

## Specyfikacja wieloliniowych aparatów IP klasy premium

Specyfikacja wieloliniowych aparatów IP:

Aparaty telefoniczne mają spełniać co najmniej:

- a) możliwość zdalnego zarządzania poprzez aplikację
- b) telefon pracuje w standardzie IP
- c) telefon wspiera obsługę protokołu SIP
- d) wbudowany przełącznik Ethernet pracujący w szybkościach 10/100/1000 Mbps z możliwością podłączenia komputera osobistego
- e) telefon obsługuje standardy z QoS, IEEE 802.1p/Q, Layer 3 TOS, DSCP, QoS ticketing
- f) telefon obsługuje standardy IEEE 802.1 ab/llbp-med.
- g) obsługa zabezpieczeń dos, denial of service attack
- h) obsługa zabezpieczeń arp – address resolution protocol
- i) obsługa standardu TLS ver 1.2
- j) obsługa certyfikatu 802.1x eap-tls
- k) telefon wspiera technologię przesyłu energii za pomocą skrętki (PoE) minimum klasy 1
- l) telefon obsługuje protokół DHCP oraz indywidualne przypisywanie adresów IP
- m) wsparcie dla kodeków: g.722, g.711, g.729ab
- n) wsparcie dla standardów vad (voice activity detection), cng (comfort noise generation)
- o) wbudowany wyświetlacz o wymiarach 128 x 64 pikseli – możliwość regulacji poziomów szarości lub koloru w co najmniej 4 stopniach
- p) wbudowane programowalne przyciski kontekstowe – 6 szt
- q) wbudowane klawisze programowalne – 4 sztuki
- r) klawiatura alfanumeryczna QWERTY - możliwość wybierania po nazwie z książki telefonicznej zamawiającego
- s) menu aparatu w języku polskim
- t) dedykowane klawisze fizyczne do: wybierania ostatniego numeru, regulacji poziomu głośności,
- u) klawisze nawigacji (góra/dół,/lewo/prawo/zatwierdzenie wyboru)
- v) dioda informująca o połączeniu nadchodzącym
- w) tryb głośnomówiący FullDuplex
- x) podstawa regulowana – regulacja przód-tył
- y) Aparaty telefoniczne pracują z wykorzystaniem protokołu NOE – protokół komunikacji aparatów telefonicznych będących na wyposażeniu Zamawiającego.
- z) możliwość podłączenia zewnętrznych przystawek: klawiatury z dodatkowymi przyciskami programowalnymi z poziomu systemu zarządzania Alcatel-Lucent OmniVista 8770.
- aa) Obsługa VoIP ticketów
- bb) Obsługują funkcjonalności Call by Name,
- cc) Aparaty telefoniczne obsługują szyfrowania
- dd) terminal pochodzi od tego samego producenta co system telefoniczny
- ee) aparaty muszą być tworzone, konfigurowane i modyfikowane w tym samym systemie zarządzania i taryfikacji co dotychczasowe aparaty IP posiadane przez Zamawiającego.
- ff) Obsługa, menu i funkcjonalności muszą być takie same jak w aparatach IP obecnie posiadanych przez Zamawiającego.

Wieloliniowe aparaty IP muszą współpracować z posiadanym przez Zamawiającego systemem centrali telefonicznej. Zamawiający posiada system Alcatel-Lucent OmniPCX Enterprise w wersji 12.

Aparaty muszą być w pełni zarządzane z aplikacji do zarządzania systemem telekomunikacyjnym posiadanym przez Zamawiającego. Zamawiający posiada system zarządzania: Alcatel-Lucent OmniVista 8770.

Aparaty muszą współpracować z aplikacjami centrali telefonicznej Zamawiającego w tym z systemem Alcatel-Lucent OTMS (OpenTouch Multimedia Services) i Alcatel-Lucent FaxServer.

Aparaty telefoniczne muszą się znajdować w bieżącej ofercie producenta sprzętu.

Aparaty telefoniczne mają być wyposażone w komplet niezbędnych licencji umożliwiających ich zaprogramowanie i pracę z centralą telefoniczną Zamawiającego.