

# Opis przedmiotu zamówienia

## Telefony VOIP – 20 sztuk

### 20 sztuk - Telefon VOIP – Yealink T21P E2 (wersja PoE)

Podstawowy opis:

- dźwięk HD
- graficzny podświetlany wyświetlacz 132 x 64 piksele
- 2 porty 10/100M Ethernet
- 2 konta SIP
- obsługa zestawów słuchawkowych
- możliwość montażu na ścianie

### Szczegółowa specyfikacja:

Funkcje telefonu:

- 2 konta SIP
- wstrzymanie/wyciszenie połączeń, DND
- szybkie wybieranie
- przekierowywanie, połączenia oczekujące, transfer połączeń
- funkcja głośnomówiąca, SMS
- ponowne wybieranie, oddzwanianie, auto odpowiedź
- lokalne 3-stronne konferencje
- bezpośrednie połączenie IP bez SIP proxy
- dzwonek: wybór/import/usuwanie
- ręczne/automatyczne ustawianie czasu
- plan numeracyjny
- przeglądarka XML
- zrzuty ekranu
- RTCP-XR

Właściwości audio:

- dźwięk HD: w słuchawce, w głośniku
- szerokopasmowy kodek: G.722
- wąskopasmowy kodek: G.711(A/μ), G.729AB, G.726, iLBC
- DTMF: In-band, Out-of-band (RFC 2833) and SIP INFO
- funkcja zestawu głośnomówiącego full duplex z AEC
- VAD, CNG, AEC, PLC, AJB, AGC

Książka telefoniczna

- lokalna książka telefoniczna do 1000 wpisów
- czarna lista
- zdalna książka telefoniczna XML/LDAP
- inteligentne wyszukiwanie
- wyszukiwanie/import/eksport
- historia połączeń: wykonane/odebrane/nieodebrane/przekazane

## Integracja z IP PBX

- BLF, BLA
- anonimowe wykonywanie/odrzucanie połączeń
- Hot-desking, połączenia alarmowe
- MWI
- poczta głosowa, parkowanie połączeń, ściąganie połączeń
- interkom, paging, muzyka na czekanie

## Wyświetlacz i wskaźniki

- graficzny wyświetlacz LCD 132×64 piksele
- wskaźnik LED dla oczekujących połączeń i wiadomości
- dwukolorowy (czerowny lub zielony) wskaźnik LED statusu linii
- intuicyjny interfejs użytkownika z ikonami i klawiszami funkcyjnymi
- wybór języka (w tym język polski)
- identyfikacja dzwoniącego (ID) z nazwą i numerem

## Interfejs

- 2 porty RJ45 10/100 Mbps Ethernet
- PoE (IEEE 802.3af), klasa 2
- 1 port RJ9 (4P4C) na słuchawkę ręczną
- 1 port RJ9 (4P4C) na zestaw słuchawkowy

## Zarządzanie:

- konfiguracja : przeglądarka/telefon/auto-provision
- auto-provision przez : FTP/TFTP/HTTP/HTTPS dla masowego wdrożenia
- auto-provision z PnP
- zero sp-touch, TR-069
- eksport śledzenia danych, logi systemowe
- blokada telefonu dla ochrony prywatności
- przywracanie ustawień fabrycznych

## Sieć i bezpieczeństwo:

- SIP v1 (RFC2543), v2 (RFC3261), IPV6
- NAT Traversal: tryb STUN
- tryb proxy i peer-to-peer SIP link
- Przypisanie IP: statyczne/DHCP
- serwer HTTP/HTTPS
- synchronizacja daty i godziny poprzez SNTP
- UDP/TCP/DNS-SRV (RFC 3263)
- QoS: 802.1p/Q tagging (VLAN), Layer 3 ToS DSCP
- SRTP dla głosu
- Transport Layer Security (TLS)
- zarządzanie certyfikatami HTTPS
- szyfrowanie AES plików konfiguracyjnych
- uwierzytelnianie przy pomocy MD5/MD5-sess
- OpenVPN, IEEE802.1X
- LLDP/CDP/DHCP VLAN