

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (OPZ)

### **„Zakup wraz z dostarczeniem sprzętu telefonii IP dla potrzeb jednostek Policji garnizonu mazowieckiego”**

Przedmiotem zamówienia jest modernizacja systemu telefonii IP na terenie garnizonu mazowieckiego. Realizacja zadania polega na zakupie i dostawie telefonów VoIP. Telefony muszą współpracować z funkcjonującym w KWP systemem Cisco Unified Call Manager v.12.5 Komendy Głównej Policji.

Dostarczony sprzęt musi zapewniać kompatybilność ze stosowanymi w sieci OST-112 urządzeniami ze szczególnym uwzględnieniem bramy głosowej Cisco 2921 oraz CUCM v. 12.5.

#### **I. Warunki ogólne:**

1. Sprzęt dostarczony w ramach realizacji umowy będzie sprzętem nowym, nie używanym wcześniej w innych projektach.
2. Sprzęt 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 nowymi posiadającym stosowny pakiet usług gwarancyjnych kierowanych do użytkowników z obszaru Rzeczypospolitej Polskiej.
4. Dostarczony sprzęt musi być fabrycznie nowy, 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. Jeżeli w OPZ użyto do opisu przedmiotu zamówienia oznaczeń lub parametrów wskazujących konkretnego producenta, konkretny produkt lub wskazano znaki towarowe, patenty lub pochodzenie urządzeń, Zamawiający dopuszcza zastosowanie produktów równoważnych, to jest produkty o parametrach nie gorszych od przedstawionych w OPZ, kompatybilne (współpracujące) z systemem Zamawiającego w tym samym zakresie, co produkty określone w OPZ. W takim przypadku należy do oferty załączyć dokładny opis oferowanych produktów, z którego wynikać będzie zachowanie warunków równoważności.
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 GigabitEthernet oraz zasilanie Power over Ethernet zgodnie z IEEE.

7. Serwis dla dostarczonych urządzeń będzie świadczony w ramach gwarancji, która jest udzielana na okres nie krótszy niż 12 miesięcy 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 wraz z ofertą przedłoży karty katalogowe oferowanego przedmiotu zamówienia.

**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 podstawowy wraz z min. 1 rocznym serwisem producenta - (Ilość sztuk 21)**

CP-7861-K9=	Cisco UC Phone 7861 Charcoal	N/A	21
CON-SNT-CP7861K9	SNTC-8X5XNBD Cisco UC Phone 7861	12 month(s)	21

lub równoważne:

Ilekcioć 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 równoważne”. Jeżeli Wykonawca zamierza złożyć ofertę równoważną, jest wówczas zobowiązany wykazać Zamawiającemu w formie pisemnej, że proponowane przez niego urządzenie równoważne nie jest gorszej jakości i posiada co najmniej parametry techniczne i funkcjonalność jak wymienione w opisie przedmiotu zamówienia. W tym celu Wykonawca winien dokonać pisemnego porównania obu urządzeń, opisanego przez Zamawiającego oraz proponowanego przez siebie. Porównania należy dokonać w taki sposób, aby Zamawiający bez żadnych wątpliwości i w sposób jednoznaczny mógł stwierdzić równoważność proponowanego przez Wykonawcę produktu

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. Electronic Hook 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 dwu-kierunkowy (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. Możliwość 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. Możliwość zdalnego restartu urządzenia oraz wybranej grupy urządzeń.
  - e. Możliwość dystrybucji certyfikatów dla urządzeń z serwerów komunikacyjnych Zamawiającego
28. Dostarczany sprzęt musi być objęty min. 12-miesięcznym (1 rok) serwisem opartym na serwisie producenta urządzenia.

### **III. Gwarancja i serwis.**

Gwarancja min. 12 miesięcy. Realizacja gwarancji w siedzibie Zamawiającego.

Serwis przez 5 dni w tygodniu z dostawą ewentualnych części zamiennych w następnym dniu roboczym.

Gwarancja obejmuje wszystkie dostarczone komponenty.

### **IV. Termin realizacji:**

Przedmiot zamówienia należy dostarczyć w terminie **maksymalnie do 30 listopada 2022 r.**