

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Zakup wraz dostawą aparatów telefonicznych VoIP i licencji na potrzeby Gmachu Głównego MNW oraz Oddziałów MNW

Dostawa, konfiguracja telefonów IP

(podane parametry należy traktować jako minimalne)

VOIP zawansowany

Duży kolorowy wyświetlacz (min. 3.2" rozdzielczość minimum 460x270px)

Książki telefoniczne: lokalna i globalna

Automatyczna konfiguracja z poziomu centrali (auto-provisioning) w środowisku zgodnym z posiadanym przez zamawiającego

Zasilanie z Power over Ethernet (PoE) lub ze źródła zewnętrznego

Pamięć nieodebranych połączeń, ostatnich połączeń przychodzących i wychodzących

Realizacji wszystkich funkcji abonenckich świadczonych przez centralę konfigurowalnych dla abonentów wewnętrznych, w tym obsługę statusu linii.

Przyciski

Przyciski pamięci / linii: min. 8 podświetlanych.

Przycisk zakończenia połączenia.

Konfiguracja

Ręczna: lokalna przez telefon lub przez interfejs www.

Autoprovisioning: TFTP/FTP/HTTP /PnP (Automatyczna konfiguracja (autoprovision))

Parametry sieciowe

Wersja IP: IPv4, IPv6.

Przydzielanie adresu IP (statyczny / DHCP).

HTTP, Klient SNTP, DNS, VLAN (802.1Q), QoS (DiffServ).

Klient L2TP VPN, Trawersowanie NAT (tryb STUN).

Wbudowany switch z dwoma portami Ethernet 1 GB

Obsługa VLAN gwarantująca minimum możliwości niezależnej komunikacji VOIP i na 2 porcie Ethernet,

Łączność Wi-Fi

Obsługa SRTP/TLS.

Kompatybilność SIP: SIP v1

(RFC 2543), v2 (RFC 3261), Platan, Asterisk, Broadsoft.

Parametry audio

Kodeki audio: G.711 aLaw, G.711 μ Law, G.722 (szerokopasmowy).

L16 PCM (szerokopasmowy), G.726, G.729, iLBC.

Eliminacja echa.

VAD – wykrywanie aktywności rozmówcy.

CNG – wytwarzanie naturalnego szumu podczas ciszy w rozmowie.

Wejścia/Wyjścia

Porty Ethernet: 2 x 1 Gbps

Port do podłączenia słuchawki nagłownej

Port słuchawki

Zasilanie

PoE (Power over Ethernet) IEEE 802.3af zgodne z Klasą 2. i lokalne sieciowe poprzez zewnętrzny zasilacz

Funkcje i usługi:

Pełna identyfikacja abonenta (CLIP)

Przełączanie / przechwytywanie / przekierowywanie (transfer) połączeń

Zawieszanie połączeń (HOLD) / melodia dla połączeń oczekujących

Sygnalizacja połączenia oczekującego (oferowanie)

Sygnalizacja informacji pozostawionej w poczcie głosowej

Lista połączeń wykonanych / nieodebranych / odebranych / przeniesionych

Lokalna książka adresowa min.1000

Czarna lista min.50

Globalna książka telefoniczna (zależna od serwera PBX)

Globalna książka telefoniczna z serwera LDAP

Regulacja głośności dzwonka z możliwością wyłączenia

Regulacja głośności rozmowy

Tryb głośnomówiący

Dołączanie słuchawki nagłownej przez dedykowany port

Wyciszenie mikrofonu (MUTE)

VOIP standard

Obsługa 3 kont SIP

Czytelny, podświetlany wyświetlacz

Książki telefoniczne: lokalna i globalne

Historia połączeń przychodzących wychodzących

Identyfikacja numeru połączenia przychodzącego

Switch z dwoma portami Ethernet 1 GB

Zasilanie z Power over Ethernet (PoE)

Możliwość montażu naściennego

Zasilanie PoE (Power over Ethernet) IEEE 802.3af zgodne z Klasą 2. i lokalne sieciowe poprzez zewnętrzny zasilacz

Konfiguracja: ręczna - lokalna przez telefon lub przez interfejs www oraz autoprovisioning: TFTP/FTP/HTTP /PnP (Automatyczna konfiguracja (autoprovision))

Aparat VoIP bezprzewodowy

Specyfikacja ogólna:

Obsługa do 10 kont SIP – rejestracja do 10 bezprzewodowych słuchawek DECT

Czytelny, podświetlany wyświetlacz

Liczba równoczesnych połączeń - 10

Książki telefoniczne: lokalna i globalne

Historia połączeń przychodzących, wychodzących

Identyfikacja numeru połączenia przychodzącego

Zasięg wewnątrz budynku – min. 40 m; na zewnątrz – min. 250 m

Wytrzymałość baterii – min. 30 godz. rozmów;

Możliwość montażu naściennego podstawy ładującej

Menu w języku polskim

Konfiguracja: ręczna - lokalna przez telefon lub przez interfejs www oraz autoprovisioning: TFTP/FTP/HTTP /PnP

Zasilanie PoE (Power over Ethernet) IEEE 802.3af zgodne z Klasą 2. i lokalne sieciowe poprzez zewnętrzny zasilacz

System redukcji szumów

Funkcje telefoniczne:

Transfer połączeń – dedykowany przycisk na urządzeniu
Wybór słuchawki do odebrania połączenia
Przełączanie między połączeniami
3-stronne konferencje
Połączenie oczekujące, wyciszenie, DND

Audio

Funkcja głośnomówiąca
Regulacja głośności
Regulacja głośności dzwonka
Alarm niskiego stanu baterii
DTMF
kodeki: G.722, G.711 μ /A, G.723, G.726, G.729, iLBC

Sieć

Open VPN
Transport Layer Security (TLS)
HTTPS (serwer/klient)
3 stopniowa konfiguracja (admin/użytkownik/var)

Dodatkowa słuchawka do aparatu VoIP bezprzewodowego

Specyfikacja ogólna:

Urządzenie kompatybilne z oferowanym aparatem VoIP bezprzewodowym
Czytelny, podświetlany wyświetlacz
Historia połączeń przychodzących wychodzących
Identyfikacja numeru połączenia przychodzącego
Zasięg wewnątrz budynku – min. 40 m; na zewnątrz – 250 m
Wytrzymałość baterii – min. 30 godz. rozmów;
Możliwość montażu naściennego podstawy ładującej
Menu w języku polskim

Funkcje:

Oferowane funkcje zgodne z oferowanym aparatem VoIP bezprzewodowym.

Telefon VoIP konferencyjny

Specyfikacja ogólna:

Możliwość łączenia 3 urządzeń w łańcuch
Trzy wbudowane mikrofony o zasięgu min. 5 metrów
Obsługa dużych spotkań dla min. 20 uczestników
Zasilanie przez PoE
Możliwość podłączenia zewnętrznych mikrofonów
Książka telefoniczna
Menu w języku polskim
Konfiguracja przez zintegrowany web server
Obsługa auto-provisioning
Zabezpieczenie osobnymi hasłami użytkownika i administratora.

Funkcje telefoniczne:

SIP dla obsługi rozmów VoIP
Bluetooth dla urządzeń mobilnych np. dla prowadzenia rozmów GSM
Funkcje: zawieszanie połączeń, transfer połączeń, połączenia oczekujące

Funkcje audio:

Technologia z dźwiękiem HD, eliminacja echa oraz tłumienie szumów
Obszar zbierania dźwięków min. promień 5 m
Głośniki z zakresem częstotliwości: min. 100–12000 Hz
Kodeki: G722, G711 (A-law/ μ -law)

Sieć

Adresacja sieci: DHCP lub statyczne IP NAT
NAT traversal: STUN, ICE i TURN
Obsługiwane protokoły: SIP 2.0 (RFC 3261 i powiązane RFC)
Protokoły sygnalizacyjne: UDP, TCP, TLS i SIPS
Obsługa mediów: RTP, SRTP
Bezpieczeństwo: 802.1x autoryzacja przy użyciu EAP-TLS
Quality of Service: DiffServ, VLAN (IEEE 802.1p/Q)
Obsługa DTMF: RFC 4733/2833, SIP INFO, In-band
Serwer czasu: NTP i SNTP (RFC4330)

Dodatkowe przewody do łączenia telefonów konferencyjnych 5m + 10m

Długość przewodów min. 5 m i min. 10m

Kompatybilność z oferowanymi telefonami konferencyjnymi VoIP

Licencja na kolejkowanie do serwera Platan Libra

Licencja do obecnie posiadanego systemu Platan Libra, pozwalające na kolejkowanie połączeń przychodzących.

Wyposażenie dodatkowych 4 linii miejskich analogowych do serwera Libra

Wyposażenie umożliwiające podłączenie do PBX Server Libra 4 linii miejskich analogowych (sieć PSTN) z sygnalizacją liniową ASS.

Modele aparatów powinny być tak dobrane, aby zapewniały bezproblemową współpracę z posiadanymi przez Zamawiającego serwerami Platan Libra oraz Platan Proxima i pozwalały na maksymalne wykorzystanie ich możliwości konfiguracyjnych.

Zestawienie ilościowe – zamówienie podstawowe

Lp.	Opis	Ilość
1	Aparaty VOIP zaawansowany	10
2	Aparaty VOIP standard	40
3	Aparat VoIP bezprzewodowy	20
4	Dodatkowa słuchawka do aparatu VoIP bezprzewodowego	20
5	Telefon VoIP konferencyjny	2
6	Dodatkowe przewody do łączenia telefonów konferencyjnych 5m + 10m	2
7	Licencja na kolejkovanie do serwera Platan Libra	1

Zestawienie ilościowe – zamówienie opcjonalne

Lp.	Opis	Ilość
1	Aparaty VOIP zaawansowany	10
2	Aparaty VOIP standard	10
3	Aparat VoIP bezprzewodowy	10
5	Telefon VoIP konferencyjny	1
6	Dodatkowe przewody do łączenia telefonów konferencyjnych 5m + 10m	1
7	Wyposażenie dodatkowych 4 linii miejskich analogowych do serwera Libra	1