

Wymagania techniczne dot. systemu telekomunikacyjnego

Oferowany system telekomunikacyjny winien spełniać następujące wymagania:

A. Konfiguracja

Łącza abonenckie (wewnętrzne)

- porty abonenckie analogowe – minimum 2272
- porty abonenckie cyfrowe – minimum 208

Łącza do centrali nadrzędnej (miejskie)

- 6 traktów ISDN BRA z sygnalizacją DSS1
- 16 portów analogowych linii miejskich

B. Terminale abonenckie

B.1. Terminale abonenckie analogowe

Terminale analogowe –klasyczne aparaty różnych typów i producentów, z wybieraniem dekadowym oraz DTMF, dołączone do centrali poprzez 1-parowe (dwuprzewodowe) łącze miedziane o średnicy żył 0,5 mm. Wszystkie terminale stanowią własność Zamawiającego.

B.2. Terminale abonenckie systemowe

Terminale systemowe muszą być dołączone do centrali poprzez 1-parowe (dwuprzewodowe) łącze miedziane o średnicy żył 0,5 mm. System musi zapewnić możliwość pracy terminali w odległości minimum 500 m od centrali.

- typ A – wyświetlacz 1-liniowy 20 znaków, 8 klawiszy programowalnych : 93 szt., (z czego 43 szt. własnością Zamawiającego)
- typ B - wyświetlacz 1-liniowy 20 znaków, 12 klawiszy programowalnych, system głośnomówiący, klawiatura alfanumeryczna: 39 szt., (z czego 21 szt. własnością Zamawiającego)
- typ C – wyświetlacz 2-liniowy, 2x40 znaków, 24 klawisze programowalne, 5 klawiszy funkcyjnych kontekstowych, system głośnomówiący, klawiatura alfanumeryczna: 56 szt., (z czego 11 szt. własnością Zamawiającego)

W przypadku braku kompatybilności używanych obecnie terminali cyfrowych (ALCATEL seria REFLEX) z oferowanym systemem telekomunikacyjnym Wykonawca winien dostarczyć fabrycznie nowe terminale abonenckie współpracujące z oferowanym systemem telekomunikacyjnym o funkcjonalności nie gorszej niż opisane wyżej, w ilości:

- typ A – 93 szt.
- typ B – 39 szt.
- typ C – 56 szt.

Oprogramowanie centrali musi zapewnić możliwość obsługi najnowszych typów produkowanych terminali systemowych

C. Oferowane usługi

System telekomunikacyjny musi udostępniać abonentom następujące usługi:

- telefonia 3.1kHz,
- faks (analogowy),
- prowadzenie głosem (voice guide) – przewodnik głosowy po kodach usług oferowanych przez system telekomunikacyjny. Komunikaty w języku polskim, słyszalne we wszystkich typach aparatów (analogowych i cyfrowych)
- poczta głosowa – min. 30 portów dostępu, 300 godzin nagrań, umożliwiające utworzenie skrzynek dla wszystkich abonentów centrali. Komunikaty poczty w języku polskim.
- identyfikacja łącza wywołującego (CLIP, CLIR),
- identyfikacja łącza osiągniętego (COLP, COLR),
- identyfikacja wywołań złośliwych (MCID),
- bezpośrednie wybieranie numeru wewnętrznego (DDI),
- połączenie trójstronne (3PTY),
- wywołanie oczekujące (CW),
- podtrzymanie połączenia (HOLD),
- zrealizowanie połączenia do zajętego abonenta z chwilą, gdy zakończy on połączenie (CCBS),
- przekazanie połączenia,
- przechwytywanie połączenia,
- przekierowanie wywołań na dowolny numer wewnętrzny (dla wszystkich abonentów) oraz, dla uprawnionych abonentów, na numer zewnętrzny np. komórkowy:
 - a) bezwarunkowe przekierowanie wywołania (CFU),
 - b) przekierowanie w przypadku stwierdzenia zajętości abonenta (CBF),
 - c) przekierowanie w przypadku braku zgłoszenia abonenta (CFNR),

D. Wyposażenie dodatkowe

D1.Terminal administracyjno-zarządzający, zbudowany na komputerze klasy PC z systemem Windows XP lub Windows Vista, wyposażony monitor LCD minimum 17", dyski i nagrywarke DVD dla tworzenia archiwum. Terminal musi być zasilany z sieci z podtrzymaniem na UPS.

Oprogramowanie dla realizacji funkcji zarządzania, taryfikacji i archiwizacji musi być specjalnym oprogramowaniem z cechami dla dużych systemów w wersji najbardziej aktualnej na dzień składania oferty. Oprogramowanie to musi umożliwiać:

- zarządzanie numerami katalogowymi abonentów
- zarządzanie kategoriami uprawnień abonentów - blokada wszystkich lub niektórych rodzajów połączeń wychodzących np. do sieci komórkowych
- programowanie klawiszy i funkcji terminali cyfrowych
- zbieranie danych taryfikacyjnych dla połączeń wychodzących
- tworzenie raportów rozliczeń abonentów centrali
- tworzenie raportów okresowych lub bieżących zestawień zbiorczych lub szczegółowych z możliwością stosowania różnych filtrów (np. wg kryterium rodzaju połączenia.)
- zachowywanie wybranych danych przez okres 2 lat na dysku twardym stanowiska zarządzania i taryfikacji, a na centrali minimum 30 dni (przed transferem ich na ten dysk twardy).
- przechowywanie danych uzyskiwanych i przetwarzanych, związanych z zarządzaniem i taryfikacją
- możliwość archiwizacji danych na dysku i na płytach DVD,

2.Stanowisko operatorskie (awizo telefonistki)

Stanowisko operatorskie telefonistki (awizo) winno być zbudowane na komputerze klasy PC z systemem Windows XP lub Windows Vista i wyposażone w monitor LCD minimum 17", klawiaturę i aparat telefoniczny. Terminal musi być zasilany z sieci z podtrzymaniem na UPS.

Musi ono posiadać następujące cechy:

- możliwość pracy w trybie głośnomówiącym,
- włączanie trybu pracy nocnej i dziennej,
- wyświetlać na monitorze LCD informacje ułatwiające realizację funkcji awiza, a w tym dotyczące stanu połączeń np. stanu abonenta wywoływanego, połączeń oczekujących, trybu odbioru, itp.

3. Zasilanie

System telekomunikacyjny musi posiadać siłownię z zasilaniem awaryjnym (akumulatory) zapewniającym pracę centrali, przez co najmniej 8 godzin w przypadku braku zasilania zewnętrznego.

4. Klimatyzacja

O ile oferowany system telekomunikacyjny wymaga do prawidłowej pracy klimatyzacji, Wykonawca winien zapewnić dostarczenie i zainstalowanie odpowiednich urządzeń.

E. Łączy do centrali nadrzędnej

Wszystkie łącza do centrali nadrzędnej winny być zrealizowane wyłącznie drogą kablową (kabel miedziany lub optyczny). Zamawiający dopuszcza czasowe zastosowanie łączy radiowych w okresie do 3 miesięcy od podpisania umowy. Jednocześnie zamawiający wyklucza realizację łączy do centrali nadrzędnej poprzez:

- łącza satelitarne
- łącza radiowe w paśmie ogólnodostępnym (bez zezwolenia)
- stosowanie technologii Wi-Fi, WiMAX ani żadnej innej technologii używającej pasma dostępnego publicznie bez zezwolenia
- wykorzystanie sieci INTERNET