

Specyfikacja techniczna

1.1 **Cyfrowa abonencka centrala telefoniczna dla Delegatury Podkarpackiego Urzędu Wojewódzkiego w Tarnobrzegu w konfiguracji:**

- a) 160 wyposażzeń abonenckich łączy analogowych CLID z sygnalizacją FSK (możliwość rozbudowy do 192).
- b) 24 wyposażzeń abonenckich łączy cyfrowych systemowych (możliwość rozbudowy do 40).
- c) 16 wyposażzeń zewnętrznych(miejskich) łączy analogowych (możliwość rozbudowy do 24).
- d) 1 wyposażenie traktu PRA ISDN 30B+D do połączenia z siecią publiczną(możliwość rozbudowy do 2).
- e) możliwość rozbudowy centrali do 8 wyposażzeń traktu BRA ISDN2B+D do połączeń z siecią publiczną
- f) Wyposażenie do obsługi połączeń VoIP (minimum 16 jednoczesnych rozmów, możliwość rozbudowy do 60) do sieciowania z pozostałymi centralami telefonicznymi Zamawiającego.
- g) 2 szt. cyfrowych awizo systemowych.
- h) 8 szt. cyfrowych aparatów systemowych.

Wymagania dotyczące aparatów cyfrowych

1. Wbudowany wyświetlacz ciekłokrystaliczny co najmniej 4 linie.
2. Obsługa aparatu cyfrowego za pośrednictwem kontekstowego menu w języku polskim.
3. Co najmniej 16 programowalnych klawiszy bezpośredniego wyboru z sygnalizacją optyczną stanu zajętości portów.
4. Realizacja funkcji: tryb głośno mówiący, MUTE (wył. / wł. mikrofonu), prezentacja numeru wywołującego, zawieszenie połączenia, transfer połączenia, lista połączeń: odebranych, nieodebranych oraz wybranych numerów.
5. Możliwość nadawania przez użytkownika nazw poszczególnym przyciskom programowalnym.
6. Możliwość podłączania konsoli bezpośredniego wyboru dla min. 24 klawiszy
7. Możliwość dołączenia zestawu nagłownego.
8. Podłączenie do centrali telefonicznej za pośrednictwem jednej pary przewodów z zasilaniem (brak zasilacza zewnętrznego lub ogniw bateryjnych).
9. Oferowane wyposażenie musi posiadać oznaczenie CE (wymagane jest przedłożenie deklaracji zgodności elektromagnetycznej).

Wymagania dotyczące aparatów cyfrowych awizo

1. Wbudowany wyświetlacz graficzny co najmniej 6 linii.
2. Obsługa aparatu cyfrowego za pośrednictwem kontekstowego menu w języku polskim.
3. Co najmniej 16 programowalnych klawiszy bezpośredniego wyboru z sygnalizacją

optyczną stanu zajętości portów.

4. Realizacja funkcji: tryb głośno mówiący, MUTE (wyl/wł. mikrofonu), prezentacja numeru wywołującego, zawieszenie połączenia, transfer połączenia, lista połączeń: odebranych, nieodebranych oraz wybranych numerów.
5. Możliwość nadawania przez użytkownika nazw poszczególnym przyciskom programowalnym.
6. Konsola bezpośredniego wyboru dla min. 24 klawiszy podłączona do awiza
7. Port USB
8. Obsługa Bluetooth wersja 2.0
9. Możliwość dołączenia zestawu nagłownego.
10. Widełki magnetyczne.
11. Podłączenie do centrali telefonicznej za pośrednictwem jednej pary przewodów z zasilaniem (brak zasilacza zewnętrznego lub ogniw bateryjnych).
12. Oferowane wyposażenie musi posiadać oznaczenie CE (wymagane jest przedłożenie deklaracji zgodności elektromagnetycznej).

Aparaty cyfrowe oraz awizo muszą być tego samego producenta co centrala telefoniczna.

- i) 30 szt. bezprzewodowy aparat telefoniczny analogowy z identyfikacją CLIP

Przykładowa specyfikacja aparatów bezprzewodowych :

- Podświetlany wyświetlacz
- Menu w języku polskim
- Możliwość zarejestrowania drugiej słuchawki
- Funkcja CLIP (zależna od operatora) wyświetla numer abonenta dzwoniącego
- Przy dodatkowych słuchawkach w systemie: rozmowy wewnętrzne, przekazywanie rozmowy, konferencja trójstronna
- Cyfrowa jakość dźwięku w systemie DECT
- 16 różnych melodii dzwonka
- Powtarzanie 5 ostatnio wybranych numerów
- Książka telefoniczna na 50 wpisów
- Lista 30 nieodebranych połączeń
- Automatyczne odbieranie po podniesieniu słuchawki
- Blokada klawiatury
- Połączenia wewnętrzne
- Min. 24 miesiące gwarancji

lub model o lepszych parametrach

- j) 30 szt. bezprzewodowy aparat telefoniczny analogowy z identyfikacją CLIP

Przykładowa specyfikacja aparatów bezprzewodowych :

- Podświetlany wyświetlacz
- Menu w języku polskim

- Funkcja CLIP (zależna od operatora) wyświetla numer abonenta dzwoniącego
- Cyfrowa jakość dźwięku w systemie DECT
- 16 różnych melodii dzwonka
- Powtarzanie 5 ostatnio wybranych numerów
- Książka telefoniczna na 50 wpisów
- Lista 30 nieodebranych połączeń
- Automatyczne odbieranie po podniesieniu słuchawki
- Blokada klawiatury
- Min. 24 miesiące gwarancji

lub model o lepszych parametrach

- k) 60 szt. aparatów telefonicznych analogowych z identyfikacją CLIP (aparat telefoniczny zasilany z linii bez zewnętrznych zasilaczy lub ogniw bateryjnych).
- l) System zasilania awaryjnego zapewniający pracę systemu w warunkach zaniku napięcia **230V** w czasie minimum 8 godzin.
- ł) Komputer – opis wymagań technicznych Zamawiającego dot. oferowanego komputera zawarty jest w „Specyfikacji komputera” stanowiącej załącznik do niniejszej specyfikacji technicznej.
- m) Zainstalowany na oferowanym komputerze program do taryfikacji (dla 200 portów), programowania i monitoringu centrali w języku polskim.
- n) 2 szt. konsola bezpośredniego wyboru z min. 20 przyciskami (przystawka rozszerzająca dla aparatów cyfrowych)

1.2 **Cyfrowa abonencka centrala telefoniczna dla Delegatury Podkarpackiego Urzędu Wojewódzkiego w Krośnie w konfiguracji:**

- a) 128 wyposażzeń abonenckich łączy analogowych CLID z sygnalizacją FSK (możliwość rozbudowy do 160).
- b) 16 wyposażzeń abonenckich łączy cyfrowych systemowych (możliwość rozbudowy do 24).
- c) 8 wyposażzeń zewnętrznych(miejskich) łączy analogowych (możliwość rozbudowy do 16).
- d) 1 wyposażenie traktu PRA ISDN 30B+D do połączenia z siecią publiczną (możliwość rozbudowy do 2).
- e) możliwość rozbudowy centrali do 8 wyposażzeń traktu BRA ISDN 2B+D do połączeń z siecią publiczną
- f) Wyposażenie do obsługi połączeń VoIP (minimum 16 jednoczesnych rozmów, możliwość rozbudowy do 60) do sieciowania z pozostałymi centralami telefonicznymi Zamawiającego.
- g) 2 szt. cyfrowych awizo systemowych – wymagania techniczne jak w pkt. 1.1.
- h) 5 szt. cyfrowych aparatów systemowych - wymagania techniczne jak w pkt. 1.1.
- i) 20 szt. bezprzewodowy aparat telefoniczny analogowy z identyfikacją CLIP
Specyfikacja aparatu bezprzewodowego jak w pkt. 1.1 i.

- j) 20 szt. bezprzewodowy aparat telefoniczny analogowy z identyfikacją CLIP
Specyfikacja aparatu bezprzewodowego jak w pkt. 1.1 j.
- k) 60 szt. aparatów telefonicznych analogowych z identyfikacją CLIP (aparat telefoniczny zasilany z linii bez zewnętrznych zasilaczy lub ogniw bateryjnych).
- l) System zasilania awaryjnego zapewniający pracę systemu w warunkach zaniku napięcia 230V w czasie minimum 8 godzin.
- ł) Komputer – opis wymagań technicznych Zamawiającego dot. oferowanego komputera zawarty jest w „Specyfikacji komputera” stanowiącej załącznik do niniejszej specyfikacji technicznej.
- m) Zainstalowany na oferowanym komputerze program do taryfikacji (dla 200 portów), programowania i monitoringu centrali w języku polskim.
- n) 2 szt. konsola bezpośredniego wyboru z min. 20 przyciskami (przystawka rozszerzająca dla aparatów cyfrowych).

1.3 Stanowisko nadzoru.

Docelowo nadzór pracy systemu dla central w Delegaturach PUW w Tarnobrzegu i Krośnie będzie realizowany w oparciu o centralne stanowisko zdalnej administracji i utrzymania systemu telekomunikacyjnego istniejące w Podkarpackim Urzędzie Wojewódzkim w Rzeszowie, ul. Grunwaldzkiej 15 oraz indywidualnie w każdej Delegaturze PUW

1.4 Stanowisko taryfikacji

Taryfikacja połączeń telefonicznych będzie realizowana bezpośrednio (na miejscu) w każdej Delegaturze PUW w oparciu o centralne stanowisko taryfikacji połączeń telefonicznych CONTEC TELBAZA istniejący w Podkarpackim Urzędzie Wojewódzkim w Rzeszowie, ul. Grunwaldzkiej 15

W ramach realizacji zamówienia Wykonawca dostarczy rozszerzenie licencji dla użytkowanego oprogramowania taryfikacyjnego CONTEC TELBAZA SQL w PUW Rzeszowie ul. Grunwaldzka 15 dla dodatkowych 300 portów (obecna licencja obsługuje 600 numerów)

2 Instalacja systemu telekomunikacyjnego.

2.1 Delegatura Podkarpackiego Urzędu Wojewódzkiego w Tarnobrzegu, ul. 1 Maja 4a

Wykonawca wykona następujące roboty:

- Dostarczy centralę telefoniczną z systemem zasilania.
- Zamontuje centralę telefoniczną i system zasilania w wyznaczonym pomieszczeniu.
- Podłączy centralę telefoniczną do uziomu.
- Przełączy kabel miejski z istniejącego PG i zakończy na łączówkach KRONE - po istniejących kablach okablowania pionowego.
- Odtworzy istniejące połączenia telefoniczne na panelach centralowych.
- Dokona przełączenia istniejącej sieci wewnętrznej.
- Wykona roboty towarzyszące występujące przy uruchomieniu i wykonywaniu instalacji systemu,

a związanych z wykonaniem przekuć i przejść oraz zamocowań i odtworzeniem stanu istniejącego.

- Dokona przełączenia i uruchomienia wszystkich urządzeń końcowych pracujących w ramach dotychczasowych rozwiązań.
- Skonfiguruje centralę telefoniczną zgodnie z wykazem przedstawionym przez Zamawiającego; nadanie numeracji, uprawnień abonentom analogowym i cyfrowym, skonfiguruje stanowisko telefonistki i układów sekretarsko – dyrektorskich.
- Uruchomi taryfikację w oparciu o centralne stanowisko taryfikacji połączeń telefonicznych CONTEC TELBAZA istniejące w Podkarpackim Urzędzie Wojewódzkim w Rzeszowie, ul. Grunwaldzka 15 .
- Wprowadzi zapowiedzi słowne dla odpowiednich abonentów (treść zapowiedzi dostarczona będzie przez Zamawiającego).
- Dokona sprawdzenia poprawności połączeń w ruchu z siecią miejską (ruch automatyczny i przy wykorzystaniu stanowiska telefonistki).
- Dokona sprawdzenia poprawności połączeń w obrębie centrali telefonicznej.
- Po uruchomieniu centrali dostarczy dokumentację powykonawczą numeracji wewnętrznej, dokumentację DTR centrali telefonicznej, instrukcję programu administracyjnego centrali oraz wszystkie instrukcje obsługi dostarczonych aparatów i urządzeń
- Przeszkoli **2** pracowników Zamawiającego (na miejscu lub we własnej siedzibie) w zakresie obsługi systemu oraz **15** pracowników przeszkoli na miejscu w zakresie użytkowania aparatów cyfrowych.
- Wykona przełączenie systemu w dniu wolnym od pracy w porozumieniu (współpracy) z operatorem MULTIMEDIA POLSKA S.A i Zamawiającym
- Dokona przełączenia centrali z linii analogowych na trakt cyfrowy (realizacja 2012r.) w porozumieniu z operatorem usług telekomunikacyjnych dla PUW (w 2012r.)

2.2 Delegatura Podkarpackiego Urzędu Wojewódzkiego w Krośnie, ul. Bieszczadzka 1

Wykonawca wykona następujące roboty:

- Dostarczy centralę telefoniczną z systemem zasilania.
- Zamontuje centralę telefoniczną i system zasilania w wyznaczonym pomieszczeniu.
- Podłączy centralę telefoniczną do uziomu.
- Przełączy trakt cyfrowy oraz kabel miejski z istniejącego PG i zakończy na łączówkach KRONE - po istniejących kablach okablowania pionowego.
- Odtworzy istniejące połączenia telefoniczne na panelach centralowych.
- Dokona przełączenia istniejącej sieci wewnętrznej.
- Wykona roboty towarzyszące występujące przy uruchomieniu i wykonywaniu instalacji systemu, a związanych z wykonaniem przekuć i przejść oraz zamocowań i odtworzeniem stanu istniejącego.

- Dokona przełączenia i uruchomienia wszystkich urządzeń końcowych pracujących w ramach dotychczasowych rozwiązań.
- Skonfiguruje centralę telefoniczną zgodnie z wykazem przedstawionym przez Zamawiającego; nadanie numeracji, uprawnień abonentom analogowym i cyfrowym, skonfiguruje stanowisko telefonistki i układów sekretarsko – dyrektorskich.
- Uruchomi taryfikację w oparciu o stanowisko taryfikacji połączeń telefonicznych CONTEC TELBAZA istniejące w Podkarpackim Urzędzie Wojewódzkim w Rzeszowie, ul. Grunwaldzka 15.
- Wprowadzi zapowiedzi słowne dla odpowiednich abonentów (treść zapowiedzi dostarczona będzie przez Zamawiającego).
- Dokona sprawdzenia poprawności połączeń w ruchu z siecią miejską (ruch automatyczny i przy wykorzystaniu stanowiska telefonistki).
- Dokona sprawdzenia poprawności połączeń w obrębie centrali telefonicznej.
- Po uruchomieniu centrali dostarczy dokumentację powykonawczą numeracji wewnętrznej, dokumentację DTR centrali telefonicznej, instrukcję programu administracyjnego centrali oraz wszystkie instrukcje obsługi dostarczonych aparatów i urządzeń.
- Przeszkoli **2** pracowników Zamawiającego (na miejscu lub we własnej siedzibie) w zakresie obsługi systemu oraz **10** pracowników przeszkoli na miejscu w zakresie użytkowania aparatów cyfrowych.
- Wykona przełączenie systemu w dniu wolnym od pracy w porozumieniu (współpracy) z MULTIMEDIA POLSKA S.A. i Zamawiającym.

2.3 Uwagi:

1. Prace prowadzone będą w czynnych obiektach w dniach i godzinach uzgodnionych z Zamawiającym
2. Zmiana usytuowania sprzętu, urządzeń i wyposażenia – wymaga każdorazowo zgody Zamawiającego.
3. Wykonawca swoim staraniem i na swój koszt – bez dodatkowego wynagrodzenia, zapewni odtworzenie poszczególnych elementów konstrukcji lub stanu wykończeniowego budynku, których struktura została naruszona w związku z wykonaniem przedmiotu zamówienia.
4. Przełączanie systemów powinno odbyć się płynnie bez utraty łączności dla abonentów.
5. Prace związane z przełączeniem centrali można prowadzić w godzinach uzgodnionych z administracją obiektu.

3. Wymagania dotyczące systemu telekomunikacyjnego.

3.1. Wymagania dotyczące central telefonicznych

1. Oferowane urządzenia: centrale telefoniczne (jednego producenta) oraz wyposażenie

dotatkowe musi być fabrycznie nowe kompatybilne między sobą (rok produkcji 2011).

2. Cyfrowe bezblokadowe pole komutacyjne centrali telefonicznej.
3. Zdublowane sterowanie central - raca w trybie gorącej rezerwy.
4. System dystrybucji połączeń oraz poczty głosowej z zastosowaniem 8 kanałowego trybu pracy.
5. Modułowa budowa centrali telefonicznej umożliwiająca wymianę kart wyposażenia łączy w czasie normalnej eksploatacji.
6. Gwarancja niezawodności współpracy jednolitego układu central telefonicznych sieci telekomunikacyjnej Zamawiającego.
7. Uruchomienie zarządzania systemem telekomunikacyjnym poprzez sieć WAN (TCP/IP) z wykorzystaniem istniejącego (w Podkarpackim Urzędzie Wojewódzkim w Rzeszowie, ul. Grunwaldzka 15) stanowiska zdalnej administracji i utrzymania.
8. Możliwość taryfikacja połączeń telefonicznych przez sieć WAN (TCP/IP) z wykorzystaniem istniejącego (w Podkarpackim Urzędzie Wojewódzkim w Rzeszowie, ul. Grunwaldzka 15) stanowiska taryfikacji połączeń telefonicznych w oparciu o oprogramowanie CONTEC TELBAZA.
9. Tworzenie wielu planów numeracyjnych w ramach jednego systemu telekomunikacyjnego
10. Możliwość tranzytu połączeń pomiędzy centralami systemu telekomunikacyjnego.
11. Możliwość połączenia zewnętrznego oraz VoIP abonentów central w Delegaturach realizowane automatycznie w ruchu wychodzącym i przychodzącym za pośrednictwem centrali PUW w Rzeszowie
12. Sieciowanie z innymi centralami telefonicznymi poprzez sieć IP, wykorzystanie technologii VoIP do zestawiania połączeń głosowych, obsługa protokołów SIP i H.323 oraz następujących kodeków audio: G.711, G.723, G.729.
13. Usługa LCR (ang. Least Cost Routing) tzn. wybieranie najtańszej drogi połączenia.
14. Automatyczna podmiana wybranego prefixu operatora sieci publicznej (np. dla połączeń do sieci komórkowych).
15. Wewnętrzny zintegrowany system dystrybucji połączeń umożliwiający nagranie przynajmniej 20 różnych zapowiedzi słownych o łącznym czasie przynajmniej 10 min.
16. Prezentacja numeru wywołującego na aparatach wyposażonych w funkcję CLIP.
17. Blokada prezentacji numeru wywołującego CLIR.
18. Realizacja równoczesnych połączeń konferencyjnych dla min. 20 uczestników
19. Blokowanie słyszalności dowolnemu uczestnikowi konferencji przez prowadzącego konferencję,
20. Realizacja układów sekretarsko – dyrektorskich minimum 30 dla każdej centrali
21. Realizacja gorących linii w formule natychmiastowej i opóźnionej
22. Blokowanie portu wewnętrznego kodem / hasłem.
23. Zestawienie połączeń pomiędzy abonentami wewnętrznymi i liniami miejskimi z udziałem stanowiska telefonistki lub bez jego udziału, komutacja linii miejskich.
24. Zestawienie połączeń zewnętrznych z wykorzystaniem PIN.

25. Przekierowywanie wywołań: natychmiastowe, z opóźnieniem, przy zajętości abonenta , na abonenta zewnętrznego (z poza centrali).
26. Przechwytywanie wywołań.
27. Wielopoziomowe kategorie uprawnień (minimum 30 poziomów) abonentów wewnętrznych dla zestawienia połączeń zewnętrznych.
28. Blokowanie abonentom wewnętrznym możliwości wybierania określonych numerów zewnętrznych.
29. Identyfikacje „złośliwych” wywołań, MCID.
30. Muzyka przy oczekiwaniu.
31. Współpraca z analogowymi aparatami telefonicznymi dowolnego typu z wybieraniem tonowym oraz dekadowym.
32. Automatyczna konwersja sygnalizacji DTMF/DP.
33. Współpraca z cyfrowymi aparatami telefonicznymi ISDN.
34. Współpraca aparatami telefonicznymi IP.
35. Przyłączenie aparatów cyfrowych na kablu jednoparowym.
36. Automatyczne oddzwanianie na zajęty lub wolny numer wewnętrzny oraz w przypadku zajętości linii miejskich.
37. Przełączanie wywołań w trakcie rozmowy np. konsultacje, konferencje.
38. Możliwość współpracy z systemem telefonii bezprzewodowej DECT.
39. Współpraca z analogowymi oraz cyfrowymi bramkami GSM
40. Tworzenie dróg obejściowych (w systemie dla łączy miejskich trakty cyfrowe).
41. Wybieranie przez abonenta nieuprawnionego wskazanych numerów linii miejskich (np. Pogotowie Ratunkowe, Straż Pożarna, itd.).
42. Obsługa za pośrednictwem kontekstowego menu w języku polskim.
43. Oferowane wyposażenie musi posiadać oznaczenie CE (wymagane jest przedłożenie deklaracji zgodności elektromagnetycznej).

3.5 Gwarancja na centrale i aparaty systemowe 5 lat od dnia podłączenia do sieci operatora telekomunikacyjnego PUW

4. Opis techniczny central telefonicznych posiadanych przez PUW

4.1. Cyfrowa abonencka centrala telefoniczna KAREL DS 200 w Rzeszowie w konfiguracji:

1. 576 wyposażań abonenckich łączy analogowych CLID z sygnalizacją FSK (z możliwością rozbudowy do 704 portów).
2. 90 wyposażań abonenckich łączy cyfrowych systemowych (możliwości rozbudowy do 120 portów).

3. 16 wyposażań analogowych łączy miejskich z możliwością rozbudowy do 32.
4. 2 wyposażenia traktów cyfrowych PRA ISDN 30B+D (z możliwością rozbudowy do 3 traktów).
5. 6 wyposażań traktów cyfrowych BRAISDN 2B+D (z możliwością rozbudowy do 12)
6. Wyposażenie do obsługi połączeń VoIP 60 jednoczesnych rozmów z możliwością rozbudowy do 90.
7. Oprogramowanie administracyjne centrali : KAREL IDEA wersja BAF.
8. System zasilania awaryjnego zapewniający pracę systemu w warunkach zaniku napięcia 230V w czasie minimum 8 godzin.

4.2. Cyfrowa abonencka centrala telefoniczna TELESIS PX – 24/40 w Przemysłu w konfiguracji:

1. 48 wyposażań abonenckich łączy analogowych FSK
2. 1 trakt cyfrowy PRA ISDN 15B+D
3. 1 trakt cyfrowy BRA ISDN 2B+ D
4. Możliwość do zainstalowania wyposażenia do obsługi połączeń VOIP.
5. System zasilania awaryjnego zapewniający pracę systemu w warunkach zaniku napięcia 230V w czasie minimum 8 godzin.

Dostawca central zobowiązany jest do uruchomienia jej wraz z aparatami do miejskich łączy telekomunikacyjnych. Po wyłonieniu nowego operatora usług telekomunikacyjnych dostawca central zobowiązany będzie do dokonania przełączenia dostarczonych central w porozumieniu z nowym operatorem – planowany termin 17 marca 2012r.