

Specyfikacja techniczna sprzętu

1. System rejestracji rozmów

Liczba sztuk: 1

Oferowany model*

Producent*

Opis wymagań minimalnych	Parametry techniczne oferowanego sprzętu (tj. wskazanie przez wykonawcę konkretnego parametru lub konfiguracji i/albo potwierdzenie opisu minimalnych wymagań**)
<p>1.1 Dwukanałowy interfejs analogowy AFE – szt. 3</p> <p>Zamawiający w ramach istniejącego systemu rejestracji korespondencji firmy TRX wymaga dostarczenia kompatybilnego dwukanałowego interfejsu analogowego o określonych parametrach minimalnych:</p> <p>1.1.1 liczba portów - 2</p> <p>1.1.2 liczba kanałów – 2</p> <p>1.1.3 złącze wejścia sygnału RJ-12</p> <p>1.1.4 możliwość nagrywania linii telefonicznej oraz radiowej</p> <p>1.1.5 wyzwalamie nagrywania prądowo, lub poziomem sygnału</p> <p>1.1.6 kompatybilny z standardami DTMF, FSK, ZVEI1, PZVEI, ZVEI2, ZVEI3, DZVEI, PDZVEI, CCIR1, CCIR2, PCCIR, EEA, EURO_SIGNAL, NATEL, EIA, MODAT</p> <p>1.1.7 możliwość nagrywania transmisji faksowej</p>	

2. Rozbudowa systemu taryfikacji

Liczba sztuk: 1

Wymienić nazwy oferowanych licencji:*

Producent*

.....

Opis wymagań minimalnych	Potwierdzenie minimalnych wymagań ***
<p>2.1 Wykonawca w ramach rozbudowy istniejącego systemu bilingowego CentiNet Kobi 2 musi dostarczyć dodatkowych 200 licencji na linie, z uwzględnieniem licencji na aplikację WebReporter.</p> <p>2.2 Wykonawca w ramach rozbudowy serwera taryfikacji uruchomi także usługę książki teleadresowej dostępną dla wszystkich abonentów na aparatach telefonicznych IP Cisco CallManager oraz komputerach poprzez przeglądarkę internetową. Książka musi zawierać możliwość umieszczenia informacji o minimum 1200 użytkownikach oraz ich cechach czy parametrach takich jak między innymi: nazwę, imię i nazwisko, instytucję, wydział itd. Książka musi posiadać również możliwość importowania danych o użytkownikach z plików XLS, CSV lub bezpośrednio z Active Directory.</p> <p>2.3 Wykonawca musi zapewnić wsparcie techniczne na okres 12 miesięcy - obejmujące pełne wsparcie dla administratorów systemu taryfikacji wraz z usługą książki telefonicznej bez określonego limitu godzin. Pomoc techniczna świadczona ma być zarówno poprzez zdalną konsultację jak i w razie potrzeby w siedzibie Zamawiającego.</p> <p>2.4 Wykonawca przeprowadzi szkolenie stanowiskowe z obsługi systemu taryfikacji dla 4 osób dla lokalnych użytkowników systemu w KPP Myślibórz, oraz z obsługi i konfiguracji funkcjonalności książki telefonicznej dla 6 osób w miejscu instalacji serwera taryfikacji tj. KWP Szczecin.</p>	

3. Rozbudowa sieci LAN

3.1 Przełącznik WS-C2960X-48TS-LL

Liczba sztuk: 6

Oferowany model*

Producent*

Opis wymagań minimalnych	Parametry techniczne oferowanego sprzętu (tj. wskazanie przez wykonawcę konkretnego parametru lub konfiguracji i/albo potwierdzenie opisu minimalnych wymagań**)
<p>3.1.1 Przełącznik 48 portów 10/100/1000BaseT</p> <p>3.1.2 Przełącznik musi posiadać minimum 2 dodatkowe porty uplink SFP</p> <p>3.1.3 Porty SFP muszą umożliwiać ich obsadzenie modułami 1000Base-SX, 1000Base-LX/LH zależnie od potrzeb zamawiającego</p> <p>3.1.4 Urządzenie musi posiadać wydajność przełączania co najmniej 50 Gbps</p> <p>3.1.5 Urządzenie musi być wyposażone w dedykowane porty konsolowe z interfejsami: RJ-45 oraz miniUSB, a także diodową sygnalizację wskazującą, który port jest w danym momencie aktywny</p> <p>3.1.6 Musi posiadać minimum 256MB pamięci DRAM i minimum 64MB pamięci Flash</p> <p>3.1.7 Przełącznik musi zapewniać obsługę przynajmniej 64 sieci VLAN i 4000 VLAN ID</p> <p>3.1.8 Przełącznik musi umożliwiać konfigurację minimum 16000 adresów MAC i 1000 grup IGMP</p> <p>3.1.9 Urządzenie musi zapewnić obsługę dla protokołu NTP</p> <p>3.1.10 Urządzenie musi obsługiwać następujące standardy i funkcjonalności w zakresie warstwy drugiej:</p> <p>3.1.10.1 802.3</p> <p>3.1.10.2 802.3u</p> <p>3.1.10.3 802.3x</p> <p>3.1.10.4 802.3ab</p> <p>3.1.10.5 802.3ad</p> <p>3.1.10.6 802.1p</p> <p>3.1.10.7 802.1s</p> <p>3.1.10.8 802.1w</p> <p>3.1.10.9 802.1q</p> <p>3.1.10.10 Rapid Spanning Tree per VLAN</p> <p>3.1.11 Urządzenie musi wspierać następujące mechanizmy związane z zapewnieniem jakości usług pracy w sieci:</p> <p>3.1.11.1 Obsługa co najmniej czterech kolejek dla różnego rodzaju ruchu</p>	

<p>3.1.11.2 Wsparcie dla algorytmu SRR</p> <p>3.1.12 Urządzenie musi wspierać następujące mechanizmy związane z zapewnieniem bezpieczeństwa sieci:</p> <p>3.1.12.1 Możliwość autoryzacji prób logowania do urządzenia za pomocą serwerów RADIUS lub TACACS+,</p> <p>3.1.12.2 Port Security,</p> <p>3.1.12.3 802.1X,</p> <p>3.1.13 Obsługuje ruch multicast z wykorzystaniem IGMP Snooping,</p> <p>3.1.14 Obsługa grupowania portów w jeden kanał logiczny zgodnie z LACP,</p> <p>3.1.15 Automatyczne wykrywanie przeplotu (AutoMDIX) na portach miedzianych,</p> <p>3.1.16 Obsługa funkcjonalności EtherChannel i Fast EtherChannel,</p> <p>3.1.17 Plik konfiguracyjny urządzenia musi być możliwy do edycji w trybie off-line (tzn. konieczna jest możliwość przeglądania i zmian konfiguracji w pliku tekstowym na dowolnym urządzeniu PC). Po zapisaniu konfiguracji w pamięci nieulotnej musi być możliwe uruchomienie urządzenia z nową konfiguracją.</p>	
--	--

3.2 Przełącznik WS-C2960X-48FPS-L

Liczba sztuk: 3

Oferowany model*

Producent*

Opis wymagań minimalnych	Parametry techniczne oferowanego sprzętu (tj. wskazanie przez wykonawcę konkretnego parametru lub konfiguracji i/albo potwierdzenie opisu minimalnych wymagań**)
<p>3.2.1 Przełącznik 48 portów 10/100/1000BaseT</p> <p>3.2.2 Przełącznik musi posiadać minimum 4 dodatkowe porty uplink SFP</p> <p>3.2.3 Porty SFP muszą umożliwiać ich obsadzenie modułami 1000Base-SX, 1000Base-LX/LH zależnie od potrzeb zamawiającego</p> <p>3.2.4 Urządzenie musi posiadać wydajność przełączania co najmniej 108 Gbps</p> <p>3.2.5 Urządzenie musi być wyposażone w dedykowane porty konsolowe z interfejsami: RJ-45 oraz miniUSB, a także diodową sygnalizację wskazującą, który port jest w danym momencie aktywny</p> <p>3.2.6 Urządzenie musi być wyposażone w zasilacz minimum 740W</p> <p>3.2.7 Musi posiadać minimum 128MB pamięci DRAM i minimum 64MB pamięci Flash</p> <p>3.2.8 Urządzenie musi wspierać technologię FlexStack lub równoważną, umożliwiającą opcjonalnie wyposażenie urządzenia w odpowiedni moduł dzięki, któremu będzie możliwe do zrealizowania połączenie w stack przynajmniej 4 urządzeń</p> <p>3.2.9 Przełącznik musi zapewniać obsługę przynajmniej 1000 sieci VLAN i 4000 VLAN ID</p> <p>3.2.10 Przełącznik musi umożliwiać konfigurację minimum 16000 adresów MAC i 1000 grup IGMP</p> <p>3.2.11 Urządzenie musi wspierać technologię 802.3at PoE+ w konfiguracji:</p> <p>3.2.11.1 24 portów do 30W</p> <p>3.2.11.2 48 portów do 15,4W</p> <p>3.2.12 Urządzenie musi zapewnić obsługę dla protokołu NTP</p> <p>3.2.13 Urządzenie musi obsługiwać następujące standardy i funkcjonalności w zakresie warstwy drugiej:</p> <p>3.2.13.1 802.3</p> <p>3.2.13.2 802.3u</p> <p>3.2.13.3 802.3x</p> <p>3.2.13.4 802.3ab</p> <p>3.2.13.5 802.3ad</p> <p>3.2.13.6 802.1p</p> <p>3.2.13.7 802.1s</p> <p>3.2.13.8 802.1w</p>	

<p>3.2.13.9 802.1q</p> <p>3.2.14 Rapid Spanning Tree per VLAN</p> <p>3.2.15 Urządzenie musi wspierać następujące mechanizmy związane z zapewnieniem jakości usług pracy w sieci:</p> <p>3.2.15.1 Obsługa co najmniej czterech kolejek dla różnego rodzaju ruchu</p> <p>3.2.15.2 Możliwość obsługi przynajmniej jednej kolejki z bezwzględnym priorytetem</p> <p>3.2.15.3 Wsparcie dla IEEE 802.1p CoS oraz DSCP</p> <p>3.2.15.4 Obsługa co najmniej 64 policerów zagregowanych lub indywidualnych,</p> <p>3.2.15.5 Możliwość ograniczania pasma dostępnego na port (Rate Limiting)</p> <p>3.2.15.6 Wsparcie dla algorytmu SRR,</p> <p>3.2.16 Urządzenie musi wspierać następujące mechanizmy związane z zapewnieniem bezpieczeństwa sieci:</p> <p>3.2.16.1 Możliwość autoryzacji prób logowania do urządzenia za pomocą serwerów RADIUS lub TACACS+</p> <p>3.2.16.2 DHCP Snooping,</p> <p>3.2.16.3 Obsługa list kontroli dostępu ACL z uwzględnieniem adresów MAC i IP, portów TCP/UDP,</p> <p>3.2.16.4 Private VLAN,</p> <p>3.2.16.5 Port Security,</p> <p>3.2.16.6 802.1X,</p> <p>3.2.16.7 BPDU Guard,</p> <p>3.2.16.8 Spanning Tree Root Guard (STRG),</p> <p>3.2.16.9 Współpraca z systemami kontroli dostępu do sieci typu NAC lub NAP lub równoważne.</p> <p>3.2.16.10 Umożliwia lokalną i zdalną obserwację ruchu na określonym porcie (funkcjonalność SPAN i RSPAN),</p> <p>3.2.17 Obsługuje ruch multicast z wykorzystaniem IGMP Snooping,</p> <p>3.2.18 Obsługa grupowania portów w jeden kanał logiczny zgodnie z LACP</p> <p>3.2.19 Możliwość uruchomienia funkcji serwera DHCP,</p> <p>3.2.20 Obsługa protokołu CDP lub równoważnego,</p> <p>3.2.21 Automatyczne wykrywanie przeplotu (AutoMDIX) na portach miedzianych,</p> <p>3.2.22 Obsługa funkcjonalności EtherChannel i Fast EtherChannel,</p> <p>3.2.23 Plik konfiguracyjny urządzenia musi być możliwy do edycji w trybie off-line (tzn. konieczna jest możliwość przeglądania i zmian konfiguracji w pliku tekstowym na dowolnym urządzeniu PC). Po zapisaniu konfiguracji w pamięci nieulotnej musi być możliwe uruchomienie urządzenia z nową konfiguracją.</p>	
---	--

3.3 Moduł światłowodowy do przełącznika GLC-SX-MMD

Liczba sztuk: 12

Oferowany model*

Producent*

Opis wymagań minimalnych	Parametry techniczne oferowanego sprzętu (tj. wskazanie przez wykonawcę konkretnego parametru lub konfiguracji i/albo potwierdzenie opisu minimalnych wymagań**)
<p>3.3.1 Moduł światłowodowy MiniGBIC kompatybilny z przełącznikami WS-C2960X-48TS-LL, WS-C2960X-48FPS-L.</p> <p>3.3.2 Moduł musi pochodzić od tego samego producenta co przełącznik w którym będzie zainstalowany</p> <p>3.3.3 Moduł musi być wykonany w standardzie SFP, posiadać Gigabit interfejs</p> <p>3.3.4 Moduł musi posiadać możliwość obsługi światłowodu wielomodowego w technologii 1000Base-SX: o parametrach: 62,5µm / 850 nm</p> <p>3.3.5 Moduł musi wspierać technologię Digital Optical Monitoring (DOM)</p> <p>3.3.6 Maksymalna długość światłowodu to 300m</p> <p>3.3.7 Typ złącza LC (duplex)</p> <p>3.3.8 Moduł musi mieć wymiary minimum 8.5 x 13.4 x 56.5mm</p>	

3.4 Kable połączeniowe światłowodowe

Liczba sztuk: 6

Oferowany model*

Producent*

Opis wymagań minimalnych	Parametry techniczne oferowanego sprzętu (tj. wskazanie przez wykonawcę konkretnego parametru lub konfiguracji i/albo potwierdzenie opisu minimalnych wymagań**)
3.5.1 Patchcords światłowodowe (fiber optic) wielomodowe podwójne ze złączami LC dł 1,5m do połączenia powyższych przełączników.	

3.5 Organizery kabli 19"

Liczba sztuk: 12

Oferowany model*

Producent*

Opis wymagań minimalnych	Parametry techniczne oferowanego sprzętu (tj. wskazanie przez wykonawcę konkretnego parametru lub konfiguracji i/albo potwierdzenie opisu minimalnych wymagań**)
3.6.1 Organizery muszą posiadać mocowania wraz z koszami i śrubami mocującymi do szafy rackowej 19" 3.6.2 Organizery muszą posiadać wysokość 1U i być montowane w pozycji poziomej 3.6.3 Organizery muszą posiadać 5 plastikowych uchwytów na kable 3.6.4 Organizery muszą być w kolorze czarnym	

4. Rozbudowa infrastruktury telefonii IP

4.1 Aparat telefoniczny CP-3905

Liczba sztuk: 63

Oferowany model*

Producent*

Opis wymagań minimalnych	Parametry techniczne oferowanego sprzętu (tj. wskazanie przez wykonawcę konkretnego parametru lub konfiguracji i/albo potwierdzenie opisu minimalnych wymagań**)
<p>4.1.1 Charakter urządzenia</p> <p>4.1.1.1 Telefon IP wyposażony w złącze w technologii 10/100 Ethernet oraz monochromatyczny wyświetlacz LCD, obsługujący technologię zasilania PoE oraz umożliwiający współpracę z systemem Cisco Unified Communication Manager.</p> <p>4.1.2 Architektura urządzenia</p> <p>4.1.2.1 Telefon musi wspierać protokół SIP</p> <p>4.1.2.2 Telefon musi posiadać 32MB pamięci SDRAM oraz 4MB pamięci Flash</p> <p>4.1.2.3 Telefon musi być wyposażony w monochromatyczny wyświetlacz LCD o rozdzielczości minimum 128x32 piksele</p> <p>4.1.2.4 Telefon musi posiadać przynajmniej 2 porty w standardzie 10/100Base-T</p> <p>4.1.3 Zarządzanie urządzeniem</p> <p>4.1.3.1 Urządzenie musi współpracować z systemem Cisco Unified Communication Manager</p> <p>4.1.4 Funkcjonalność urządzenia</p> <p>4.1.4.1 Wspiera przynajmniej następujące kodeki: G.711a, G.711μ, G.729a, G.729ab</p> <p>4.1.4.2 Wspiera protokoły VoIP: SIP</p> <p>4.1.4.3 Obsługuje funkcję konferencji</p> <p>4.1.4.4 Obsługuje przynajmniej takie protokoły standardy jak: DHCP Client, TFTP, DNS</p> <p>4.1.4.5 Zapewnia rejestr połączeń odebranych i nieodebranych</p> <p>4.1.4.6 Transmisja głosu z telefonu i danych z komputera PC musi być przesyłana w dwóch różnych sieciach VLAN</p> <p>4.1.4.7 Telefon musi wspierać takie funkcje jak:</p> <p>4.1.4.7.1 Auto barge</p> <p>4.1.4.7.2 Call forward</p> <p>4.1.4.7.3 Call pickup</p> <p>4.1.4.7.4 Call waitng</p> <p>4.1.4.7.5 Call transfer</p> <p>4.1.4.7.6 Conference</p>	

4.1.4.7.7 FAC 4.1.4.7.8 Group call pickup 4.1.4.7.9 Music on hold 4.1.4.7.10 PLAR 4.1.4.7.11 Redial 4.1.4.7.12 Sharedline 4.1.4.8 Zasilanie 4.1.4.8.1 Telefon musi posiadać możliwość zasilania z sieci komputerowej (PoE IEEE802.3af Class 1) oraz z wykorzystaniem lokalnych zasilaczy	
---	--

4.2 Aparat telefoniczny CP-7861-K9

Liczba sztuk: 15

Oferowany model*

Producent*

Opis wymagań minimalnych	Parametry techniczne oferowanego sprzętu (tj. wskazanie przez wykonawcę konkretnego parametru lub konfiguracji i/albo potwierdzenie opisu minimalnych wymagań**)
<p>4.2.1 Charakter urządzenia:</p> <p>4.2.1.1 Telefon IP wyposażony w złącze w technologii 10/100Base-T oraz monochromatyczny wyświetlacz LCD, obsługujący technologię zasilania PoE oraz umożliwiający współpracę z systemem Cisco Unified Communication Manager.</p> <p>4.2.2 Architektura urządzenia:</p> <p>4.2.2.1 Telefon musi wspierać protokół SIP</p> <p>4.2.2.2 Telefon musi być wyposażony w monochromatyczny wyświetlacz LCD o rozdzielczości minimum 396x162 piksele</p> <p>4.2.2.3 Telefon musi posiadać przynajmniej 2 porty w standardzie 10/100Base-T</p> <p>4.2.3 Zarządzanie urządzeniem</p> <p>4.2.3.1 Urządzenie musi współpracować z systemem Cisco Unified Communication Manager</p> <p>4.2.4 Funkcjonalność urządzenia</p> <p>4.2.4.1 Wspiera przynajmniej następujące kodeki: G.711a/u, G.711μ, G.729a, G.729a, iLBC</p> <p>4.2.4.2 Obsługuje funkcję konferencji</p> <p>4.2.4.3 Obsługuje przynajmniej takie protokoły standardy jak: DHCP Client, TFTP, DNS</p> <p>4.2.4.4 Zapewnia rejestr połączeń odebranych i nieodebranych</p> <p>4.2.4.5 Transmisja głosu z telefonu i danych z komputera PC musi być przesyłana w dwóch różnych sieciach VLAN</p> <p>4.2.5 Telefon musi wspierać takie funkcje jak:</p> <p>4.2.5.1 cBarge</p> <p>4.2.5.2 Call forward</p> <p>4.2.5.3 Call pickup</p> <p>4.2.5.4 Call park</p> <p>4.2.5.5 Call waitng</p> <p>4.2.5.6 Call transfer</p> <p>4.2.5.7 Conference</p> <p>4.2.5.8 FAC</p> <p>4.2.5.9 Group call pickup</p> <p>4.2.5.10 Music on hold</p> <p>4.2.5.11 PLAR</p>	

4.2.5.12 Redial 4.2.5.13 Sharedline 4.2.6 Zasilanie 4.2.6.1 Telefon musi posiadać możliwość zasilania z sieci komputerowej (PoE IEEE802.3af) oraz z wykorzystaniem lokalnych zasilaczy	
---	--

3.2 Aparat telefoniczny CP-9951-C-K9

Liczba sztuk: 5

Oferowany model*

Producent*

Opis wymagań minimalnych	Parametry techniczne oferowanego sprzętu (tj. wskazanie przez wykonawcę konkretnego parametru lub konfiguracji i/albo potwierdzenie opisu minimalnych wymagań**)
<p>4.3.1 Charakter urządzenia</p> <p>4.3.1.1 Telefon IP wyposażony w złącze w technologii 10/100/1000 Base-T oraz kolorowy wyświetlacz, obsługujący technologię zasilania PoE oraz umożliwiający współpracę z systemem Cisco Unified Communication Manager.</p> <p>4.3.2 Architektura urządzenia</p> <p>4.3.2.1 Telefon musi wspierać protokół SIP oraz h.264 do połączeń video</p> <p>4.3.2.2 Telefon musi być wyposażony w kolorowy wyświetlacz o rozdzielczości minimum 640 x 480 piksele</p> <p>4.3.2.3 Telefon musi posiadać przynajmniej 2 porty w standardzie 10/100/1000 Base-T</p> <p>4.3.3 Zarządzanie urządzeniem</p> <p>4.3.3.1 Urządzenie musi współpracować z systemem Cisco Unified Communication Manager</p> <p>4.3.4 Funkcjonalność urządzenia</p> <p>4.3.4.1 Wspiera przynajmniej następujące kodeki: G.711a, G.711μ, G.729a, G.729ab, G.722, iSAC, iLBC</p> <p>4.3.4.2 Obsługuje funkcję audio/video konferencji</p> <p>4.3.4.3 Obsługuje przynajmniej takie protokoły standardy jak: DHCP Client, TFTP, DNS</p> <p>4.3.4.4 Zapewnia rejestr połączeń odebranych i nieodebranych</p> <p>4.3.4.5 Transmisja głosu z telefonu i danych z komputera PC musi być przesyłana w dwóch różnych sieciach VLAN</p> <p>4.3.5 Telefon musi wspierać takie funkcje jak:</p> <p>4.3.5.1 Barge</p> <p>4.3.5.2 Call forward</p> <p>4.3.5.3 Call pickup</p> <p>4.3.5.4 Call park</p> <p>4.3.5.5 Call waitng</p> <p>4.3.5.6 Call transfer</p> <p>4.3.5.7 Conference</p> <p>4.3.5.8 FAC</p> <p>4.3.5.9 Group call pickup</p> <p>4.3.5.10 Music on hold</p> <p>4.3.5.11 PLAR</p>	

4.3.5.12 Redial 4.3.5.13 Sharedline 4.3.6 Zasilanie 4.3.6.1 Telefon musi posiadać możliwość zasilania z sieci komputerowej (PoE IEEE802.3af i 802.3at class 3 i 4) oraz z wykorzystaniem lokalnych zasilaczy	
---	--

4.4 Kamery do aparatów telefonicznych CP-CAM-C

Liczba sztuk: 5

Oferowany model*

Producent*

Opis wymagań minimalnych	Parametry techniczne oferowanego sprzętu (tj. wskazanie przez wykonawcę konkretnego parametru lub konfiguracji i/albo potwierdzenie opisu minimalnych wymagań**)
<p>4.4.1 Urządzenie musi spełniać następujące wymagania:</p> <p>4.4.2 Urządzenie musi pozwalać na rozszerzenie funkcjonalności telefonów CP-9951-C-K9 i CP-9971-C-K9 o możliwość prowadzenia rozmów video .</p> <p>4.4.3 Urządzenie musi wspierać protokół SIP oraz H.264.</p> <p>4.4.4 Wyposażone w złącze USB</p> <p>4.4.5 Urządzenie musi być koloru identycznego co aparat telefoniczny</p> <p>4.4.6 Posiadać możliwość zasilania z sieci komputerowej (802.3af) oraz z wykorzystaniem lokalnych zasilaczy poprzez złącze USB aparatu telefonicznego.</p> <p>4.4.7 Urządzenie musi posiadać sygnalizację różnymi kolorami aktualnego stanu pracy – włączone czy wyłączone</p> <p>4.4.8 Urządzenie musi współpracować z systemem Cisco Unified Communication Manager</p>	

4.5 Aparat telefoniczny CP-9971-C-K9**Liczba sztuk: 5****Oferowany model*****Producent***

Opis wymagań minimalnych	Parametry techniczne oferowanego sprzętu (tj. wskazanie przez wykonawcę konkretnego parametru lub konfiguracji i/albo potwierdzenie opisu minimalnych wymagań**)
<p>4.5.1 Charakter urządzenia</p> <p>4.5.1.1 Telefon IP wyposażony w złącze w technologii 10/100/1000 Base-T oraz kolorowy dotykowy wyświetlacz, obsługujący technologię zasilania PoE oraz umożliwiający współpracę z systemem Cisco Unified Communication Manager.</p> <p>4.5.2 Architektura urządzenia</p> <p>4.5.2.1 Telefon musi wspierać protokół SIP oraz h.264 do połączeń video</p> <p>4.5.2.2 Telefon musi być wyposażony w kolorowy dotykowy wyświetlacz o rozdzielczości minimum 640 x 480 piksele</p> <p>4.5.2.3 Telefon musi posiadać przynajmniej 2 porty w standardzie 10/100/1000 Base-T</p> <p>4.5.3 Zarządzanie urządzeniem</p> <p>4.5.3.1 Urządzenie musi współpracować z systemem Cisco Unified Communication Manager</p> <p>4.5.4 Funkcjonalność urządzenia</p> <p>4.5.4.1 Wspiera przynajmniej następujące kodeki: G.711a, G.711μ, G.729a, G.729ab, G.722, iSAC, iLBC</p> <p>4.5.4.2 Obsługuje funkcję audio/video konferencji</p> <p>4.5.4.3 Obsługuje przynajmniej takie protokoły standardy jak: DHCP Client, TFTP, DNS</p> <p>4.5.4.4 Zapewnia rejestr połączeń odebranych i nieodebranych</p> <p>4.5.4.5 Transmisja głosu z telefonu i danych z komputera PC musi być przesyłana w dwóch różnych sieciach VLAN</p> <p>4.5.5 Telefon musi wspierać takie funkcje jak:</p> <p>4.5.5.1 Barge</p> <p>4.5.5.2 Call forward</p> <p>4.5.5.3 Call pickup</p> <p>4.5.5.4 Call park</p> <p>4.5.5.5 Call waitng</p> <p>4.5.5.6 Call transfer</p> <p>4.5.5.7 Conference</p> <p>4.5.5.8 FAC</p> <p>4.5.5.9 Group call pickup</p> <p>4.5.5.10 Music on hold</p>	

4.5.5.11 PLAR 4.5.5.12 Redial 4.5.5.13 Sharedline 4.5.6 Zasilanie 4.5.6.1 Telefon musi posiadać możliwość zasilania z sieci komputerowej (PoE IEEE802.3af i 802.3at class 3 i 4) oraz z wykorzystaniem lokalnych zasilaczy	
--	--

4.6 Moduł rozszerzający aparatu telefonicznego CP-CKEM-C

Liczba sztuk: 20

Oferowany model*

Producent*

Opis wymagań minimalnych	Parametry techniczne oferowanego sprzętu (tj. wskazanie przez wykonawcę konkretnego parametru lub konfiguracji i/albo potwierdzenie opisu minimalnych wymagań**)
<p>4.6.1 Moduł rozszerzający dla telefonów CP-9951-C-K9, CP-9971-C-K9</p> <p>4.6.2 Urządzenie musi pozwalać na rozszerzenie funkcjonalności telefonu o dodatkowe klawisze, które mogą zostać zdefiniowane jako dodatkowe linie aparatu lub klawisze szybkiego wybierania</p> <p>4.6.3 Urządzenie musi posiadać co najmniej 18 klawiszy rozszerzających i za pomocą dwóch dodatkowych klawiszy sterujących wykorzystaniem klawiszy rozszerzających umożliwiać obsługę do 36 linii lub klawiszy szybkiego wybierania.</p> <p>4.6.4 Urządzenie musi posiadać wyświetlacz LCD o przekątnej min 10 cm i rozdzielczości 480x272 piksele.</p> <p>4.6.5 Moduł rozszerzający musi posiadać funkcjonalność sygnalizacji stanu linii</p> <p>4.6.6 Opisy klawiszy powinny być przedstawione na kolorowym wyświetlaczy LCD.</p>	

4.7 Zasilacz do aparatów CP-3905-PWR-CE

Liczba sztuk: 2

Oferowany model*

Producent*

Opis wymagań minimalnych	Parametry techniczne oferowanego sprzętu (tj. wskazanie przez wykonawcę konkretnego parametru lub konfiguracji i/albo potwierdzenie opisu minimalnych wymagań**)
4.7.1 Moduł powinien zasilac aparaty telefoniczne CP-3905 4.7.2 Moduł powinien zawierac europejski standard gniazd wraz z okablowaniem	

4.8 Zasilacz do aparatów CP-PWR-CUBE-3

Liczba sztuk: 2

Oferowany model*

Producent*

Opis wymagań minimalnych	Parametry techniczne oferowanego sprzętu (tj. wskazanie przez wykonawcę konkretnego parametru lub konfiguracji i/albo potwierdzenie opisu minimalnych wymagań**)
4.8.1 Moduł powinien zasilać aparaty telefoniczne CP-7861-C-K9 4.8.2 Moduł powinien zawierać europejski standard gniazd wraz z okablowaniem	

4.9 Zasilacz do aparatów CP-PWR-CUBE-4

Liczba sztuk: 3

Oferowany model*

Producent*

Opis wymagań minimalnych	Parametry techniczne oferowanego sprzętu (tj. wskazanie przez wykonawcę konkretnego parametru lub konfiguracji i/albo potwierdzenie opisu minimalnych wymagań**)
4.9.1 Moduł powinien zasilać aparaty telefoniczne CP-9951-C-K9, CP-9971-C-K9 4.9.2 Moduł powinien zawierać europejski standard gniazd wraz z okablowaniem	

4.10 Pakiet licencji w celu rozbudowy istniejącej centrali telefonicznej

Liczba sztuk: 1

Wymienić nazwy oferowanych licencji:*

Producent*

.....
.....
.....

Opis wymagań minimalnych	Potwierdzenie minimalnych wymagań ***
<p>4.10.1 Architektura i przeznaczenie</p> <p>4.10.1.1 Oczekiwana jest rozbudowa istniejącej i działającej centrali telefonicznej w sposób zapewniający ciągłość działania obecnie wdrożonych funkcjonalności. Możliwość rozbudowy należy rozumieć w kontekście dostawy i instalacji pakietów licencyjnych umożliwiających uruchomienie wyspecyfikowanych poniżej funkcjonalności.</p> <p>4.10.2 Elementy wyposażenia</p> <p>4.10.2.1 W ramach przetargu należy dostarczyć licencje w celu podłączenia telefonów wyspecyfikowanych przez zamawiającego:</p> <p>4.10.2.1.1 dla telefonów biznesowych (punkty CP-9971-C-K9, CP-9951-C-K9, CP-7861-C-K9) - 25 licencji</p> <p>4.10.2.1.2 dla telefonów podstawowych (CP-3905) - 63 licencji</p> <p>4.10.2.2 W ramach przetargu należy dostarczyć licencje w celu pełnienia przez router funkcji zapasowej centrali telefonicznej dla co najmniej 100 telefonów IP w sytuacji awarii łącza WAN.</p>	

4.11 Rozbudowa routera Cisco 2921 ISR bramy głosowej

Liczba sztuk:

Wymienić nazwy oferowanych modułów i licencji:*

Producent*

.....

Opis wymagań minimalnych	Parametry techniczne oferowanego sprzętu (tj. wskazanie przez wykonawcę konkretnego parametru lub konfiguracji i/albo potwierdzenie opisu minimalnych wymagań**)
<p>4.11.1 Moduł 1 x SM-NM-ADPTR – 2 sztuki</p> <p>4.11.1.1 Moduł przeznaczony do routera Cisco 2921 Voice (będący w posiadaniu Zamawiającego)</p> <p>4.11.1.2 Moduł musi wspierać obsługę kart rozszerzeń EVM-HD-8FXS/DID.</p> <p>4.11.1.3 Moduł musi być aktualnie oferowanym przez producenta w sprzedaży.</p> <p>4.11.1.4 Moduł musi być objęty gwarancją routera, w którym będzie zainstalowany.</p> <p>4.11.2 Moduł EVM-HD-8FXS/DID – 2 sztuki</p> <p>4.11.2.1 Moduł przeznaczony do routera Cisco 2921 Voice (będący w posiadaniu Zamawiającego)</p> <p>4.11.2.2 Moduł musi być aktualnie oferowanym przez producenta w sprzedaży.</p> <p>4.11.2.3 Moduł musi być wyposażony w co najmniej osiem portów FXS i pozwalać na obsługę funkcjonalności Direct Inward Dial.</p> <p>4.11.2.4 Moduł musi współpracować z zainstalowanymi w routerach Zamawiającego procesorami sygnałowymi (DSP) w zakresie kodowania i dekodowania głosu tak, by proces ten wykonywany był sprzętowo nie programowo.</p> <p>4.11.2.5 Moduł musi być objęty gwarancją routera, w którym będzie zainstalowany.</p> <p>4.11.2.6 Moduł musi posiadać okablowanie z zakończeniami portów FXS na gniazdach RJ45 w panelu rakowym 19"</p> <p>4.11.3 Moduł VIC2-2BRI-NT/TE – 2 sztuki</p> <p>4.11.3.1 Moduł przeznaczony do routera 2921 Voice (będący w posiadaniu Zamawiającego).</p> <p>4.11.3.2 Moduł musi być aktualnie oferowany przez producenta w sprzedaży.</p> <p>4.11.3.3 Moduł musi być wyposażony w co najmniej dwa porty ISDN BRI NT i TE.</p> <p>4.11.3.4 Moduł musi być objęty gwarancją routera, w którym będzie zainstalowany.</p> <p>4.11.4 Licencje L-FL-CME-SRST-100 - 1 sztuka</p> <p>4.11.4.1 Rozszerzenie do funkcjonalności centrali zapasowej dla 100 telefonów.</p>	

<p>4.11.4.2 Licencje miałyby zostać zainstalowane na routerze Cisco 2921.</p> <p>4.11.4.3 Licencja musi być kompatybilna z posiadanym przez Zamawiającego router Cisco 2921 z oprogramowaniem Voice.</p> <p>4.11.4.4 Licencja musi umożliwiać pełnienie przez router funkcji zapasowej centrali telefonicznej dla co najmniej 100 telefonów IP w sytuacji awarii łącza WAN.</p> <p>4.11.4.5 Moduł musi być objęty gwarancją routera, w którym będzie zainstalowany.</p>	
---	--

Oświadczam(-y), że:

- 1) powyższe produkty, tj. wszystkie oferowane produkty elektryczne w przedmiotowym postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego spełniają wymagania norm CE, tj. spełniają wymogi niezbędne do oznaczenia produktów znakiem CE,
- 2) oferowane produkty są sprawne, fabrycznie nowe i nieużywane oraz **zostały wyprodukowane nie później niż 6 (sześć) miesięcy przed datą dostawy,**
- 3) **oferowany sprzęt i oprogramowanie** zostanie zakupione w autoryzowanym kanale dystrybucji producenta i posiada pakiet usług gwarancyjnych producenta obejmujący użytkowników z obszaru Rzeczypospolitej Polskiej,
- 4) oferowane produkty nie są przeznaczone przez producenta do wycofania z produkcji lub sprzedaży,
- 5) usługi gwarancyjne dotyczące sprzętu i oprogramowania będą świadczone przez serwis producenta/serwis autoryzowany przez producenta,
- 6) wsparcie techniczne sprzętu i oprogramowania będzie świadczone przez producenta lub podmiot posiadający autoryzację producenta do świadczenia wsparcia technicznego.

....., dnia,
Miejscowość Data

.....
Podpis(-y) osoby(osób) wskazanej(-ych)
w dokumencie upoważniającym do występowania
w obrocie prawnym lub posiadającej(-ych) pełnomocnictwo(-a).
(Zalecany czytelny podpis(-y) lub podpis(-y) i pieczętka(-i) z imieniem i nazwiskiem).

UWAGI ZAMAWIAJĄCEGO DO TABELI :

* - należy podać pełną nazwę modelu, licencji i producenta,

** - potwierdzenie (wypełnienie) przez Wykonawcę kolumny o nazwie „Parametry techniczne oferowanego sprzętu (...)”, że oferowany produkt spełnia wymagania określone przez Zamawiającego w przedmiotowym zakresie poprzez sformułowanie słowne : „**spełnia**”,

- w przypadku oferowania produktów równoważnych Wykonawca zobowiązany jest do wskazania produktu równoważnego poprzez wypełnienie kolumny o nazwie „Parametry techniczne oferowanego sprzętu (...)” i podanie co najmniej pełnego opis parametrów technicznych oferowanego sprzętu w celu potwierdzenia każdego parametru w kolumnie o nazwie „Opis wymagań minimalnych”.

*** - potwierdzenie (wypełnienie) przez Wykonawcę kolumny o nazwie „Potwierdzenie minimalnych wymagań”, że oferowany produkt spełnia wymagania określone przez Zamawiającego w przedmiotowym zakresie poprzez sformułowanie słowne : „**spełnia**”.

Wykonawca musi wypełnić każdą pozycję i kolumny oznaczone symbolami gwiazdek (*).

Przez produkt równoważny dla wyspecyfikowanego przedmiotu zamówienia rozumie się sprzęt o parametrach i wymaganiach minimalnych wyszczególnionych (wymienionych) i określonych w przedmiotowej specyfikacji technicznej, który w sposób poprawny współpracuje z urządzeniami i systemami będącymi w posiadaniu Zamawiającego oraz realizuje wszystkie funkcjonalności, a jego zastosowanie nie wymaga żadnych nakładów związanych z dostosowaniem urządzeń i systemów Zamawiającego lub produktu równoważnego oraz posiada wszystkie funkcjonalności określone w odpowiednim do przedmiotu zamówienia „Opisie wymagań minimalnych”.