*WIŁ.236.6.2024*

*Załącznik nr 1 do zaproszenie do złożenia oferty cenowej*

**Wymagania techniczne dla przedmiotu zamówienia**

**„Zakup centrali telefonicznej z wyposażeniem”**

1. **Wymagania dla centrali telefonicznej.**
   1. Obudowa RACK 19”, max 6U. Montaż na uchwytach od czoła centrali. Uchwyty dostarczone wraz z przełącznikiem.
   2. Obsługa telefonów systemowych IP: min. 100 szt.
      1. Techniczna możliwość obsługi telefonów systemowych IP do poziomu min. 200 linii.
      2. Numeracja linii wewnętrznych 4-cyfrowa, wg schematu 70xx oraz 71xx, oraz pokrywająca się z pulą numeracji w sieci AB47: 4786170xx oraz 4786171xx
   3. Obsługa telefonów analogowych: min. 24 szt.
   4. Obsługa linii miejskiej SIP-Trunk do serwera CUBE KG Policji po sieci OST112 w numeracji AB47: min. 8 jednoczesnych połączeń.
   5. Centrala musi umożliwiać zestawienie min. 40 jednoczesnych połączeń pomiędzy dowolnymi abonentami.
   6. Centrala musi umożliwiać przekierowanie połączeń na zewnętrzny numer (np. komórkowy) dla min. 10 numerów wewnętrzych.
   7. Wymagania w zakresie sieci Ethernet:
      1. Dwa niezależne interfejsy sieciowe o prędkości 1000 Mbit.
      2. Konfiguracja adresacji IP, routingu oraz bramy dla każdego z interfejsów osobno.
      3. Wsparcie dla protokołów:
         1. DHCP (Client)
         2. NTP (Client)
         3. SNMP v2c oraz v3. Zamawiający wymaga dostarczenia bazy MIB w minimalnym zakresie:
            1. Czas pracy systemu
            2. Ilość aktywnych połączeń
            3. Ilość zajętych linii
            4. Wykorzystanie zasobów sprzętowych (CPU, RAM, itp.)
         4. RSysLog – wysyłanie logów na zewnętrzny serwer RSysLog.
   8. Aplikacja kliencka dla Windows 11 umożliwiająca z poziomu użytkownika komputera: odbieranie, szybkie przeszukiwanie książki telefonicznej oraz wybierania połączeń z telefonu skojarzonego z obsługiwanym w aplikacji numerem telefonu: min. 4 konta.
   9. Funkcje centrali:
      1. Centrala telefoniczna musi przechowywać profile wszystkich abonentów – zmiana terminala końcowego na nowy i zalogowanie musi spowodować przywrócenie wszystkich danych: książki telefonicznej, ustawień przycisków, ustawień funkcji, historii połączeń.
      2. Konfigurowanie centrali przez przeglądarkę internetową.
      3. Interface użytkownika/administratora centrali w języku polskim.
      4. Funkcja monitorowania pracy centrali w czasie rzeczywistym (w tym ruch telefoniczny, połączenia VoIP).
      5. Obsługa funkcji Fax-To-Mail (z użyciem serwera IMAP): min. 2 numery telefoniczne.
      6. Sygnalizacja stanu wszystkich abonentów na przyciskach szybkiego wybierania telefonów systemowych.
      7. Główna książka telefoniczna o pojemności nin. 5 000 wpisów dostępna dla wszystkich abonentów.
         1. Możliwość synchronizacji głównej książki telefonicznej z serwerem LDAP
         2. Dostęp do książki z poziomu telefonów systemowych i przeglądarki
   10. Obsługa systemu radiowęzłowego.
       1. Zamawiający dysponuje systemem radiowęzłowym zbudowanym z 2 wzmacniaczy, z których każdy posiada wejście audio stereo oparte na złączu żeńskim RCA/cinch 2x.
       2. Centrala musi umożliwić przesłanie komunikatu głosowego do 2 wzmacniaczy po wybraniu dedykowanego numeru skróconego z dowolnego telefonu wewnętrznego.
   11. Nagrywanie rozmów.
       1. Zamawiający posiada rejestrator korespondencji firmy SIM.
       2. Zamawiający wymaga możliwości rejestrowania 4 korespondencji równocześnie.
       3. Należy uruchomić rejestrację czterech numerów wewnętrznych systemowych IP na posiadanym rejestratorze.
       4. Jeżeli do prawidłowej współpracy centrali i rejestratora korespondencji wymagane są licencję lub jakakolwiek konfiguracja, Zamawiający wymaga dostarczenia licencji i wykonania konfiguracji rejestratora.
2. **Wymagania wspólne dla telefonów systemowych Typ 1, Typ 2 oraz Typ 3:**
   1. Telefony tego samego producenta co centrala.
   2. Telefony przystosowany do pracy z dostarczaną centralą.
   3. Zasilanie PoE.
   4. Kolor dominujący czarny.
   5. Wbudowany przełącznik sieci LAN.
   6. Ręczne przekazywanie połączeń.
   7. Informacja o połączeniu oczekującym.
   8. Automatyczne przekierowanie połączeń w trakcie nieobecności lub zajętości.
   9. Prezentacja numeru wybieranego i połączenia przychodzącego.
   10. Prezentacja aliasu numeru wybieranego oraz numeru dzwoniącego (dla numerów wpisanych w książkach telefonicznych).
   11. Historia dla minimum 100 połączeń przychodzących, wychodzących i wybieranych numerów.
   12. Optyczna sygnalizacja dzwonienia i nieodebranych połączeń.
   13. Książka telefoniczna prywatna, publiczna, spis abonentów centrali.
   14. Funkcja automatycznego ponownego dzwonienia Auto-Redial.
   15. Blokada i aktywacja telefonu kodem PIN.
   16. Przycisk trybu głośnomówiącego.
   17. Przycisk wyciszenia mikrofon (Mute)
   18. Programowalne przyciski szybkiego wybierania.
   19. Świetlna sygnalizacja zajętości linii wewnętrznych i miejskich na konfigurowalnych przyciskach szybkiego wybierania.
   20. Prezentacja godziny, dnia tygodnia i daty.
   21. Menu wyświetlacza w języku polskim.
   22. Instrukcja obsługi w języku polskim (dopuszczalna wersja elektroniczna)
   23. Współpraca z dedykowaną konsolą przycisków dodatkowych tego samego producenta.
   24. Każdy telefon musi być dostarczony w zestawie obejmującym co najmniej:
       1. kabel krosowy cat 5e w kolorze niebieskim o długości 1m
       2. kabel krosowy cat 5e w kolorze niebieskim o długości min. 4m
   25. Zamawiający wymaga dostarczenia dodatkowo:
       1. kabel krosowy cat 5e w kolorze niebieskim o długości 1m – 15 sztuk
       2. kabel krosowy cat 5e w kolorze niebieskim o długości min. 4m – 15 sztuk
3. **Wymagania dla telefonów systemowych Typ 1 – zakup gwarantowany: 10 szt.**
   1. Ilość programowalnych przycisków szybkiego wybierania: min. 8
   2. Wyświetlacz
      1. przekątna: min. 2,5”
      2. ilość linii tekstu: min. 4 linie
   3. Zamawiający przewiduje opcjonalny zakup telefonów Typu 1 w ramach Opcji nr 3.
4. **Wymagania dla telefonów systemowych Typ 2 – zakup gwarantowany: 55 szt.**
   1. Ilość programowalnych przycisków szybkiego wybierania: min. 16
      1. Uzyskana ilość przycisków szybkiego wybierania może być realizowana dedykowaną przystawką rozszerzającą.
   2. Wyświetlacz kolorowy, dotykowy o przekątnej: min. 4”
   3. Zamawiający przewiduje opcjonalny zakup telefonów Typu 2 w ramach Opcji nr 4.
5. **Wymagania dla telefonów systemowych Typ 3 – zakup gwarantowany: 6 szt.**
   1. Ilość programowalnych przycisków szybkiego wybierania: min. 80
      1. Uzyskana ilość przycisków szybkiego wybierania może być realizowana dedykowaną przystawką rozszerzającą.
   2. Wyświetlacz kolorowy, dotykowy o przekątnej: min. 4”
   3. Zamawiający przewiduje opcjonalny zakup telefonów Typu 3 w ramach Opcji nr 5
6. **Wymagania dla telefonów bezprzewodowych VoIP Typ 4 – zakup gwarantowany: 3 zestawy**
   1. Zestaw zawierający co najmniej:
      1. Stację bazową.
      2. Słuchawkę z podstawką ładującą.
      3. Zasilacz.
      4. Kabel krosowy cat 5e w kolorze niebieskim o długości min. 4m.
   2. Przystosowany do pracy z dostarczoną centralą
      1. Stacja bazowa:
         1. Zasilanie PoE.
         2. Rejestracja min. 5 słuchawek.
         3. Obsługa min. 5 kont SIP.
      2. Słuchawka bezprzewodowa:
         1. Zasięg bezprzewodowy w budynku min. 40m, na zewnątrz min. 250m.
         2. Czas pracy na baterii podczas czuwania min. 350 godzin, czas rozmowy min. 30 godzin
         3. Szybkie ładowanie.
         4. Obsługa ładowania przez USB (zasilacz z min. 2 metrowym kablem dostarczony w zestawie).
         5. Graficzny kolorowy wyświetlacz z podświetleniem min. 1,8”.
         6. Historia połączeń przychodzących, wychodzących i wybieranych numerów
         7. Menu w języku polskim
         8. Funkcja głośnomówiąca
   3. Zamawiający przewiduje opcjonalny zakup telefonów Typu 4 w ramach Opcji nr 6
7. **Wymagania dla przełączników pakietów PoE – zakup w ramach Opcji nr 7.**
   1. Ze względu na istniejącą infrastrukturę IT Zamawiający wymaga dostawy przełączników pakietów PoE firmy DCN
   2. Ilość interfejsów PoE: min. 24 porty 1000Mbps
   3. Ilość slotów SFP: min. 2 sloty 1000Mbps
   4. Sumaryczna moc zasilacza PoE: min. 350W
   5. Zarządzanie oraz obsługa protokołów:
      1. Zarządzany w warstwie min. L2
      2. port konsoli (kabel konsolowy w zestawie)
      3. SSH
      4. Web GUI (https)
      5. SNMP v2c oraz v3
      6. DHCP Relay per VLAN
      7. NTP
      8. Port Mirroring
      9. Tagowanie VLAN 802.1q w tym VLAN translation
   6. Obudowa RACK 19” 1U.
   7. Montaż na uchwytach od czoła przełącznika. Uchwyty dostarczone wraz z przełącznikiem.
   8. Kabel zasilający min 2 metry.
8. **Minimalny zakres prac do wykonania:**
   1. Inwentaryzacja istniejącego okablowania
   2. Rozkrosowanie istniejącego okablowania z łączówki CRONE
   3. Demontaż istniejącej centrali telefonicznej
   4. Montaż centrali we wskazanym przez Zamawiającego stojaku RACK
   5. Zakrosowanie okablowania do łączówki CRONE Zamawiającego (odległość ok 8 metrów)
   6. Uruchomienie i skonfigurowanie przedmiotu zamówienia, w szczególności:
      1. Konfiguracja linii wewnętrznych (dane abonenta, CLIP, klawisze szybkiego wybierania).
      2. Konfiguracja SIP-Trunka.
      3. Konfiguracja radiowęzła.
      4. Konfiguracja z rejestratorem korespondencji.
   7. Montaż i konfiguracja telefonów w pomieszczeniach biurowych Zamawiającego.
9. **Pozostałe warunki Zamawiającego**
   1. Wykonawca zobowiązany jest załączyć do składanej oferty kompletną specyfikację produktową umożliwiającą Zamawiającemu jednoznaczne ustalenie, jakie konkretnie urządzenia oraz oprogramowanie jest oferowane w ramach złożonej przez Wykonawcę oferty.
   2. Zamawiający nie dopuszcza sprzętu refabrykowanego. Wymagana jest dostawa sprzętu fabrycznie nowego, nieużywanego wraz z niezbędnym wyposażeniem producenta.
   3. Oferowany przedmiot postepowania musi być wolny od wad technicznych, prawnych i formalnych (m.in. nie może być wcześniej zarejestrowany na żadnego innego klienta w bazie klientów producenta).
   4. Jeżeli do uzyskania wskazanej przez Zamawiającego funkcjonalności lub dla sprawnego funkcjonowania któregokolwiek z zaoferowanych komponentów rozwiązania wymagane są licencje, Zamawiający wymaga dostarczenia licencji, zapewniających wskazaną funkcjonalność.
      1. Dostarczone licencje będą dożywotnie lub nieograniczonych w czasie
      2. Dostarczone licencje muszą uprawniać Zamawiającego do aktualizacji dostarczonego oprogramowania (np. układowego centrali, telefonów, itp)
      3. Urządzenia i licencje składające się na oferowany przedmiot zamówienia muszą być w stanie realizować wszystkie funkcje bez potrzeby komunikacji lub odwoływania się do jakiegokolwiek urządzenia umieszczonego poza siecią LAN/VPN Zamawiającego.
   5. Menu oraz instrukcja obsługi w języku polskim.
   6. Wszelkie koszty związane z dostawą, montażem oraz instalacją i konfiguracją przedmiotu zamówienia ponosi Wykonawca.
   7. Zalecana jest wizja lokalna w celu oszacowania nakładu pracy i materiałów.
   8. Czas realizacji: do 29 listopada 2024 roku.
   9. Wykonawca musi być partnerem i posiadać autoryzację producenta dostarczonej centrali w zakresie sprzedaży i Gwarancji.
   10. Wykonawca będzie świadczył bezpłatne wsparcie techniczne (konsultacje telefoniczne) w trakcie trwania Gwarancji oraz po jej zakończeniu.
10. **Gwarancja oraz rękojmia za wady (dalej skrótowo: Gwarancja):**
    1. min. 36 miesiące od dnia odbioru. W przypadku skorzystania przez Zamawiającego z opcji wydłużenia Gwarancji, Gwarancja wynosić będzie 48 lub 60 miesięcy.
    2. Sposób realizacji Gwarancji na centralę:
       1. Czas usunięcia usterki nie dłuższy niż 24 godziny.
       2. Gwarancja realizowana w siedzibie Zamawiającego.
       3. W przypadku braku możliwości realizacji Gwarancji w siedzibie Zamawiającego, Wykonawca na czas naprawy na swój koszt zapewni zastępczą centralę o parametrach nie gorszych od dostarczonej w ramach postępowania.
    3. Sposób realizacji Gwarancji na pozostałe elementy przedmiotu zamówienia:
       1. Czas usunięcia usterki nie dłuższy niż 5 dni.
       2. W przypadku konieczności wysłania elementów przedmiotu zamówienia, realizowane będzie to systemie „door-to-door”. Koszt transportu ponosi Wykonawca.
    4. Wszelkie czynności, które nie należą do zwykłych czynności obsługowych użytkownika (np. konserwacje, przeglądy, itp.), które są wymagane dla utrzymania Gwarancji, realizowane będą w okresie Gwarancji przez Wykonawcę na jego koszt.
11. **Warunki szczegółowe (Opcje zakupu)**
    1. OPCJA nr 1: rozszerzenie okresu Gwarancji dla przedmiotu zamówieni do 48 miesięcy (o dodatkowe 12 miesięcy)
    2. OPCJA nr 2: rozszerzenie okresu Gwarancji dla przedmiotu zamówieni do 60 miesięcy (o dodatkowe 24 miesiące)
    3. Zamawiający zastrzega sobie możliwość: skorzystania z OPCJI nr 1 **LUB** z OPCJI nr 2 **LUB** nie skorzystania z żadnej z tych opcji.
    4. OPCJA nr 3: dostawa telefonów Typ 1. Zamawiający przewiduje skorzystanie z opcji dostawy do 10 sztuk telefonów Typ 1.
    5. OPCJA nr 4: dostawa telefonów Typ 2. Zamawiający przewiduje skorzystanie z opcji dostawy do 10 sztuk telefonów Typ 2.
    6. OPCJA nr 5: dostawa telefonów Typ 3. Zamawiający przewiduje skorzystanie z opcji dostawy do 6 sztuk telefonów Typ 3.
    7. OPCJA nr 6: dostawa telefonów Typ 4. Zamawiający przewiduje skorzystanie z opcji dostawy do 2 sztuk telefonów Typ 4.
    8. OPCJA nr 7: dostawa przełączników pakietów PoE. Zamawiający przewiduje skorzystanie z opcji dostawy do 8 sztuk przełączników pakietów PoE.
    9. Zamawiający wymaga podania wartości dla każdej OPCJI.
       1. Dla OPCJI nr 1 oraz OPCJI nr 2 na formularzu ofertowym należy podać cenę za każdą z tych opcji dla przedmiotu zamówienia w gwarantowanym zakresie zakupu (czyli o ile więcej będzie kosztował przedmiot zamówienia).
       2. Dla OPCJI nr 3, OPCJI nr 4 oraz dla OPCJI nr 5 na formularzu ofertowym należy podać **cenę jednostkową** w 3 wariantach:
          1. Przy standardowej 36-miesięcznej Gwarancji.
          2. Przy Gwarancji rozszerzonej do 48 miesięcy.
          3. Przy Gwarancji rozszerzonej do 60 miesięcy.
       3. Dla OPCJI nr 6 oraz dla OPCJI nr 7 na formularzu ofertowym należy podać **cenę jednostkową**. Rozszerzenie Gwarancji z OPCJI nr 1 lub OPCJI nr 2 nie ma zastosowania dla wyposażenia dostarczonego w ramach OPCJI nr 6 ani w OPCJI nr 7. W tym przypadku obowiązuje Gwarancja 36 miesięcy.
12. **Procedura odbioru:**
    1. Sprawdzenie poprawności działania połączeń wewnętrznych i miejskich.
    2. Sprawdzenie poprawności rejestracji korespondencji.
    3. Sprawdzenie poprawności współpracy z radiowęzłem.
    4. Sprawdzenie funkcji prezentacji numeru, szybkiego wybierania, przekierowania połączeń itp.
    5. Dostarczenie dokumentacji powykonawczej:
       1. Karty krosu.
       2. Wykaz dostarczonego sprzętu z podaniem: modelu urządzenia, numeru seryjnego, numeru abonenta (dla telefonów).
       3. Wykaz ilościowo-wartościowy (brutto) dla przedmiotu umowy (niezbędnego do wprowadzenia na ewidencję majątkową).
       4. kopie świadectw dopuszczenia do użytku/certyfikaty (jeśli podlega dopuszczeniu lub procedurze certyfikacji),
       5. Konfiguracja IP:
          1. Adresacja
          2. Schemat połączeń IP z otoczeniem (rejestrator, SIP-Trunki, Przełączniki Pakietów PoE)
          3. Dane logowania
       6. Nośnik z oprogramowaniem (np. do obsługi centrali, aplikacja kliencka, kody licencji)
       7. Instrukcja obsługi w języku polskim. Zamawiający wymaga dwóch rodzajów instrukcji:
          1. Dla administratora.
          2. Dla abonenta dla samodzielnego konfigurowania dostarczonych telefonów.
    6. Szkolenie z konfiguracji centrali.