświetlacz

2.3.1 Główny: 2,3", graficzny (132*64px), czteroliniowy

2.3.2 Dodatkowy: 160*384px, 12-liniowy

2.3.3 6 poziomów kontrastu, 6 poziomów białego podświetlenia

2.3.4 Personalizacja wyglądu w czasie uruchamiania telefonu

2.3.5 Menu w języku polskim

2.4 Pamięci i rejestry

2.4.1 500 pozycyjna lokalna książka telefoniczna z możliwością ustawienia blokady dostępu

2.4.2 Pamięć 30 ostatnio wybieranych numerów

2.4.3 Rejestr 30 ostatnich rozmów przychodzących

2.4.4 30 numerów zablokowanych dla połączeń przychodzących

2.5 Dźwięk

2.5.1 Urządzenie głośno mówiące

2.5.2 Wyłączanie mikrofonu (MUTE)

- 2.5.3 8 poziomów głośności w słuchawce i w głośniku
- 2.5.4 6 poziomów głośności dzwonka (+wyłączony)
- 2.5.5 32 melodie i tony dzwonka przypisywane do kont VoIP i numerów w książce telefonicznej

2.6 Klawiatura

- 2.6.1 Przycisk nawigacyjny
- 2.6.2 3 przyciski do obsługi menu wyświetlacza
- 2.6.3 Wbudowana konsola na 2*12 przycisków programowalnych z etykietami na LCD
- 2.6.4 Możliwość włączenia/wyłączenia tonów klawiatury

2.7 Funkcjonalność

- 2.7.1 Optyczna sygnalizacja połączenia przychodzącego
- 2.7.2 Zawieszanie połączenia
- 2.7.3 Połączenia konferencyjne
- 2.7.4 Odrzucanie połączenia
- 2.7.5 Możliwość blokady połączeń anonimowych
- 2.7.6 Możliwość automatycznego odbioru połączenia
- 2.7.7 Możliwość zapisu książki telefonicznej na pliku
- 2.7.8 Gniazdo słuchawki EHS (Electronic Hook Switch technologia pozwalająca na podłączenie do telefonu różnych typów słuchawek dousznych i nagłownych. Podstawowe funkcje: - odbiór i kończenie połączeń przez naciśnięcie przycisku na słuchawce - sygnalizacja połączenia przychodzącego w słuchawce, regulację głośności i wyłączenie mikrofonu)
- 2.7.9 Gniazdo słuchawki nagłownej (typ RJ9)

2.8 Zegar

- 2.8.1 Godzina wyświetlana w czasie czuwania
- 2.8.2 Automatyczna korekta - synchronizacja zegara z serwerem SNTP
- 2.8.3 Informacja o czasie trwania połączenia

2.9 Sieć

- 2.9.1 Dwa porty LAN 10/100Mb/1Gb
- 2.9.2 Klient DHCP, SNTP
- 2.9.3 Obsługa protokołów DNS, HTTP, HTTPS
- 2.9.4 Wsparcie dla VLAN (802.1q) i QoS (DiffServ)
- 2.9.5 Wsparcie dla IPv4 i IPv6

3. Przewodowe konsole DSS (w kolorze czarnym):

- 3.1 Monochromatyczny wyświetlacz graficzny 160 x 384 px (możliwość etykietowania 20 programowalnych przycisków funkcyjnych), podświetlenie LED

- 3.2 powinny zawierać 20 programowalnych przycisków funkcyjnych z podświetleniem LED (w kolorze czerwonym i niebieskim)
- 3.3 powinny zawierać 20 programowalnych przycisków funkcyjnych z podświetleniem LED, jeden przycisk zmiany strony na wyświetlaczu z etykietami

III. Opis terminali bezprzewodowych

1. Terminal bezprzewodowy DECT zawansowany (w kolorze czarnym):

- 1.1 Kolorowy wyświetlacz LCD o przekątnej 1,8 cala
 - 1.1.1 Menu w języku polski
 - 1.1.2 Funkcja redukcji szumów
 - 1.1.3 Funkcja Handover
 - 1.1.4 Wskaźnik jakości sygnału radiowego
 - 1.1.5 Programowalna wielofunkcyjna trójkolorowa (czerwony, zielony, pomarańczowy) dioda informująca o stanie aparatu
 - 1.1.6 Głos szerokopasmowy HD
 - 1.1.7 Możliwość wyłączenia mikrofonu
 - 1.1.8 Opcje ułatwiające znajdowanie telefonów DECT
 - 1.1.9 Rejestr połączeń (PBX)
 - 1.1.10 6 poziomów głośności dzwonka, słuchawki, głośnika i wzmocnienia mikrofonu (+ wyłączony)
 - 1.1.11 32 polifonicznych melodii i tonów dzwonka z rozróżnieniem dla połączeń miejskich, wewnętrznych
 - 1.1.12 Tony serwisowe: zanik zasięgu, słaby akumulator
 - 1.1.13 Klawisz FLEX dla łatwego dostępu do 12 często używanych pozycji menu
 - 1.1.14 Klawisz FUNC dla szybkiego dostępu do 10 skrótów klawiaturowych
 - 1.1.15 3 klawisze programowe
 - 1.1.16 9 kategorii ustawień aparatu powiązanego z funkcją identyfikacji abonenta dzwoniącego CLIP
 - 1.1.17 3 alarmy powiązane z zegarem
 - 1.1.18 System głośnomówiący działający w trybie pełnego duplexu
 - 1.1.19 Automatyczna kontrola poziomu głosu
 - 1.1.20 Tryb wibracji
 - 1.1.21 Podświetlenie klawiatury
 - 1.1.22 Wbudowany moduł Bluetooth®
 - 1.1.23 Gniazdo słuchawki nagłownej 2,5 mm
 - 1.1.24 Czas pracy przy standardowych akumulatorach NiMH do 11 godzin rozmów lub 150 godzin czuwania

1.1.25 Waga

- słuchawka waga 88g
- ładowarka waga 50g

1.2.27 Pobór mocy

- Oczekiwanie: 0,3 W
- ładowanie: 4 W

2. Terminal bezprzewodowy DECT podstawowy (w kolorze czarnym):

2.1 Funkcja redukcji szumu

2.2 Funkcja Handover

2.3 Klawisz nawigacyjny

2.4 Podświetlana klawiatura numeryczna

2.5 Podświetlany ekran LCD 1,8"

2.6 Automatyczne przekazywanie połączenia

2.7 Menu w języku polskim

2.8 Książka telefoniczna o pojemności 200 pozycji

2.9 Możliwość prowadzenia rozmów bez użycia rąk

2.10 10 pamięci szybkiego wybierania

2.11 Możliwość odebrania połączenia dowolnym przyciskiem klawiatury

2.12 Łatwe zabezpieczenie klawiatury przed przypadkowym naciśnięciem

2.13 Regulacja wzmocnienia mikrofonu

2.14 6 poziomów głośności dzwonka słuchawki (+ wyłączony)

2.15 5 rodzajów dzwonka i 3 polifoniczne melodie

2.16 Wskaźnik mocy sygnału radiowego z alarmem słabego zasięgu

2.17 Możliwość zamontowania ładowarki na ścianie

2.18 Gniazdo opcjonalnej słuchawki nagłownej 2,5 mm

2.19 Czas pracy do 8 godzin rozmów lub do 150 godzin czuwania

2.20 Waga 130 g

IV. Dostawa i montaż inteligentnego przełącznika, 2 sztuki

1. 24x PoE+
2. Porty RJ45 – 24x 10/100/1000
3. Każdy port min 15,4 W
4. Rack 1U

V. Zakres dostawy obejmuje:

1. Montaż i uruchomienie serwera telekomunikacyjnego w siedzibie Zamawiającego

2. Wgranie niezbędnych dożywotnych licencji do serwera
3. Uruchomienie wskazanych funkcji w serwerze wraz z dożywotnymi licencjami
4. Wykonanie instalacji LAN dla anten DECT, podłączenie i uruchomienie anten DECT
5. Integracja dotychczasowej centrali telefonicznej z serwerem telekomunikacyjnym
6. Dostawa, montaż i uruchomienie terminali przewodowych i bezprzewodowych w siedzibie Zamawiającego
7. Gwarancja przez okres 12 miesięcy od daty podpisania protokołu odbioru bez zastrzeżeń
8. Serwis i Opieka powdrożeniowa przez okres 12 miesięcy od daty podpisania protokołu odbioru bez zastrzeżeń