

# 1 CENTRALA TELEFONICZNA

Do obsługi budynku Gminnego Ośrodka Kultury w Nawojowej przewiduje się wykorzystanie systemu telekomunikacyjnego opartego o technologię komunikacji IP. System musi zapewniać pracę na dedykowanej platformie. Platforma telekomunikacyjna musi obejmować:

- terminale SIP, cyfrowe, analogowe;
- rozwiązania UCC i oprogramowania telefonicznego softphone oferujące funkcje wideo, sygnalizowania obecności i czatu;
- rozwiązania mobilne np. SIP-DECT;
- konferencje audio, internetowe i wideo;
- stanowiska operatorskie (komputery PC, z telefonem lub bez, rozwiązanie oparte wyłącznie na telefonie);
- call center.

Interfejsy wewnętrzne muszą być obsługiwane przez terminale IP.

Jednostka główna zostanie zainstalowana w pomieszczeniu serwerowni do obsługi terminali IP wykorzystane zostaną przełączniki z POE.

- centrala telefoniczna w konfiguracji:
  - 1 trakt ISDN 4xT/S;
  - 10 kanałów SIPTRUNK;
  - 30 użytkowników IP;
  - obsługa kolejek (informacja o miejscu w kolejce podczas oczekiwania);
  - aparaty IP systemowe „TYP1” w ilości 20 szt. zgodne ze specyfikacją poniżej;
  - aparaty IP systemowe „TYP2” w ilości 5 szt. zgodne ze specyfikacją poniżej;
  - aparaty IP systemowe „TYP3” w ilości 3 szt. zgodne ze specyfikacją poniżej;
  - aparaty IP systemowe „TYP4” w ilości 2 szt. zgodne ze specyfikacją poniżej.

## 1.1 Wymagania dotyczące dostarczonych wraz z centralą aparatów

### Aparaty IP TYP1:

Wymagania minimalne:

- wymiary (dł. x szer. x wys.): 8,9 cala x 5,0 cala x 7,5 cala (22,5 cm x 15 cm x 19 cm);
- waga: 2,2 funta. (0,98 kg);
- wyświetlacz 3,4” 128x48 pikseli z miękkim białym podświetleniem;
- szerokopasmowy dźwięk HD;
- 8 programowalnych klawiszy;
- dwa porty Gigabit Ethernet;
- do 1000 wpisów z firmową książką telefoniczną;
- natywna obsługa EHS/DHSG i 4-pinowego modułowego zestawu słuchawkowego;
- słuchawka kompatybilna z aparatami słuchowymi (HAC);
- klasa PoE 2.

## Aparaty IP TYP2:

Wymagania minimalne:

- funkcje sprzętowe:
  - uchwyt ścienny;
  - szerokopasmowa słuchawka HD przewodowa;
  - gniazdo słuchawkowe z obsługą EHS/DHSG;
  - obsługa zestawu słuchawkowego Bluetooth/USB;
  - Bluetooth 4.1;
  - zasilany port USB 2.0 Host 100 mA;
  
- wyświetlacz i układy sterowania:
  - kolorowy wyświetlacz;
  - automatycznie przyciemniany;
  - regulacja jasności;
  - rozmiar: przekątna 8.9 cm / 3.5 cala;
  - liczba pikseli (szer. x wys.): 320 x 240;
  - wskaźnik LED;
  - klawisze konfigurowane (klawisze programowe): 38;
  - stałe klawisze funkcyjne: 10;
  
- funkcje:
  - liczba linii: 18;
  - przygotowanie połączenia;
  - wybieranie według nazwisk;
  - otwarty odsłuch;
  - zestaw głośnomówiący Full-duplex;
  - przekazywanie / konferencja za pomocą klawiszy programowych;
  - poczta głosowa;
  - przeniesienie połączenia;
  - Dostęp do centralnej książki telefonicznej;
  - wpisy w prywatnej książce telefonicznej: 350;
  - lista ponownego wybierania ostatniego numeru: 30;
  - lista połączeń (nieodebranych/odebranych): 30;
  - awatary na pozycjach szybkiego wybierania w kontaktach, historii połączeń;
  
- obsługa urządzeń peryferyjnych:
  - zestaw rozszerzający M695 28 klawiszy: 3;
  - karta WLAN;
  
- sieci, konfiguracja i zarządzanie:
  - 2 przełączane porty Ethernet (Mbps): 10/100/1000;
  - Power over Ethernet 802.3AF;
  - Kodek G.711  $\mu$ -law / Alaw, G.729, G.722, G.726, iLBC, AMR, AMR-WB (G.722.2);

- Diffserv, 802.1Q/P: Tagowanie VLAN i QoS;
- Obsługa NAT;
- SRTP, TLS, szyfrowanie 128-bitowe AES;
- LLDP-MED.

### **Aparaty IP TYP3:**

Wymagania minimalne:

- funkcje sprzętowe:
  - uchwyt ścienny;
  - szerokopasmowa słuchawka HD przewodowa;
  - gniazdo słuchawkowe z obsługą EHS/DHSG;
  - obsługa zestawu słuchawkowego Bluetooth/USB;
  - Bluetooth 4.1 wbudowany;
  - zasilany port USB 2.0 Host 500 mA;
- wyświetlacz i układy sterowania:
  - kolorowy wyświetlacz;
  - automatycznie przyciemniany;
  - regulacja jasności;
  - rozmiar: przekątna 11 cm / 4.3 cala;
  - liczba pikseli (szer. x wys.): 480 x 272;
  - wskaźnik LED;
  - klawisze konfigurowane (klawisze programowe): 68;
  - stałe klawisze funkcyjne: 10;
- funkcje:
  - liczba linii: 24;
  - przygotowanie połączenia;
  - wybieranie według nazwisk;
  - otwarty odsłuch;
  - zestaw głośnomówiący Full-duplex;
  - przekazywanie / konferencja za pomocą klawiszy programowych;
  - poczta głosowa;
  - przeniesienie połączenia;
  - Dostęp do centralnej książki telefonicznej;
  - wpisy w prywatnej książce telefonicznej: 350;
  - lista ponownego wybierania ostatniego numeru: 30;
  - lista połączeń (nieodebranych/odebranych): 30;
  - MobileLink;
  - awatary na pozycjach szybkiego wybierania w kontaktach, historii połączeń;
- obsługa urządzeń peryferyjnych:
  - zestaw rozszerzający M695 28 klawiszy: 3;
  - karta WLAN;

- sieci, konfiguracja i zarządzanie:
  - 2 przełączane porty Ethernet (Mbps): 10/100/1000;
  - Power over Ethernet 802.3AF;
  - Kodek G.711  $\mu$ -law / Alaw, G.729, G.722, G.726, iLBC, AMR, AMR-WB (G.722.2);
  - Diffserv, 802.1Q/P: Tagowanie VLAN i QoS;
  - Obsługa NAT;
  - SRTP, TLS, szyfrowanie 128-bitowe AES;
  - LLDP-MED.
  -

#### **Aparaty IP TYP4:**

Wymagania minimalne:

- funkcje sprzętowe:
  - uchwyt ścienny;
  - szerokopasmowa słuchawka HD bezprzewodowa;
  - gniazdo słuchawkowe z obsługą EHS/DHSG;
  - obsługa zestawu słuchawkowego Bluetooth/USB;
  - Bluetooth 4.1 wbudowany;
  - zasilany port USB 2.0 Host 500 mA;
- wyświetlacz i układy sterowania:
  - kolorowy wyświetlacz;
  - automatycznie przyciemniany;
  - regulacja jasności;
  - ekran dotykowy;
  - rozmiar: przekątna 17.8 cm / 7 cali;
  - liczba pikseli (szer. x wys.): 800 x 480;
  - wskaźnik LED;
  - klawisze konfigurowane (klawisze programowe): 78;
  - stałe klawisze funkcyjne: 10;
- funkcje:
  - liczba linii: 24;
  - przygotowanie połączenia;
  - wybieranie według nazwisk;
  - otwarty odsłuch;
  - zestaw głośnomówiący Full-duplex;
  - przekazywanie / konferencja za pomocą klawiszy programowych;
  - poczta głosowa;
  - przeniesienie połączenia;
  - Dostęp do centralnej książki telefonicznej;
  - wpisy w prywatnej książce telefonicznej: 350;
  - lista ponownego wybierania ostatniego numeru: 30;
  - lista połączeń (nieodebranych/odebranych): 30;

- MobileLink;
  - awatary na pozycjach szybkiego wybierania w kontaktach, historii połączeń;
- obsługa urządzeń peryferyjnych:
- zestaw rozszerzający M695 28 klawiszy: 3;
  - słuchawka bezprzewodowa (BT);
  - karta WLAN;
- sieci, konfiguracja i zarządzanie:
- 2 przełączane porty Ethernet (Mbps): 10/100/1000;
  - Power over Ethernet 802.3AF;
  - Kodek G.711  $\mu$ -law / Alaw, G.729, G.722, G.726, iLBC, AMR, AMR-WB (G.722.2);
  - Diffserv, 802.1Q/P: Tagowanie VLAN i QoS;
  - Obsługa NAT;
  - SRTP, TLS, szyfrowanie 128-bitowe AES;
  - LLDP-MED.