

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (OPZ)

„Zakup i dostawa sprzętu telefonii IP dla potrzeb jednostek Policji garnizonu mazowieckiego”

Przedmiotem zamówienia jest zakup i dostawa telefonów IP oraz przystawek do aparatów. Telefony oraz przystawki muszą współpracować z funkcjonującym w KWP systemem Cisco Unified Call Manager v.8.6.2. Komendy Wojewódzkiej Policji z siedzibą w Radomiu.

Dostarczony sprzęt musi zapewniać kompatybilność ze stosowanymi w sieci OST-112 urządzeniami tj. aparat rozszerzony typ 1 Cisco IP Phone 8865 Charcoal, aparat podstawowy Cisco UC Phone 7861 Charcoal, ze szczególnym uwzględnieniem bramy głosowej Cisco 2921 oraz CUCM v. 8.6.2.

Warunki ogólne:

1. Sprzęt w/w dostarczony w ramach realizacji umowy będzie sprzętem nowym, nieużywanym wcześniej w innych projektach.
2. Sprzęt w/w dostarczony w ramach realizacji umowy będzie posiadał świadczenia gwarancyjne oparte na gwarancji świadczonej przez producenta sprzętu.
3. Sprzęt dostarczony w ramach realizacji umowy będzie sprzętem zakupionym w oficjalnym kanale sprzedaży producenta na rynek polski, co zgodnie z punktem 1) i 2) oznacza, że będzie on sprzętem nowym i posiadającym stosowny pakiet usług gwarancyjnych kierowanych do użytkowników z obszaru Rzeczypospolitej Polskiej.
4. Wymieniony powyżej dostarczony sprzęt musi być fabrycznie nowy (tj. wyprodukowany nie później niż 12 m-cy przed dostarczeniem do Zamawiającego), musi pochodzić z oficjalnego kanału dystrybucji, musi być objęty pakietem usług gwarancyjnych producenta. Wraz z dostawą sprzętu należy dostarczyć dokument wydany przez producenta, poświadczający datę produkcji sprzętu.
5. Ilekroć w niniejszej treści OPZ w zakresie dotyczącym Opisu przedmiotu zamówienia, jest mowa o znaku towarowym, patencie, lub pochodzeniu, przyjmuje się, że wskazaniu takiemu towarzyszy wyraz: „lub równoważny”. Jeżeli Wykonawca zamierza złożyć ofertę równoważną, to proponowane przez niego produkty nie mogą być gorszej jakości i muszą posiadać co najmniej parametry techniczne i funkcjonalność jak wymienione w Opisie przedmiotu zamówienia.

6. Dostarczone aparaty powinny obsługiwać podstawowe funkcje telefoniczne m.in. dostęp do centralnej książki telefonicznej, obsługa trybu głośnomówiącego. Aparaty powinny współpracować z siecią LAN poprzez obsługę technologii Gigabit Ethernet oraz zasilanie Power over Ethernet zgodnie zIEEE.
7. Serwis dla dostarczonych urządzeń będzie świadczony w ramach gwarancji, która jest udzielana od daty podpisania protokołu odbioru sprzętu przez Zamawiającego.
8. W momencie dostawy wymagane jest dostarczenie oświadczenia producenta o spełnieniu wymogu gwarancyjnego z wyszczególnieniem wszystkich modeli i numerów seryjnych sprzętu.
9. Wykonawca na wezwanie Zamawiającego zgodnie ze SIWZ przedłoży karty katalogowe lub wydruki ze stron internetowych czy inne dokumenty typu dokumentacja techniczna producenta zawierające specyfikację oferowanych produktów potwierdzające wymagania techniczne, jakościowe i funkcjonalne określone w OPZ.

Jeżeli przedstawiony w OPZ wykaz sprzętu i licencji musi zostać uzupełniony o dodatkowe komponenty sprzętowe lub licencje wymagane do uruchomienia zakładanej funkcjonalności Wykonawca uwzględni je w ofercie.

II. Szczegółowy zakres zamówienia:

Telefon rozszerzony typ 1 z min. 3 letnim serwisem producenta – (Ilość sztuk 32)

Dopuszcza się urządzenia równoważne, które posiadają, co najmniej parametry techniczne i funkcjonalność jak sprzęt wyspecyfikowany oraz posiadają następujące wymagania:

- 1 Urządzenie musi wspierać kodek audio szerokopasmowy zgodnie ze standardem G.722, przy czym słuchawka, mikrofon oraz głośnik aparatu powinny umożliwiać wykorzystanie możliwości tego kodeka tak aby zapewnić wysoką, jakość rozmowy telefonicznej.
- 2 Urządzenie musi wspierać kodek audio, co najmniej określone przez standardy G.711a, G711 μ i G.729a tak by umożliwić współpracę z telefonami IP starszej generacji, nie obsługującymi kodeków szerokopasmowych, a także rozwiązaniami systemów telekomunikacyjnych innych producentów.
- 3 Urządzenie musi wspierać kodek wąskopasmowy działający zgodnie ze standardami iLBC – dla zapewnienia możliwości wykorzystania telefonów w placówkach objętych łączami słabych lub nie gwarantowanych parametrach QoS.

- 4 Urządzenie musi wspierać kodek wideo H.264, AVC i umożliwiać kodowanie obrazu o rozdzielczości, co najmniej CIF oraz VGA, z prędkością nie mniejszą niż 24 ramki na sekundę.
- 5 Urządzenie musi posiadać duży, o przekątnej min. 5 cali, kolorowy ekran dotykowy wysokiej jakości (min. 800x480 piksele), umożliwiający jego wygodną obsługę, odczytywanie informacji i wywoływanie funkcji urządzenia oraz obsługujący wyświetlanie na nim ruchomego strumienia wideo.
- 6 Urządzenie musi posiadać kamerę wideo o rozdzielczości matrycy nie mniejszej niż 2 Megapiksele
- 7 Urządzenie musi posiadać regulację umożliwiającą ustawienie ekranu, w co najmniej dwóch pozycjach, dopasowując kąt wyświetlacza do preferencji użytkownika.
- 8 Urządzenie musi mieć kolor czarny, grafitowy lub szary.
- 9 Urządzenie musi posiadać, co najmniej 5 przycisków z podświetleniem wbudowanym w przycisk, umożliwiających wybór linii oraz obserwację jej stanu (zajętość/dostępność), bądź też obserwację stanu linii innego urządzenia w systemie. Urządzenie musi umożliwiać zwiększenie liczby takich przycisków przez dołączenie do niego dodatkowych przystawek.
- 10 Urządzenie musi zostać wyposażone, w dodatkową przystawkę zwiększającą ilość takich fizycznych przycisków, o co najmniej 18. Przystawki muszą być takiego samego koloru, co aparat.
- 11 W zakresie bezpieczeństwa urządzenie musi pozwalać na:
 - zabezpieczenie komunikacji z serwerem sterującym za pomocą TLS
 - zabezpieczenie strumienia audio za pomocą SRTP
- 12 Urządzenie musi na bieżąco w czasie trwania rozmowy umożliwiać wyświetlenie lokalnie na jego ekranie, a także zdalnie poprzez przeglądarkę internetową, informacji diagnostycznych o połączeniu (rodzaj kodeka, liczba wysyłanych i odbieranych i zagubionych pakietów z próbkami głosowymi, zmienność opóźnienia przesyłanych pakietów, a także wyliczona informację o jakości podawaną w postaci uniwersalnej wartości MOS – MeanOpinionScore) - używane dla celów diagnostycznych w przypadku konieczności diagnozowania przez administratorów problemów z jakością transmisji głosu w systemie telekomunikacyjnym.
- 13 Urządzenie musi posiadać wbudowany system głośnomówiący speakerphone, umożliwiający prowadzenie rozmowy bez podnoszenia słuchawki i działający w trybie full-duplex.
- 14 Urządzenie musi posiadać dedykowane gniazdo typu USB do podłączenia nowoczesnego cyfrowego zestawu nagłownego wysokiej jakości, a ponadto dedykowane gniazda audio in/out do podłączenia typowego komputerowego analogowego zestawu nagłownego. Nie jest dopuszczalne rozwiązanie gdzie zestaw nagłowny dołącza się zamiast albo razem ze słuchawką na tym samym gnieździe.

- 15 Urządzenie musi posiadać, co najmniej 5 przycisków kontekstowanych, których funkcję zależą od stanu (np. inne, gdy nie ma połączenia, inne gdy jest połączenie, inne gdy jest połączenie zawieszona, inne gdy jest połączenie zawieszona).
- 16 Urządzenie musi posiadać, co najmniej następujące dedykowane przyciski:
 - dostępu do listy kontaktów
 - dostępu do poczty głosowej
 - dostępu do aplikacji biznesowych
 - sterujący głośnością (dający możliwość ustawienia głośności w słuchawce, w zestawie nagłownym oraz trybie głośnomówiącym; osobno dla każdego z tych trybów)
 - Mute (wyłączenie mikrofonu)
 - Headset (rozmowa przez zestaw nagłowny)
 - Speaker (rozmowa w trybie głośnomówiącym)
- 17 Urządzenie musi posiadać cztero-kierunkowy (góra/dół/lewo/prawo) przycisk nawigacyjny umożliwiający poruszanie po różnych menu.
- 18 Urządzenie musi dawać dostęp do systemowej książki telefonicznej z funkcją presence tzn. pokazująca aktualny stan dostępności danego (zajęty/wolny) wyszukanego abonenta.
- 19 Urządzenie musi posiadać wbudowany przełącznik Ethernet, z dwoma portami 10/100/1000 Mbps.
- 20 Port przełącznika urządzenia w kierunku przełącznika sieciowego powinien wspierać trunking 802.1Q celem odseparowania przesyłania głosu i danych.
- 21 Transmisja głosu/obrazu oraz danych z komputera PC podpiętego do urządzenia muszą być przesyłane w dwóch różnych sieciach VLAN.
- 22 Urządzenie musi posiadać wbudowany interfejs bezprzewodowy 802.11 a/b/g, umożliwiający użytkowanie go w miejscach, gdzie z różnych powodów byłoby niemożliwe lub niewskazane dołączenie przewodem do sieci LAN.
- 23 Do urządzenia należy dostarczyć zasilacz dedykowany umożliwiający działanie przystawki telefonicznej.
- 24 Urządzenie musi zapewniać wsparcie dla protokołu SIP.
- 25 Urządzenie musi umożliwiać zasilanie go z sieci komputerowej LAN zgodnie z standardem IEEE oraz z wykorzystaniem lokalnego zasilacza z sieli 230V.
- 26 Menu urządzenia musi być zrealizowane w języku polskim.
- 27 Urządzenie musi być wyposażone w zasilacz zmiennoprądowy 230V wraz z kablem zasilającym.
- 28 Urządzenie musi posiadać wbudowany interfejs Bluetooth przeznaczony do dołączenia słuchawek Bluetooth.
- 29 Urządzenie musi obsługiwać aplikacje w języku XML, w tym aplikacje XML innych producentów.

30 Dostarczony sprzęt musi być objęty min. 36 miesięcznym serwisem opartym na serwisie producenta urządzenia świadczonym w trybie 8x5xNBD.

Przystawka do telefonu typ 1 z min. 3 letnim serwisem producenta (Ilość sztuk 40)

- 1 Urządzenie musi posiadać, co najmniej 18 przycisków umożliwiających wybór linii oraz obserwację jej stanu(zajętość/dostępność), bądź też obserwację stanu linii innego urządzenia w systemie.
- 2 Urządzenie współpracujące z telefonem rozszerzonym typ 1.
- 3 Urządzenie musi umożliwiać zwiększenie liczby takich przycisków przez dołączenie do niego dodatkowych przystawek.
- 4 Przystawki muszą być tego samego producenta co aparaty IP i być takiego samego koloru.
- 5 Dostarczony sprzęt musi być objęty min. 36 miesięcznym serwisem opartym na serwisie producenta urządzenia świadczonym w trybie 8x5xNBD

Telefon podstawowy wraz z min 3 letnim serwisem producenta - (Ilość sztuk 140)

Dopuszcza się urządzenia równoważne, które posiadają, co najmniej parametry techniczne i funkcjonalność jak sprzęt wyspecyfikowany oraz posiadają następujące wymagania:

1. Urządzenie musi wspierać kodeki audio co najmniej określone przez standardy G.711a, G.711u, G.729ab, G.722 oraz iLBC.
2. Urządzenie musi posiadać monochromatyczny, podświetlany wyświetlacz (minimum 396 x 162 piksele), umożliwiający obsługę urządzenia, odczytywanie informacji i wywoływanie funkcji urządzenia. Wymagana przekątna wyświetlacza co najmniej 3,5 cala.
3. Urządzenie musi posiadać co najmniej 16 przycisków z podświetleniem LED w trybie tri-color wbudowanym w przycisk, umożliwiające wybór linii oraz obserwację jej stanu (zajętość/dostępność), bądź też obserwację stanu linii innego urządzenia w systemie.
4. Urządzenie musi mieć możliwość skonfigurowania co najmniej 16 różnych linii (numerów) telefonicznych.
5. Urządzenie musi posiadać co najmniej 4 przyciski umożliwiające obsługę funkcji menu prezentowanych na wyświetlaczu.
6. Urządzenie musi mieć kolor ciemny.
7. 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 z próbkami głosowymi, zmienność opóźnienia przesyłania tych pakietów), używane dla celów diagnostycznych w przypadku konieczności

- diagnozowania przez administratorów problemów z jakością transmisji głosu w systemie telekomunikacyjnym.
8. Urządzenie musi posiadać wbudowany system głośnomówiący (tzw. speakerphone), umożliwiający prowadzenie rozmowy bez podnoszenia słuchawki i działający w trybie full-dupleks.
 9. Wbudowany głośnik, a także słuchawka i mikrofon urządzenia muszą być gotowe sprzętowo do transmisji głosu w trybie szerokopasmowym (G.722).
 10. Urządzenie musi posiadać dedykowane gniazdo do podłączenia zestawu nagłownego. Nie jest dopuszczalne rozwiązanie gdzie zestaw nagłowny dołącza się zamiast albo razem ze słuchawką na tym samym gnieździe.
 11. Urządzenie musi obsługiwać funkcję zestawiania i obsługi połączeń poprzez EHS (ang. ElectronicHook Switch) oraz musi posiadać dedykowane gniazdo do podłączenia zestawu nagłownego z obsługą funkcji EHS.
 12. Urządzenie musi posiadać poniższe dedykowane przyciski funkcyjne:
 - a. przycisk dostępu do listy kontaktów
 - b. przycisk dostępu do ustawień urządzenia
 - c. przycisk dostępu do funkcji transferu rozmów
 - d. przycisk dostępu do konferencji
 - e. przycisk dostępu do zawieszania połączeń
 - f. przycisk dostępu do poczty głosowej
 - g. przycisk sterujący głośnością
 - h. przycisk Mute (wyłączenie mikrofonu)
 - i. przycisk trybu Headset (rozmowa przez system nagłowny)
 - j. przycisk trybu Speaker (rozmowa przez system głośnomówiący)
 13. Urządzenie musi posiadać dwukierunkowy (góra/dół) przycisk nawigacyjny umożliwiający poruszanie się po różnych menu.
 14. Urządzenie musi posiadać wbudowany przełącznik Ethernet, z dwoma portami 10/100 Mbps, jeden w kierunku przełącznika sieciowego, drugi dedykowany do dołączenia PC.
 15. Port przełącznika urządzenia w kierunku przełącznika sieciowego powinien wspierać trunking 802.1Q celem odseparowania ruchu głosu i ruchu danych.
 16. Transmisja głosu oraz danych z komputera PC dołączonego do urządzenia muszą być przesyłane w dwóch różnych sieciach VLAN.
 17. Urządzenie musi umożliwiać zasilanie go z sieci komputerowej LAN zgodnie ze standardem PoE IEEE oraz z wykorzystaniem lokalnych zasilaczy (transformujących napięcie z sieci 230V).
 18. Urządzenie musi być energooszczędne i pracować w klasie 1 IEEE 802.3af.

19. Menu urządzenia musi być zrealizowane w języku polskim oraz angielskim, przy czym wymagane jest, aby możliwa była zmiana rodzaju języka menu w zależności od ustawień w profilu zalogowanego na nim użytkownika.
20. Urządzenie musi być wyposażone w podstawkę umożliwiającą ustawienie urządzenia na płaskiej powierzchni w co najmniej dwóch pozycjach
21. Musi mieć możliwość dostosowania do montażu na ścianie.
22. Urządzenie musi zapewniać wsparcie dla protokołu sterującego SIP
23. W zakresie bezpieczeństwa urządzenie musi pozwalać na:
 - a. zabezpieczenie komunikacji z serwerem sterującym za pomocą TLS
 - b. zabezpieczenie strumienia audio za pomocą SRTP
 - c. wsparcie autentykacji 802.1X
 - d. obsługę certyfikatów cyfrowych
 - e. obsługę szyfrowanych plików konfiguracyjnych
 - f. autentykację oprogramowania urządzenia,
24. Urządzenie musi obsługiwać aplikacje w języku XML, w tym aplikacje XML innych producentów.
25. Urządzenie musi obsługiwać pobieranie oraz wymianę plików konfiguracyjnych oraz oprogramowania z systemu zarządzania połączeniami.
26. Urządzenie musi obsługiwać oprogramowanie (firmware) podpisany cyfrowo przez producenta oraz pliki konfiguracyjne zaszyfrowane przez system zarządzania połączeniami.
27. Urządzenie powinno być zarządzane centralnie poprzez system komunikacyjny Zamawiającego w zakresie co najmniej:
 - a. Pobierania oraz wymiany plików konfiguracyjnych oraz oprogramowania z serwerów komunikacyjnych Zamawiającego
 - b. Obsługi oprogramowania (firmware), które jest podpisany cyfrowo przez producenta oraz pliki konfiguracyjne zaszyfrowane przez serwery komunikacyjne Zamawiającego
 - c. Możliwości zdalnej zmiany ustawień urządzenia: numer i opis linii, funkcje przypisane do programowalnych klawiszy funkcyjnych, uprawnienia abonenckie dla danych linii urządzenia, przypisanie do właściwych elementów infrastruktury (bramy i mostki MCU)
 - d. Możliwości zdalnego restartu urządzenia oraz wybranej grupy urządzeń.
 - e. Możliwości dystrybucji certyfikatów dla urządzeń z serwerów komunikacyjnych Zamawiającego
28. Dostarczany sprzęt musi być objęty min. 36-miesięcznym (3 lata) serwisem opartym na serwisie producenta urządzenia.

III. Gwarancja i serwis.

Realizacja gwarancji w siedzibie Zamawiającego z bezwzględnym serwisem przez 5 dni w tygodniu z dostawą ewentualnych części zamiennych w następnym dniu roboczym.

Sprzęt w/w dostarczony w ramach realizacji umowy będzie posiadał świadczenia gwarancyjne oparte na gwarancji świadczonej przez producenta sprzętu.

IV. Termin realizacji:

Przedmiot zamówienia należy dostarczyć w terminie wskazanym przez wykonawcę w formularzu ofertowym **(maksymalny termin dostawy wynosi 30 dni od daty zawarcia umowy).**