

Dostawa telefonów IP dla KWP Katowice, KMP Częstochowa, KPP Mikołów, KP 2 i KP 3
Bielsko - Biała, KP 1 Gliwice oraz CBŚP Katowice

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Telefon IP grupy I – Cisco 8841 lub równoważny – 391 szt.
Telefon IP grupy II – Cisco 8865 z kamerą i przystawką BKEM lub równoważny – 137 szt.
Telefon IP DECT grupy III – Gigaset A540 IP lub równoważny – 5 szt.
Zasilacz do telefonów IP Cisco serii 99xx i 88xx – Cisco CP-PWR-CUBE-4 lub równoważny – 20 szt.

Telefon IP grupy I

1. Urządzenie musi wspierać następujące kodeki audio: G.722, G.711a, G.711 μ , G.729a oraz Internet Low Bitrate Codec (iLBC)
2. Urządzenie musi posiadać duży, o przekątnej min. 5 cali, podświetlany, kolorowy ekran wysokiej jakości (minimum 800x480 pikseli i 24-bitowej głębi koloru), umożliwiający jego wygodną obsługę, odczytywanie informacji i wywoływanie funkcji urządzenia
3. Urządzenie musi być ciemnego koloru, preferowany kolor czarny lub grafitowy
4. Urządzenie musi obsługiwać co najmniej 5 linii (numerów telefonicznych). Musi posiadać co najmniej 5 przycisków z podświetleniem wbudowanym w przycisk, umożliwiających wybór linii oraz obserwację jej stanu (zajętość/dostępność) lub obserwację stanu linii innego urządzenia w systemie (standard Cisco BLF), bądź też uzyskanie sygnalizacji o połączeniu przychodzącym na inny numer telefonu w ramach utworzonej Pick Up grupy.
5. W zakresie bezpieczeństwa urządzenie musi pozwalać na:
 - a) zabezpieczenie komunikacji z serwerem sterującym za pomocą TLS
 - b) zabezpieczenie strumienia audio za pomocą SRTP
 - c) zabezpieczenie całej komunikacji urządzenia (także komunikacji związanej z komputerem PC dołączonym do urządzenia), poprzez zestawienie tunelu VPN z wbudowanego w telefon oprogramowania klienckiego VPN do koncentratora VPN
6. Urządzenie musi na bieżąco w czasie trwania rozmowy umożliwiać wyświetlanie lokalnie na jego ekranie, a także zdalnie poprzez przeglądarkę internetową, informacji diagnostycznych o połączeniu (rodzaj kodeka, liczba wysłanych, odebranych i zgubionych pakietów, opóźnienie oraz zmienność opóźnienia przesyłanych pakietów: średni i maksymalny jitter) – używane dla celów diagnostycznych w przypadku konieczności diagnozowania przez administratorów problemów z jakością transmisji głosu w systemie telekomunikacyjnym.
7. Urządzenie musi posiadać wbudowany system głośnomówiący (tzw. speakerphone), umożliwiający prowadzenie rozmowy bez podnoszenia słuchawki i działający w trybie full-dupleks
8. Urządzenie musi posiadać, co najmniej 5 przycisków kontekstowych z podświetleniem wbudowanym w przycisk, których funkcje zależą od stanu (np. inne, gdy nie ma połączenia – np. przeglądanie historii połączeń, inne, gdy jest połączenie, inne, gdy jest połączenie przychodzące, inne, gdy połączenie jest zawieszona)
9. Urządzenie musi posiadać co najmniej następujące dedykowane przyciski:
 - a) przycisk przekierowania rozmowy
 - b) przycisk zawieszenia połączenia
 - c) przycisk do włączenia połączenia konferencyjnego
 - d) przycisk dostępu do listy kontaktów w ramach systemowej lub osobistej książki telefonicznej
 - e) przycisk dostępu do poczty głosowej
 - f) przycisk dostępu do Menu

- g) przycisk sterujący głośnością
 - h) przycisk wyłączenia mikrofonu Mute
 - i) przycisk do włączenia systemu nagłownego dla prowadzonej rozmowy
 - j) przycisk do włączenia systemu głośnomówiącego dla prowadzonej rozmowy
10. Urządzenie musi posiadać cztero-kierunkowy (góra/dół/lewo/prawo) przycisk nawigacyjny umożliwiający poruszanie się po menu
 11. Urządzenie musi umożliwiać dostęp do systemowej książki telefonicznej
 12. Urządzenie musi posiadać wbudowany przełącznik Ethernet, z dwoma portami 10/100/1000 Mbps
 13. Port przełącznika urządzenia w kierunku przełącznika sieciowego powinien wspierać trunking 802.1q celem odseparowania ruchu głosu i ruchu danych
 14. Urządzenie musi posiadać funkcjonalność detekcji vlanu głosowego poprzez LLDP-MED oraz negocjację poziomu zasilania PoE poprzez LLDP-MED
 15. Transmisja głosu oraz danych z komputera PC dołączonego do urządzenia muszą być przesyłane w dwóch różnych sieciach VLAN
 16. Urządzenie musi zapewniać wsparcie dla protokołu sterującego SIP
 17. Urządzenie musi posiadać menu w języku polskim
 18. Urządzenie musi umożliwiać zasilanie go z sieci komputerowej LAN zgodnie ze standardem IEEE POE (802.3af i 802.3at) oraz z wykorzystaniem lokalnych zasilaczy (transformujących napięcie z sieci 230V). Zamawiający nie wymaga, aby telefony dostarczone były w komplecie z zasilaczami, telefony muszą jedynie współpracować z dostępnymi na rynku zasilaczami w przypadku konieczności ich zastosowania (brak switcha z POE).
 19. Urządzenie musi obsługiwać aplikacje w języku XML, w tym aplikacje XML innych producentów
 20. Urządzenie musi współpracować z Cisco Unified Communications Manager (CUCM), w wersji co najmniej 8.6.2 oraz wersją 11.5 i 12.0. Zamawiający posiada wystarczającą liczbę licencji do uruchomienia telefonów będących przedmiotem zamówienia.
 21. Urządzenie musi obsługiwać pobieranie oraz wymianę plików konfiguracyjnych oraz oprogramowania z systemu zarządzania połączeniami
 22. Urządzenie musi obsługiwać oprogramowanie (firmware) podpisany cyfrowo przez producenta oraz pliki konfiguracyjne zaszyfrowane przez system zarządzania połączeniami
 23. Urządzenie współpracuje z systemem zarządzania połączeniami (CUCM - Cisco Unified Communications Manager) poprzez zarejestrowanie się w systemie w sposób umożliwiający zdalne, scentralizowane zarządzanie i konfigurację w zakresie:
 - a) zmiany numeru linii abonenta,
 - b) edycji opisu linii abonenta,
 - c) konfiguracji ustawień i opisów klawiszy aparatu,
 - d) konfiguracji uprawnień urządzenia do posiadanych zasobów konferencyjnych,
 - e) konfiguracji uprawnień oraz klasy usług abonenckich,
 - f) wykonania zdalnego restartu urządzenia z wymuszeniem pobrania nowej konfiguracji,
 - g) wykonania zdalnego resetu urządzenia z wymuszeniem pobrania nowego oprogramowania (firmware) oraz nowej konfiguracji,
 - h) uruchomienia w urządzeniu funkcji bezpieczeństwa (TLS oraz SRTP),
 - i) uruchomienia w urządzeniu serwisu logowania abonenta na telefonie,
 - j) dodania do urządzenia serwisów XML.
 24. Urządzenie musi obsługiwać protokół IP w wersji 4 i 6 (Ipv4 oraz Ipv6)
 25. Urządzenie musi posiadać możliwość konfiguracji adresu IPv4 dynamicznie (DHCP) i statycznie

26. Gwarancja minimum 12 miesięcy, lecz nie mniej niż gwarancja producenta.

Telefon grupy II z kamerą i przystawką klawiszy szybkiego wybierania

1. Urządzenie musi wspierać następujące kodeki audio: G.722, G.711a, G.711 μ , G.729a oraz Internet Low Bitrate Codec (iLBC)
2. Urządzenie musi posiadać duży, o przekątnej min. 5 cali, podświetlany, kolorowy ekran wysokiej jakości (minimum 800x480 pikseli i 24-bitowej głębi koloru), umożliwiający jego wygodną obsługę, odczytywanie informacji i wywoływanie funkcji urządzenia
3. Urządzenie musi być ciemnego koloru, preferowany kolor czarny lub grafitowy
4. Urządzenie musi obsługiwać co najmniej 5 linii (numerów telefonicznych). Musi posiadać co najmniej 5 przycisków z podświetleniem wbudowanym w przycisk, umożliwiających wybór linii oraz obserwację jej stanu (zajętość/dostępność) lub obserwację stanu linii innego urządzenia w systemie (standard Cisco BLF), bądź też uzyskanie sygnalizacji o połączeniu przychodzącym na inny numer telefonu w ramach utworzonej Pick Up grupy.
5. W zakresie bezpieczeństwa urządzenie musi pozwalać na:
 - a) zabezpieczenie komunikacji z serwerem sterującym za pomocą TLS
 - b) zabezpieczenie strumienia audio za pomocą SRTP
 - c) zabezpieczenie całej komunikacji urządzenia (także komunikacji związanej z komputerem PC dołączonym do urządzenia), poprzez zestawienie tunelu VPN z wbudowanego w telefon oprogramowania klienckiego VPN do koncentratora VPN
6. Urządzenie musi na bieżąco w czasie trwania rozmowy umożliwiać wyświetlanie lokalnie na jego ekranie, a także zdalnie poprzez przeglądarkę internetową, informacji diagnostycznych o połączeniu (rodzaj kodeka, liczba wysłanych, odebranych i zgubionych pakietów, opóźnienie oraz zmienność opóźnienia przesyłanych pakietów: średni i maksymalny jitter) – używane dla celów diagnostycznych w przypadku konieczności diagnozowania przez administratorów problemów z jakością transmisji głosu w systemie telekomunikacyjnym.
7. Urządzenie musi posiadać wbudowany system głośnomówiący (tzw. speakerphone), umożliwiający prowadzenie rozmowy bez podnoszenia słuchawki i działający w trybie full-dupleks
8. Urządzenie musi posiadać, co najmniej 5 przycisków kontekstowych z podświetleniem wbudowanym w przycisk, których funkcje zależą od stanu (np. inne, gdy nie ma połączenia – np. przeglądanie historii połączeń, inne, gdy jest połączenie, inne, gdy jest połączenie przychodzące, inne, gdy połączenie jest zawieszona)
9. Urządzenie musi posiadać co najmniej następujące dedykowane przyciski:
 - a) przycisk przekierowania rozmowy
 - b) przycisk zawieszenia połączenia
 - c) przycisk do włączenia połączenia konferencyjnego
 - d) przycisk dostępu do listy kontaktów w ramach systemowej lub osobistej książki telefonicznej
 - e) przycisk dostępu do poczty głosowej
 - f) przycisk dostępu do Menu
 - g) przycisk sterujący głośnością
 - h) przycisk wyłączenia mikrofonu Mute
 - i) przycisk do włączenia systemu nagłownego dla prowadzonej rozmowy
 - j) przycisk do włączenia systemu głośnomówiącego dla prowadzonej rozmowy
10. Urządzenie musi posiadać cztero-kierunkowy (góra/dół/lewo/prawo) przycisk nawigacyjny umożliwiający poruszanie się po menu
11. Urządzenie musi umożliwiać dostęp do systemowej książki telefonicznej
12. Urządzenie musi posiadać wbudowany przełącznik Ethernet, z dwoma portami 10/100/1000 Mbps
13. Port przełącznika urządzenia w kierunku przełącznika sieciowego powinien wspierać trunking 802.1q celem odseparowania ruchu głosu i ruchu danych

14. Urządzenie musi posiadać funkcjonalność detekcji vlanu głosowego poprzez LLDP-MED oraz negocjację poziomu zasilania PoE poprzez LLDP-MED
15. Transmisja głosu oraz danych z komputera PC dołączonego do urządzenia muszą być przesyłane w dwóch różnych sieciach VLAN
16. Urządzenie musi zapewniać wsparcie dla protokołu sterującego SIP
17. Urządzenie musi posiadać menu w języku polskim
18. Urządzenie musi umożliwiać zasilanie go z sieci komputerowej LAN zgodnie ze standardem IEEE POE (802.3af i 802.3at) oraz z wykorzystaniem lokalnych zasilaczy (transformujących napięcie z sieci 230V). Zamawiający nie wymaga, aby telefony dostarczone były w komplecie z zasilaczami, telefony muszą jedynie współpracować z dostępnymi na rynku zasilaczami w przypadku konieczności ich zastosowania (brak switcha z POE).
19. Urządzenie musi obsługiwać aplikacje w języku XML, w tym aplikacje XML innych producentów
20. Urządzenie musi współpracować z Cisco Unified Communications Manager (CUCM) , w wersji co najmniej 8.6.2 oraz wersją 11.5 i 12.0. Zamawiający posiada wystarczającą liczbę licencji do uruchomienia telefonów będących przedmiotem zamówienia.
21. Urządzenie musi obsługiwać pobieranie oraz wymianę plików konfiguracyjnych oraz oprogramowania z systemu zarządzania połączeniami
22. Urządzenie musi obsługiwać oprogramowanie (firmware) podpisany cyfrowo przez producenta oraz pliki konfiguracyjne zaszyfrowane przez system zarządzania połączeniami
23. Urządzenie współpracuje z systemem zarządzania połączeniami (CUCM - Cisco Unified Communications Manager) poprzez zarejestrowanie się w systemie w sposób umożliwiający zdalne, scentralizowane zarządzanie i konfigurację w zakresie:
 - a) zmiany numeru linii abonenta,
 - b) edycji opisu linii abonenta,
 - c) konfiguracji ustawień i opisów klawiszy aparatu,
 - d) konfiguracji uprawnień urządzenia do posiadanych zasobów konferencyjnych,
 - e) konfiguracji uprawnień oraz klasy usług abonenckich,
 - f) wykonania zdalnego restartu urządzenia z wymuszeniem pobrania nowej konfiguracji,
 - g) wykonania zdalnego resetu urządzenia z wymuszeniem pobrania nowego oprogramowania (firmware) oraz nowej konfiguracji,
 - h) uruchomienia w urządzeniu funkcji bezpieczeństwa (TLS oraz SRTP),
 - i) uruchomienia w urządzeniu serwisu logowania abonenta na telefonie,
 - j) dodania do urządzenia serwisów XML.
24. Urządzenie musi obsługiwać protokół IP w wersji 4 i 6 (Ipv4 oraz Ipv6)
25. Urządzenie musi posiadać możliwość konfiguracji adresu IPv4 dynamicznie (DHCP) i statycznie
26. Urządzenie musi posiadać 2 porty USB, umożliwiające podłączenie dodatkowego zestawu słuchawkowego i/lub ładowanie smartfona
27. Urządzenie musi posiadać wbudowany interfejs radiowy Bluetooth przeznaczony do bezprzewodowego dołączenia słuchawek Bluetooth
28. Urządzenie musi posiadać wbudowany interfejs bezprzewodowy 802.11 a/b/g/n/ac z obsługą standardu szyfrowania WPA w wersji 1 i 2
29. Urządzenie musi posiadać kamerę wideo z przesłoną umożliwiającą zasłonięcie przesyłanego obrazu, o rozdzielczości matrycy nie mniejszej niż standard HD 720p
30. Urządzenie musi wspierać kodek wideo H.264 i umożliwiać kodowanie i enkodowanie obrazu o rozdzielczości co najmniej HD 720p

31. Urządzenie musi posiadać moduł rozszerzeń (przystawkę klawiszy szybkiego wybierania) o następujących parametrach:
- przystawka musi posiadać wyświetlacz ciekłokrystaliczny, z podświetleniem, o rozdzielczości min. 480 x 272 z 16-bitową paletą koloru
 - przystawka musi posiadać 18 fizycznych przycisków z podświetleniem wbudowanym w przycisk, sygnalizującym stan monitorowanego numeru za pomocą kolorów (standard Cisco BLF), jednocześnie przystawka musi mieć możliwość obsługi i monitorowania do 36 linii za pomocą przełączania stron na wyświetlaczu
 - moduł musi mieć kolor ciemny, identyczny z kolorem telefonu do którego jest dołączany
 - moduł powinien być zasilany z telefonu IP do którego jest zamontowany jako rozszerzenie
 - każdy klawisz musi mieć możliwość opisania przez informację wyświetloną na wyświetlaczu
 - przystawka musi posiadać funkcje czuwania podczas braku aktywności w celu oszczędzania energii. musi mieć możliwość wyłączenia podświetlenia (współpraca z telefonem – wyłączenie podświetlenia przystawki musi nastąpić w momencie wyłączenia podświetlenia głównego wyświetlacza telefonu)
 - przystawka musi mieć możliwość podłączenia kaskadowo kolejnej przystawki obok siebie
32. Gwarancja minimum 12 miesięcy, lecz nie mniej niż gwarancja producenta.

Telefon IP DECT grupy III

- Urządzenie musi wspierać następujące kodeki audio: G.722, G.711a, G.711 μ , G.729ab
- W skład zestawu telefonu IP DECT musi wchodzić słuchawka z kompletem akumulatorków i ładowarką sieciową oraz stacja bazowa wyposażona w zasilacz sieciowy. Słuchawka powinna być wyposażona w podświetlany, graficzny, monochromatyczny wyświetlacz, o przekątnej min. 1,8 cala (96 x 64 pikseli) oraz podświetlaną klawiaturę
- Aparat telefoniczny musi być zgodny ze standardem DECT GAP w zakresie transmisji radiowej – zasięg w budynkach do 50m i na zewnątrz do 300m
- Urządzenie musi obsługiwać protokół IP w wersji 4 oraz posiadać możliwość konfiguracji adresu Ipv4 dynamicznie (DHCP) i statycznie, a także obsługiwać ruch tagowany VLAN (możliwość przypisania identyfikatora VLAN)
- Urządzenie musi zapewniać wsparcie dla protokołu sterującego SIP oraz obsługę do 6 kont SIP
- Urządzenie powinno umożliwić podłączenie telefonicznej linii analogowej PSTN (port RJ11), aby zapewnić możliwość wykonania połączenia w przypadku awarii linii VOIP. Dla linii analogowej telefon powinien być wyposażony w funkcję identyfikacji numeru dzwoniącego CLIP oraz tryb wybierania numeru DTMF
- Urządzenie musi umożliwić przeprowadzenie do 3 rozmów jednocześnie (2 VOIP + 1 PSTN)
- Urządzenie musi być ciemnego koloru, preferowany kolor czarny lub grafitowy
- Słuchawka telefonu musi obsługiwać polifoniczne dzwonki min. 16 melodii i umożliwić regulację poziomu głośności dzwonka oraz posiadać funkcję wyciszenia dzwonka Mute
- Urządzenie musi posiadać wbudowaną książkę telefoniczną na minimum 150 wpisów
- Urządzenie musi współpracować z Cisco Unified Communications Manager (CUCM), w wersji co najmniej 8.6.2 oraz wersją 11.5 i 12.0. Telefon będzie zarejestrowany w systemie CUCM jako urządzenie SIP Third Party. Zamawiający posiada wystarczającą liczbę licencji do uruchomienia telefonów będących przedmiotem zamówienia.
- Urządzenie musi obsługiwać synchronizację czasu z serwera NTP
- Konfiguracja urządzenia musi być możliwa zarówno z poziomu menu słuchawki telefonu, jak również za pomocą interfejsu Web
- Słuchawka telefonu IP DECT musi posiadać co najmniej następujące dedykowane przyciski:
 - przycisk R umożliwiający przełączenie rozmowy
 - cztero-kierunkowy (góra/dół/lewo/prawo) przycisk nawigacyjny umożliwiający poruszanie się po menu

- c) przycisk * umożliwiający wyciszenie dzwonka
- d) przycisk # umożliwiający zablokowanie klawiatury słuchawki
- e) 12 przycisków numerycznych
- f) przycisk rozpoczęcia („zielona słuchawka”) oraz zakończenia połączenia („czerwona słuchawka”)
- 15. Konstrukcja bazy telefonu IP DECT powinna umożliwić jej montaż na ścianie
- 16. Urządzenie musi posiadać menu w języku polskim
- 17. Baza telefonu powinna zawierać dedykowany przycisk przywołania słuchawki
- 18. Gwarancja minimum 12 miesięcy, lecz nie mniej niż gwarancja producenta.

Zasilacz do telefonów IP Cisco serii 99xx i 88xx

- 1. Zasilacz powinien umożliwić transformowanie napięcia przemiennego z sieci 230V do napięcia stałego 48V
- 2. Moc znamionowa zasilacza powinna być nie mniejsza niż 44W
- 3. Zasilacz powinien współpracować z telefonami IP firmy Cisco serii 99xx (9951, 9971) oraz serii 88xx (np. 8841, 8851, 8865)
- 4. Zasilacz powinien zawierać w komplecie przewód do podłączenia napięcia sieciowego 230V (standard polski)
- 5. Gwarancja minimum 12 miesięcy, lecz nie mniej niż gwarancja producenta.

Dostarczane urządzenia muszą być fabrycznie nowe (tzn. wyprodukowane nie wcześniej niż 12 miesięcy przed dniem dostawy), nieużywane we wcześniejszych projektach, zakupywane w autoryzowanym kanale sprzedaży Producenta na terenie Europejskiego Obszaru Gospodarczego. Zamawiający będzie wymagał wraz z dostawą stosownego potwierdzenia podpisanego przez polskie biuro przedstawiciela producenta, a jeżeli producent nie posiada oficjalnego biura w Polsce przez przedstawiciela biura europejskiego, odpowiadającego za rynek polski.