

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

- I. Wykonawca dostarczy urządzenia w postaci central telefonicznych wraz z obsługą przez okres 24 miesięcy w celu świadczenia usług telekomunikacyjnych w sieci telefonii stacjonarnej PABX wraz z innymi, objętymi niniejszym zamówieniem, urządzeniami, zapewniającymi właściwą realizację usług na rzecz Zamawiającego, w dwóch lokalizacjach Starostwa Powiatowego we Włocławku przy ul. Cyganka 28 oraz we Włocławku przy ul. Św. Antoniego 49. Zamawiający nie stawia wymagań odnośnie sposobu realizacji Zadania. Wykonawca może zaoferować jedną centralę z obsługą lokalizacji wyniesionej, jak i system dwóch central zlinkowanych, z zachowaniem usług.
- Dostawca usługi telekomunikacyjnej dostarczy do Zamawiającego niezbędne urządzenia natomiast Zamawiający przy pomocy wskazanego autoryzowanego serwisu fabrycznego zainstaluje, uruchomi i będzie utrzymywał system w należytej sprawności.
 - Wykonawca zapewni kompatybilne z systemem telekomunikacyjnym cyfrowe aparaty systemowe w ilości 12 szt. + dwie konsole,
 - Przekazany na czas realizacji umowy system telefoniczny PABX musi być kompatybilny z posiadanymi przez Zamawiającego urządzeniami końcowymi tzn. analogowymi aparatami telefonicznymi,
 - System Telefoniczny PABX powinny charakteryzować się następującymi parametrami technicznymi:

CENTRALA TELEFONICZNA

1. WYMAGANIA OGÓLNE

- Obudowa typu RACK 19".
- Pojemność systemu 100 portów, min. 20 jednoczesnych połączeń.
- Możliwość rozbudowy do 200 portów i 40 jednoczesnych połączeń
- Porty wewnętrzne analogowe i systemowe na jednej parze przewodów, IP - SIP, IP systemowe, abonenci wirtualni.
- System HotSwap - wymiany poszczególnych elementów bez konieczności wyłączania całej centrali
- Telefony systemowe oraz systemowe IP tego samego producenta co centrala (VoIP lub połączony z centralą za pomocą 1 pary przewodów miedzianych).
- Funkcjonalność VoIP oferująca tryb klienta i/lub serwera.
- Funkcja monitorowania pracy centrali w czasie rzeczywistym (w tym ruch telefoniczny, połączenia VoIP).
- System programowania centrali przez przeglądarkę internetową
- Zarządzanie z sieci LAN lub przez Internet bez konieczności przekierowywania portów do sieci LAN użytkownika
- Możliwość rozproszenia centrali. Wyniesienie poszczególnych półek/modułów w obrębie sieci LAN i podłączenie do jednostki centralnej przez sieć LAN przewodem kategorii minimum 5E/6E lub światłowodem.
- Centralna bramka faksowa niezależna od indywidualnej skrzynki faksowej abonenta
- Sygnalizację stanu abonentów innej centrali na telefonach systemowych centrali własnej

- Wspólną książkę telefoniczną dla wszystkich central
- Wspólna bramka SMS dla wszystkich central
- System przesyłania wiadomości tekstowych między abonentami różnych central
- Ustawianie strategii dzwonienia w ruchu przychodzącym dowolnie dla każdego numeru zewnętrznego bez ograniczeń na ilość trybów w ciągu doby dnia tygodnia czy wybranego miesiąca
- Możliwość ręcznej ingerencji w zaprogramowane tryby pracy - ustawianie trybu nadrzędnego

1.1. Współpraca i styki

1.1.1. Styki

- ISDN 2B+D – Protokół DSS1 (EURO – ISDN), MSN i DDI
- ISDN 30B+D – Protokół DSS1 (EURO – ISDN), DDI
- POTS FXO – linie miejskie analogowe zgodne z sygnalizacją ASS,
- GSM – Tri Band GSM 900/1800/1900 MHz
- SIP – obsługa łączy i telefonów VoIP - zgodnie z protokołami SIP (v.2.0
- Upn – styki cyfrowych aparatów systemowych
- POTS FXS - porty analogowe telefonów wewnętrznych z wybieraniem impulsowym i DTMF

1.1.2. Sygnalizacja CLIP zarówno wewnętrzna jak i przekazywanie sygnalizacji miejskiej w całym systemie,

1.1.3. Interfejsy sieciowe:

- LAN – obsługa sieci lokalnej
- WAN – obsługa sieci Internet,

1.2. Numery wewnętrzne

- Możliwość uruchomienia poczty głosowej dla każdego numeru wewnętrznego
- Pozostawione wiadomości przesyłane na wskazaną skrzynkę e-mail
- Możliwość uruchomienia skrzynki faksowej dla każdego numeru wewnętrznego
- Odebrane faksy przesyłane na wskazany adres e-mail
- Ustawianie limitu kwotowego na wykonywane połączenia
- Zaawansowane funkcje przekierowania wywołań zależne od rodzaju połączenia (miejskie wewnętrzne inne), stanu numeru wewnętrznego (wolny, zajęty , DND), prezentacji numeru dzwoniącego (czarna i biała lista) dla każdego numeru dzwoniącego.
- Przejęcia wywołań z zamkniętej grupy użytkowników. Dowolna ilość i grup. Abonent może należeć do wielu grup jednocześnie

1.3. Telefony systemowe, telefony IP i Awiza

- Telefony IP możliwość zasilania z centrali z wykorzystaniem PoE z podtrzymaniem buforowym na minimum 3 godziny
- Telefony IP z obsługą książki telefonicznej LDAP wbudowanej w centralę
- Telefony systemowe i analogowe podłączenie z centralą za pomocą pary przewodów lub po sieci IP,
- Możliwość współpracy ze słuchawkami nagłównymi,
- Możliwość zastosowania słuchawek nagłównych z wykorzystaniem DHSG wg standardu Plantronics lub Jabra

- Wszystkie komunikaty na wyświetlaczu oraz komunikaty systemowe w języku polskim (w tym obsługa polskich znaków diakrytycznych).
- Możliwość zmiany wersji językowej telefonu z menu
- Konsole szybkiego wybierania z obsługą minimum 80 przycisków z możliwością rozbudowy.
- Konsole szybkiego wybierania z optyczną sygnalizacją stanu abonentów (zajęty, wolny, dzwoni, uszkodzony)
- Optyczną sygnalizacją stanu linii miejskich (GSM, ISDN, VoIP) (zajęty, wolny, dzwoni, uszkodzony) na lampkach telefonów systemowych.
- Możliwość zdalnego programowania funkcji aparatów.
- Niezależna kopia zapasowa wszystkich ustawień telefonów systemowych.
- Komputerowa aplikacja realizująca funkcje stanowiska pośredniczącego (Awizo) - z możliwością obsługi za pomocą ekranu dotykowego.

1.4. Zasilanie awaryjne

- Akumulatory systemu zasilania awaryjnego muszą zapewnić pracę centrali przez minimum 3 godziny
- System musi kontrolować stan akumulatorów i posiadać zabezpieczenie przez nadmiernym rozładowaniem, oraz kontrolować ładowanie aby nie dopuścić do ich uszkodzenia
- Po wyczerpaniu akumulatorów system musi zostać zamknięty w sposób bezpieczny
- System zasilnia buforowego musi zapewnić zasilanie wszystkich elementów centrali, również takich jak bramki GSM, serwer książek telefonicznych również LDAP, serwer CTI, system nagrywania rozmów, system bilingowania rozmów czy switche .
- Możliwość zainstalowania akumulatorów w szafie dystrybucyjnej w dedykowanej obudowie

1.5. GSM

- Prezentacja numeru dla połączeń przychodzących.
- Sygnalizacja początku i zakończenia rozmowy do celów prawidłowego billingowania.
- Sygnalizacja stanu bramki na konsoli telefonu systemowego LED (wolna, zajęta, uszkodzona).
- Program umożliwiający wysyłanie i odbieranie SMSów poprzez sieć LAN. Program w języku polskim.
- W przypadku uszkodzenia łącza GSM - automatyczna zmiana kierowania ruchu na łącza zapasowe.
- Zdalna diagnostyka stanu łącza z informacją o poziomie sygnału jak i stopy błędów (jakość połączeń)

1.6. VoIP

- Mechanizm QoS (Realizacja priorytetyzacji wysyłania pakietów głosowych).
- Możliwość stosowania kodeków głosowych: g711a,g711u,g722,g729
- obsługa połączeń video z kodekami H.263 H.263+
- szyfrowanie połączeń audio i video
- filtrowanie adresów IP dla terminali. Podłączenie telefonu tylko z konkretnego adresu IP
- provisioning dla telefonów VoIP

- Sygnalizacja stanu konta SIP na konsoli telefonu systemowego LED (wolna, zajęta, uszkodzona)
- W przypadku uszkodzenia łącza VoIP - automatyczna zmiana kierowania ruchu na łącza zapasowe.
- Zdalna diagnostyka stanu łącza (w tym możliwość generowania logów SIP celem znalezienia, przyczyn ewentualnych nieprawidłowości).

1.7. System nagrywania rozmów

- System nagrywania rozmów jako integralna część centrali telefonicznej.
- Możliwość jednoczesnego nagrywania wszystkich prowadzonych rozmów w centrali, zarówno miejskich jak i wewnętrznych
- Nagrania przechowywane w centrali
- Oprogramowanie do tworzenia kopii zapasowej nagrań na zewnętrznym komputerze
- Oprogramowanie do wyszukiwania i odsłuchu nagrań w języku polskim.
- Możliwość szyfrowania nagrań w tworzonej kopii zapasowej
- Możliwość zablokowania dostępu do nagrań wyłącznie dla aplikacji producenta
- Bezpieczny dostęp do nagrań sprawdzany przez login, hasło oraz ID komputera
- Możliwość kontroli który z użytkowników odsłuchiwał nagranie lub pobierał z centrali
- Nagrywanie rozmów z bramek GSM, bramek VoIP, ISDN, aparatów systemowych.

1.8. Gwarancja

Wykonawca udzieli gwarancji na centralę i wyposażenie dodatkowe (tj. oferowany sprzęt) na minimum 36 miesiące.

Termin i godziny instalacji sprzętu musi być uzgodniony z Zamawiającym.

Instalacja nowych central telefonicznych nie może zakłócić normalnej pracy Zamawiającego.

Ponadto należy zachować istniejącą numerację telefonów wewnętrznych i zewnętrznych.

2. SPECYFIKACJA TECHNICZNA CENTRALI TELEFONICZNEJ.

Lokalizacja nr 1

Miejsce instalacji: Cyganka 28

- - linii wewnętrznych analogowych - 60
- - linii wewnętrznych cyfrowych - 11
- - linii wewnętrznych VoIP - 0
- - lini miejskich ISDN 30B+D - 1 lub możliwość zmiany na VoIP / BRA (zamawiający sam dokona wyboru translacji po stronie miejskiej operatora)
- - linii miejskich GSM - 2
- - nagrywanie połączeń - 8
- - bramki fax2mail - 4
- - stanowisk wysyłania wiadomości SMS - 1
- system zasilania buforowego zapewniający pracę przez minimum 3 h
- montaż w szafie RACK

Lokalizacja nr 2

- linii wewnętrznych analogowych- 20
- - linii wewnętrznych cyfrowych - 1
- - nagrywanie połączeń - wszystkie

Wymagania szczegółowe:

2.1. Centrala telefoniczna:

- oferowane urządzenie oraz wyposażenie dodatkowe musi być fabrycznie nowe (rok produkcji 2018)
- możliwość zdublowania jednostki sterującej
- zarządzanie systemem poprzez sieć LAN lub przez Internet bez konieczności przekierowywania portów LAN do sieci użytkownika
- programowanie centrali poprzez przeglądarkę internetową
- taryfikacja połączeń
- modułowa budowa centrali telefonicznej umożliwiająca wymianę kart wyposażenia w czasie normalnej eksploatacji (system Hot Swap)
- porty wewnętrzne systemowe, analogowe na jednej parze przewodów
- abonenci wirtualni
- funkcja monitorowania pracy centrali w czasie rzeczywistym
- główna książka telefoniczna dostępna dla wszystkich o pojemności min 10 000 wpisów
- muzyka przy oczekiwaniu na połączenie (HOLD)
- blokada prezentacji numeru wywołującego CLIR
- realizacja równoczesnych połączeń konferencyjnych dla minimum 30 uczestników
- zestawienie połączeń zewnętrznych z wykorzystaniem PIN

2.1.1. Porty wewnętrzne analogowe

- prezentacja numeru CLIP dla połączeń miejskich i wewnętrznych
- wyświetlanie komentarzy z książki telefonicznej dla połączeń przychodzących
- wyświetlanie komentarzy numerów wewnętrznych zarówno z własnej centrali jak i central zlinkowanych
- możliwość uruchomienia poczty głosowej dla każdego numeru wewnętrznego
- możliwość uruchomienia usługi faksowej dla każdego numeru wewnętrznego
- ustawienia limitu kwotowego na wykonywanie połączeń
- blokowanie telefonu kodem PIN
- przywoływanie uprawnień swojego telefonu na dowolnym innym aparacie

2.1.2. Linie miejskie GSM

- **ze względu na poziom sygnału GSM w siedzibie zamawiającego wymagane jest zainstalowanie bramek w innym pomieszczeniu niż centrala (odległość około 90 metrów)**
- prezentacja numeru dla połączeń przychodzących
- sygnalizacja rozpoczęcia i zakończenia rozmowy
- program umożliwiający wysyłanie i odbieranie sms-ów poprzez sieć LAN
- sygnalizacja stanu bramek GSM (wolna, zajęta, uszkodzona) w programie administracyjnym centrali oraz na telefonach systemowych
- w przypadku uszkodzenia bramek GSM automatyczne kierowanie połączeń wychodzących innym medium

2.1.3. Linie miejskich cyfrowe PRA (30B+D)

- realizacja do 30 jednoczesnych połączeń

- obsługa połączeń przychodzących w systemie DDI dla 100 numerów miejskich

2.1.4. Linie wewnętrzne systemowe

- podłączenie telefonów na jednej parze przewodów miedzianych
- wykorzystanie aparatów telefonicznych zarówno podstawowych jak i zaawansowanych
- konfigurowanie aparatu zarówno z poziomu użytkownika jak i programu zarządzającego centrali
- konfiguracja aparatu zapamiętana w centrali. Wymiana aparatu nie może kasować ustawień
- dostęp do książek telefonicznych zarówno do odczytu jaki do zapisu

2.1.5. Sieciowanie z innymi centralami

- sieciowanie z wykorzystaniem połączeń VoIP
- realizacja połączeń wewnętrznych
- przekazywanie połączeń miejskich
- prezentacja na telefonach systemowych i VoIP stanu abonentów z central sieciowanych (wolny, zajęty, uszkodzony)
- przesyłanie wiadomości tekstowych pomiędzy abonentami różnych central
- wspólna książka telefoniczna

2.1.6. System nagrywania

- nagrania przechowywane w centrali
- oprogramowanie do tworzenia kopii nagrań na wyznaczonym dysku sieciowym
- szyfrowanie nagrań na dysku sieciowym
- oprogramowanie do wyszukiwania i odsłuchu nagrań w języku polskim
- dostęp do nagrań zabezpieczony loginem, hasłem oraz ID komputera na którym zainstalowane zostanie oprogramowanie
- możliwość dostępu do własnych nagrań dla każdego numeru wewnętrznego

2.1.7. Aplikacja do kampanii SMS

- możliwość wysyłania wiadomości typu „flash”
- ogólna liczba kontaktów minimum 1000
- możliwość importowania listy kontaktów
- grupowanie kontaktów w dowolną liczbę grup
- jeden kontakt może należeć do wielu grup
- rejestrowanie wiadomości wysłanych i odebranych
- rejestrowanie raportów doręczeń
- wyszukiwanie kontaktów do których doręczono lub nie doręczono wiadomości
- eksportowanie kontaktów i wyników kampanii
- możliwość samodzielnego zapisywania się użytkowników do grup dystrybucji wiadomości

2.1.8. IVR – wielopoziomowa infolinia

- ilość poziomów 5
- możliwość samodzielnego wgrywania plików dźwiękowych przez obsługę centrali
- pliki dźwiękowe w formacie wave lub mp3
- możliwość wyboru zarówno opcji IVR jak i bezpośredniego numeru wewnętrznego
- obsługa nieprawidłowych cyfr wybieranych przez dzwoniącego

- obsługa akcji gdy wybrany przez dzwoniącego numer jest zajęty
- obsługa akcji gdy wybrany przez dzwoniącego numer nie odpowiada
- obsługa akcji gdy wybrany przez dzwoniącego numer jest uszkodzony

2.1.9. Aparaty systemowe zaawansowane (3 szt.)

- podłączone do centrali na jednej parze przewodów
- tego samego producenta co centrala
- przyciski programowalne (minimum 8)
- możliwość zaprogramowania pod przyciskiem dowolnego numeru wewnętrznego, z książki publicznej lub prywatnej, wewnętrznego z innej centrali sieciowanej
- podgląd na lampkach przycisków stanu abonentów z central sieciowanych
- wyświetlacz graficzny (minimum 128/64 pikseli)
- obsługa aparatu za pośrednictwem kontekstowego menu w języku polskim, angielskim lub niemieckim
- możliwość nadawania przez użytkownika nazw poszczególnym przyciskom programowalnym
- programowania telefonu z poziomu aplikacji do zarządzania centralą
- ustawienia telefonu przechowywane w centrali. Wymiana aparatu nie może powodować utraty ustawień ani książek telefonicznych
- dostęp do publicznej książki telefonicznej
- prywatna książka telefoniczna
- możliwość zainstalowania słuchawek nagłownych

2.1.10. Aparaty systemowe podstawowe

- podłączone do centrali na jednej parze przewodów
- tego samego producenta co centrala
- przyciski programowalne minimum 11 (dopuszcza się stosowanie konsol rozszerzających)
- możliwość zaprogramowania pod przyciskiem dowolnego numeru. Wewnętrznego, z książki publicznej lub prywatnej, wewnętrznego z innej centrali sieciowanej
- podgląd na lampkach przycisków stanu abonentów z central sieciowanych
- wyświetlacz graficzny kolorowy
- obsługa aparatu za pośrednictwem kontekstowego menu w języku polskim, angielskim lub niemieckim
- możliwość nadawania przez użytkownika nazw poszczególnym przyciskom programowalnym
- możliwość programowania telefonu z poziomu aplikacji do zarządzania centralą
- ustawienia telefonu przechowywane w centrali. Wymiana aparatu nie może powodować utraty ustawień ani książek telefonicznych
- dostęp do publicznej książki telefonicznej
- prywatna książka telefoniczna
- możliwość zainstalowania słuchawek nagłownych

1. łącze zewnętrzne (30 kanałów),
2. zasilanie awaryjne UPS,
3. zdalne zarządzanie na zasadzie usługi,
4. wbudowany system taryfikacji - online.

Cyganka 28

1. 66 łączy wewnętrznych analogowych,
2. 11 łączy wewnętrznych systemowych,
3. 4 porty dla FAX

Św. Antoniego 49

1. 20 łączy wewnętrznych analogowych
2. 1 łączy wewnętrzne systemowe
3. 1 port dla FAX

II. Aktywacja Cyfrowych Usług Głosowych w wersji (30 kanałów) lub (20 kanałów VoIP) wraz z zakresem numerów DDI, w ramach jednej, miesięcznej opłaty abonamentowej, dla każdej z obu lokalizacji Zamawiającego, wymienionych w pkt. I ppkt 1, z zastrzeżeniem pozostawienia tych samych numerów DDI w konfiguracjach:

1. ul. Cyganka 28 – 80 DDI,
2. ul. Św. Antoniego 49 – 20 DDI,
3. Zamawiający nie dopuszcza zmiany istniejącej numeracji miejskiej.

III. Wykonawca zapewni:

- połączenia do krajowych sieci stacjonarnych oraz do krajowych sieci komórkowych,
- bezpłatne dostarczanie, za okres rozliczeniowy, szczegółowego wykazu wykonanych na rzecz Zamawiającego usług telekomunikacyjnych w wersji elektronicznej - bilingi elektroniczne, z rozbiem na DDI,
- możliwość zablokowania wykonywania połączeń z wybranymi numerami przez Zamawiającego,