

Wymagania dla centrali telefonicznej wraz wyposażeniem towarzyszącym

I. Konfiguracja sprzętowa

1. Obudowa przeznaczona do montażu na ścianie.
2. Wymagana konfiguracja sprzętowa systemu (centrali i telefonów) oraz wymagane możliwości dalszej rozbudowy:
 - wyposażenia wewnętrznych portów analogowych – 80 z możliwością rozbudowy;
 - wyposażenia wewnętrznych portów systemowych (jednoparowych) – 4 z możliwością rozbudowy
 - wyposażenia linii miejskich analogowych – 8 z możliwością rozbudowy;
 - możliwość uruchomienia co najmniej 60 kolejek rozmów;
 - możliwość uruchomienia przynajmniej 60 różnych schematów dzwonienia
 - funkcja DISA oraz INFOLINIA
 - możliwość zastosowania dedykowanego, wbudowanego modułu zasilania rezerwowego,
 - możliwość wyposażenia w moduł do obsługi łącza SIP Trunk; (po wykupieniu odpowiednich licencji oraz karty voip)
 - możliwość uruchomienia wewnętrznych telefonów voip; (po wykupieniu odpowiednich licencji oraz karty voip)
3. Możliwość jednoczesnego nagrywania do 16 rozmów jednocześnie wraz z ich archiwizacją (po wykupieniu odpowiednich licencji)
4. Możliwość generowania wydruków bilingu.
5. Port Ethernet pozwalający na zdalne zarządzanie, konfigurację, diagnostykę, pobieranie danych taryfikacyjnych poprzez sieć IP.
6. Wyprowadzenie portów abonenckich centrali powinno być wykonane na gniazdach RJ45 i umożliwiać bezpośrednie łączenie z telefoniczną siecią strukturalną.
7. Wbudowane panele krosowe.
8. Zamawiający wymaga, aby centrala telefoniczna była wykonana na bazie podzespołów stosowanych w automatyce przemysłowej i przeznaczonych do ciągłej pracy, a jeśli będzie ona w formie platformy programowej – realizowana będzie na podzespołach klasy serwerowej.
9. Oferowane urządzenie musi posiadać deklarację zgodności z dyrektywą 1999/5/EC R&TTE oraz musi spełniać wymagania wymienionych norm: EN 55022:2006, EN 55024:2008, EN 61000-6-1:2007, EN 61000-6-3:2007, EN 60950:2006, EN 61000-3-2:2006, EN 61000-3-3:2008.
10. Wymagany aparat systemowy VoIP podłączany do jednoparowego przewodu telefonicznego posiadający minimum 32 przyciski BLF/DSS (bez użycia dodatkowej konsoli)
11. Wymagane trzy aparaty systemowe podłączane do jednoparowego przewodu telefonicznego posiadający minimum 8 przycisków BLF/DSS
12. Centrala musi być fabrycznie nowa, gwarancja producenta 24 miesiące

II. Funkcjonalność.

1. Usługi realizowane przez centralę telefoniczną:
 - a) możliwość kierowania przychodzącego ruchu do grup użytkowników wg zadanych kryteriów: równomiernie, zgodnie z tematem wybranym przez dzwoniącego w interaktywnym menu głosowym, na podstawie zidentyfikowanego numeru dzwoniącego (ACD),
 - b) usługa MSN/DDI dla łączy ISDN oraz SIP trunk VoIP,
 - c) usługa DISA - bezpośrednie wybieranie numerów wewnętrznych podczas zapowiedzi powitalnej,
 - d) automatyczne rozpoznawanie sygnału FAX-u na wszystkich wyposażeniach miejskich analogowych i ISDN,
 - e) usługa CLIP oraz CLIR – dla wszystkich rodzajów wyposażenia,
 - f) wybór najtańszej drogi połączenia - usługa ARS/LCR - możliwość konfiguracji 4 odrębnych schematów,
 - g) ograniczenie czasu trwania połączeń miejskich dla wybranych numerów wewnętrznych,
 - h) bezpośredni dostęp do numerów alarmowych 112, 999, 998, 997 itp,
 - i) połączenie tranzytowe,

- j) usługa rezerwacji:
 - dostępu do linii miejskiej w przypadku jej zajętości,
 - połączenia z zajętym abonentem wewnętrznym,
 - k) zamawianie połączeń:
 - za pośrednictwem sekretarki,
 - automatyczne poprzez wybór kodu usługi dla połączeń wewnętrznych i miejskich,
 - l) bezpośrednie wywołanie na głośnik aparatu systemowego,
 - m) REDIAL - powtórzenie ostatnio wybranego numeru miejskiego,
 - n) korzystanie z banków numerów skróconych – możliwość zdefiniowania 1000 numerów skróconych;
 - o) blokowanie lub ograniczenie wyjścia na miasto z danego telefonu (OCB),
 - p) logowanie abonenta wirtualnego na czas jednej rozmowy miejskiej,
 - q) połączenia konferencyjne:
 - trójstronne (3PTY) – np. jeden abonent centrali oraz dwóch spoza centrali,
 - wywołanie grupowe – po wybraniu odpowiedniego kodu centrala dzwoni do zdefiniowanych abonentów i dołącza ich do konferencji;
 - r) przekazywanie rozmowy miejskiej abonentowi wewnętrznemu gdy jest wolny lub zajęty,
 - s) połączenia zwrotne (konsultacje),
 - t) połączenie oczekujące (CW),
 - u) HOLD – zawieszenie rozmowy miejskiej,
 - v) transferowanie połączenia na linię miejską,
 - w) przechwytywanie połączeń:
 - w ramach zdefiniowanej grupy (hunting),
 - określonego abonenta wewnętrznego,
 - x) przeniesienia wywołania na inny numer wewnętrzny (CF):
 - bezwarunkowe (CFU),
 - gdy zajęty (CFB),
 - gdy nie odbiera, po określonym czasie (CFNR),
 - y) możliwość tworzenia grup wspólnego wywołania (GWW):
 - umożliwiających kierowanie połączeń do grupy użytkowników z określoną strategią dzwonienia lub przy wykorzystaniu usługi równomierniej dystrybucji ruchu,
 - logowanie do i wylogowywanie się z grupy wspólnego wywołania, użytkownik wewnętrzny ma mieć możliwość logowania się do wielu grup wspólnego wywołania,
 - monitorowanie stanu zajętości grupy wspólnego wywołania na aparacie systemowym.
 - Wielkość grupy wspólnego wywołania – min. 30 użytkowników z możliwością zalogowywania i wylogowywania się z grupy przez użytkownika za pomocą aparatu telefonicznego, jak również może zostać dołączony do GWW lub z niej wyłączony przez operatora systemu za pomocą menu konfiguracyjnego centrali.
 - z) DND - usługa NIE PRZESZKADZAĆ.
2. Możliwość tworzenia dowolnych planów numeracji, poszczególne numery mogą mieć różne długości w zakresie od jednej do 16 cyfr (np. numer publiczny może być jednocześnie numerem wewnętrznym).
 3. Możliwość przypisania do jednego numeru wewnętrznego do czterech różnych urządzeń takich jak aparaty systemowe, telefony analogowe, telefony ISDN, telefony VoIP, softphone, telefony komórkowe. Dla połączeń wychodzących z dowolnego urządzenia nastąpi prezentacja CLIP jednym numerem.
 4. Możliwość użycia telefonu komórkowego jako telefonu „wewnętrznego”. Możliwość przełączania rozmów z telefonu komórkowego na inne telefony wewnętrzne.
 5. Możliwość tworzenia dowolnych planów kodów dostępu do usług przy wykorzystaniu wszystkich cyfr oraz znaków „#” i „*”.
 6. Zintegrowana Poczta Głosowa dla wszystkich użytkowników.
 7. System nagrywania rozmów - opcjonalny
 - wydajność nagrywania 16 jednoczesnych połączeń telefonicznych;
 - komunikaty przed nagrywaniem połączeń z miasta kierowanych na DDI,
 - nagrywanie z dowolnych (ustalonych w ramach konfiguracji) portów centrali, tj. ISDN PRI, VoIP, analogowych, cyfrowych systemowych;
 - zarządzanie nagraniami rozmów (odsłuchiwanie, kopiowanie, etc.) za pomocą dedykowanej aplikacji pracującej w systemie operacyjnym Windows
 8. Możliwość realizacji nie limitowanej ilości jednoczesnych połączeń dla wszystkich użytkowników centrali.
 9. Wielopoziomowe zapowiedzi głosowe (IVR) umożliwiające utworzenie interaktywnego menu głosowego obejmującego co najmniej 50 poziomów z przypisaniem odrębnych zapowiedzi głosowych. Bank zapowiedzi głosowych musi umożliwiać zapisanie w wewnętrznej pamięci centrali co najmniej 80 różnych zapowiedzi głosowych do opcjonalnego wykorzystania w ramach IVR. Bez konieczności zakupu dodatkowych licencji.
 10. Głosowe komunikaty systemowe będące elementem IVR informujące dzwoniących o miejscu w kolejce oczekujących i przewidywanym czasie oczekiwania.

11. Globalna książka dostępna dla użytkowników aparatów systemowych i VoIP o pojemności minimum 3000 rekordów:
 - a) możliwość podglądu i edycji rekordów z poziomu zarządzania centralą przez uprawnionych użytkowników;
 - b) wybieranie numerów po nazwach z książki telefonicznej z aparatów systemowych oraz aparatów VOIP (aparaty mogą być w przyszłości zakupione do współpracy z centralą);
 - c) szybkie wyszukiwanie z książki w aparatach systemowych – po wybraniu pojedynczej litery, cyfry lub ciągu znaków wyświetlone zostaną nazwy zaczynające się na daną literę, cyfrę lub ciąg znaków;
 - d) import oraz eksport książki do pliku tekstowego (lub w innych powszechnie stosowanym formacie (np *.csv w celu jej przygotowania i wgrania jako gotowej do systemu).
12. Autoprovisioning – autokonfiguracja aparatów VOIP do współpracy z serwerem po podłączeniu ich wraz z serwerem w jednej podsieci (**co najmniej czterech różnych producentów**).
13. Synchronizacja czasu własnego centrali z serwera NTP.
14. Taryfikacja:
 - a) pojemność minimalna bufora - 100 000 rekordów przechowywanych w buforze centrali;
 - b) pobieranie rekordów taryfikacyjnych realizowane zdalnie poprzez sieć Ethernet (komunikacja protokoł TCP/IP)
 - c) rekord taryfikacyjny powinien zawierać co najmniej następujące informacje: typ rozmowy (wychodząca, przychodząca, wewnętrzna), numer wyposażenia (translacji), przez którą zostało zrealizowane połączenie, numer abonenta realizującego połączenie, dokładny czas rozpoczęcia połączenia (data, godzina, minuta, sekunda), czas trwania połączenia (godzina, minuta, sekunda), numer docelowy, koszt połączenia wychodzącego;
 - d) możliwość tworzenia raportów połączeń uwzględniających następujące kryteria:
 - zdefiniowany przedział czasowy,
 - predefiniowaną grupę abonentów (np. rozliczenie działu firmy),
 - wybrane wyposażenia (translacje), przez które zostało zrealizowane połączenie wychodzące,
 - długość połączeń (wyszukiwanie połączeń dłuższych niż zdefiniowany czas),
 - tylko rozmowy nieodebrane,
 - typ rozmowy (wychodząca, przychodząca, wewnętrzna),
 - zdefiniowany szablon numeru;
 - e) możliwość tworzenia własnych taryfikatorów uwzględniających indywidualne stawki za połączenia wg cennika otrzymanego od operatora;
 - f) interfejs użytkownika w języku polskim;
 - g) z poziomu dostępu do interfejsu taryfikacyjnego nie może być możliwości zarządzania centralą – wymagany odrębny login i hasło;
 - h) liczba użytkowników posiadających uprawnienia do pobierania danych taryfikacyjnych minimum 4.
15. Limitowanie połączeń:
 - a) możliwość ustawienia limitów kwotowych na wykonywanie połączeń dla poszczególnych użytkowników centrali;
 - b) przekroczenie limitu ma powodować automatyczne blokowanie połączeń wychodzących do sieci publicznej za wyjątkiem numerów alarmowych;
 - c) kwota dostępnych środków ma być automatycznie odnawiana w określonym dniu miesiąca;
 - d) administrator ma mieć możliwość obserwacji aktualnie ustawionych limitów, wartości aktualnego wykorzystania, wykonywania wydruku oraz zapisywania do pliku zbiorczego zestawienia dla wszystkich użytkowników.
16. Zarządzanie centralą:
 - a) konfiguracja i programowanie bez konieczności instalacji dedykowanej aplikacji z wykorzystaniem standardowej przeglądarki www (np. IE, Firefox) pracującej w dowolnym systemie operacyjnym (Windows, Linux, MAC OS);
 - b) zdalne połączenie z centralą poprzez sieć IP ze względów bezpieczeństwa musi być na całym odcinku szyfrowanie z kluczem min. 256 bitowym;
 - c) możliwość utworzenia i przekazanie Zamawiającemu hasła dostępu, do co najmniej dwóch poziomów zarządzania centralą – pierwszy „administrator” – dostęp do wszystkich elementów zarządzania centralą oraz „użytkownik zaawansowany” – dostęp do dowolnie wybranych przez Zamawiającego elementów zarządzania centralą;
 - d) możliwość zdalnego zarządzania centralą za pośrednictwem serwera pośredniczącego utrzymującego nieprzerwaną komunikację z centralą telefoniczną, połączenie z serwerem pośredniczącym powinno ze względów bezpieczeństwa być szyfrowane przy wykorzystaniu protokołu https;
 - e) system ułatwień dla administratora - wykrywanie błędów w konfiguracji programowej i wyświetlanie komunikatów informujących o błędach
17. Ułatwienia dla użytkownika – indywidualny dostęp (odrębne loginy i hasła) przez standardową przeglądarkę internetową do modułu informacyjnego centrali dla wszystkich użytkowników., w którym zamieszczone są informacje o podstawowych usługach realizowanych dla użytkownika (nr DDI, przeniesienia wywołania, przynależność do grup, poczta głosowa), zrealizowanych połączeniach, książki telefonicznej z możliwością jej edycji dla uprawnionych użytkowników.

18. Otwarty protokół zapewniający komunikację z aplikacjami (aplikacje dyspozytorskie, Call Center, CRM, etc.) i urządzeniami zewnętrznymi. W ramach zamówienia należy dostarczyć dokumentację zawierającą opis protokołu.

III. Warunki instalacji, gwarancja, eksploatacja.

1. Montaż, uruchomienie i podłączenie do istniejącej instalacji na zasadzie wymiany starej centrali telefonicznej na nową wraz z niezbędnymi materiałami
2. Gwarancja producenta na centrale telefoniczne co najmniej 24 miesiące b oraz 12 miesięcy na pozostały| dostarczony sprzęt (szafy, aparaty systemowe, patchpanele itp.).
3. Szkolenie pracowników Zamawiającego w zakresie obsługi i eksploatacji.
4. Termin dostawy i uruchomienie urządzeń – do 14 dni od daty podpisania umowy.