Opis Przedmiotu dla szacowania

**Telefon IP, typ A – 10 szt.**

1. telefon musi współpracować i służyć rozbudowie istniejącego systemu telekomunikacyjnego tj. Cisco dla CUCM wersja 14,

2. telefon musi umożliwiać wykonywanie połączeń głosowych oraz połączeń wideo,

3. telefon musi wspierać kodeki audio: G.711, G.729, G.722,

4. telefon musi wspierać kodek wideo H.264/AVC i umożliwiać kodowanie obrazu o rozdzielczości co najmniej CIF i VGA,

5. telefon musi wspierać standard video 720p HD

6. telefon musi posiadać kolorowy ekran o przekątnej min. 12 cm i rozdzielczości (minimum 800x480 piksele),

7. telefon musi mieć możliwość obsługi minimum 2 lini telefonicznych,

8. telefon musi posiadać wbudowany przełącznik sieciowy z przynajmniej 2 portami w standardzie 10/100/1000Base-T,

9. telefon musi posiadać wsparcie dla protokołu DHCP,

10. telefon musi umożliwiać podłączenie co najmniej dwóch dodatkowych dedykowanych modułów rozszerzających (konsoli przycisków),

11. telefon musi posiadać możliwość zasilania z lokalnego zasilacza oraz z sieci LAN zgodnie ze standardem PoE IEEE 802.3af oraz PoE+ 802.3at,

12. telefon musi posiadać wbudowany system głośnomówiący,

13. telefon musi posiadać co najmniej 5 programowalnych przycisków dla linii telefonicznych, funkcji, usług, funkcji szybkiego wybierania numerów z funkcjonalnością sygnalizacji stanu linii (zajętość) ,

14. telefon musi być wyposażony w kamerę do obsługi połączeń wideo,

15. telefon musi posiadać co najmniej następujące dedykowane przyciski:

• przycisk dostępu do książki telefonicznej,

• przycisk sterujący głośnością,

• przycisk wyłączenie mikrofonu,

• przycisk przełączający na tryb rozmowy przez system nagłowny,

• przycisk przełączający na trybu głośnomówiący,

16. telefon musi zapewniać wsparcie dla protokołu sterującego SIP,

17.telefon musi współpracować z istniejącą bramą głosową (router) pod względem funkcjonalności zapasowego serwera przetwarzania połączeń na wypadek awarii lub braku łączności z serwerem sterującym (SRST)

18.telefon musi być koloru ciemny grafit

17. licencja 5 lat, gwarancja 2 lata na sprzęt.

**Moduł rozszerzający do telefonu IP typu A – 4 szt.**

Moduł rozszerzający dedykowany do pracy z telefonem IP typu A:

1. moduł rozszerzający musi pozwalać na rozszerzenie funkcjonalności telefonu typu A o dodatkowe klawisze szybkiego wybierania z kontrolą stanu linii;

2. moduł rozszerzający musi umożliwiać zdefiniowanie co najmniej 27 numerów szybkiego wybierania z funkcjonalnością sygnalizacji stanu linii na wyświetlaczu LCD lub poprzez zmianę koloru przycisków,

3. opisy klawiszy muszą być przedstawione na kolorowym wyświetlaczu LCD,

4. moduł rozszerzający telefon musi współpracować i służyć rozbudowie istniejącego systemu telekomunikacyjnego,

5. moduł musi być zasilany z telefonu do którego został dołączony,

 6. moduł musi być koloru identycznego co aparat telefoniczny typu A.

 7. gwarancja 2 lata na sprzęt.

**Telefon IP, typ B – 5 szt.**

* 1. telefon musi współpracować i służyć rozbudowie istniejącego systemu telekomunikacyjnym tj. Cisco dla CM wersja 14,
	2. telefon musi umożliwiać wykonywanie połączeń głosowych oraz połączeń wideo,
	3. telefon musi wspierać kodeki audio: G.711, G.729, G.722,
	4. telefon musi wspierać kodek wideo H.264/AVC i umożliwiać kodowanie obrazu o

rozdzielczości co najmniej CIF i VGA,

* 1. telefon musi posiadać kolorowy ekran o przekątnej min. 12 cm i rozdzielczości

(minimum 800x480 piksele),

* 1. telefon musi mieć możliwość obsługi minimum 2 linii telefonicznych,
	2. telefon musi posiadać wbudowany przełącznik sieciowy z przynajmniej 2 portami w standardzie 10/100/1000Base-T,
	3. telefon musi posiadać wsparcie dla protokołu DHCP,
	4. telefon musi umożliwiać podłączenie do najmniej dwóch dodatkowych dedykowanych modułów rozszerzających (konsoli przycisków),
	5. telefon musi posiadać możliwość zasilania z lokalnego zasilacza oraz z sieci LAN zgodnie ze standardem PoE IEEE 802.3af oraz PoE+ 802.3at,
	6. telefon musi posiadać wbudowany system głośnomówiący,
	7. telefon musi posiadać co najmniej 5 programowalnych przycisków dla linii telefonicznych, funkcji, usług, funkcji szybkiego wybierania numerów z funkcjonalnością sygnalizacji stanu linii (zajętość) ,
	8. telefon musi posiadać co najmniej następujące dedykowane przyciski:
		+ przycisk dostępu do książki telefonicznej,
		+ przycisk sterujący głośnością,
		+ przycisk wyłączenie mikrofonu,
		+ przycisk przełączający na tryb rozmowy przez system nagłowny,
		+ przycisk przełączający na trybu głośnomówiący,
	9. telefon musi zapewniać wsparcie dla protokołu sterującego SIP,
	10. telefon musi współpracować z istniejącą bramą głosową (router) pod względem funkcjonalności zapasowego serwera przetwarzania połączeń na wypadek awarii lub braku łączności z serwerem sterującym (SRST)
	11. telefon musi być koloru ciemny grafit.

17. licencja 5 lat, gwarancja 2 lata na sprzęt.

**Moduł rozszerzający do telefonu IP typu B – 5 szt.**

Moduł rozszerzający dedykowany do pracy z telefonem IP typu B:

1. moduł rozszerzający musi pozwalać na rozszerzenie funkcjonalności telefonu typu B o dodatkowe klawisze szybkiego wybierania;

2. moduł rozszerzający musi umożliwiać zdefiniowanie co najmniej 27 numerów szybkiego wybierania z funkcjonalnością sygnalizacji stanu linii na wyświetlaczu LCD lub poprzez zmianę koloru przycisków,

3. opisy klawiszy muszą być przedstawione na kolorowym wyświetlaczu LCD,

4. moduł rozszerzający telefon musi współpracować i służyć rozbudowie istniejącego systemu telekomunikacyjnego,

5. moduł musi być zasilany z telefonu do którego został dołączony,

 6. moduł musi być koloru identycznego co aparat telefoniczny typu B.

7. gwarancja 2 lata na sprzęt.

**Telefon IP, typ C – 85 szt.**

* 1. telefon musi współpracować i służyć rozbudowie istniejącego systemu telekomunikacyjnym tj. Cisco dla CM wersja 14,
	2. telefon musi wspierać kodeki audio: G.711, G.729;
	3. telefon musi posiadać wyświetlacz LCD;
	4. telefon musi mieć możliwość obsługi minimum 2 linii telefonicznych;
	5. telefon musi posiadać wbudowany przełącznik sieciowy z przynajmniej 2 portami w standardzie 10/100Base-T;
	6. telefon musi posiadać wsparcie dla protokołu DHCP;
	7. telefon musi posiadać możliwość zasilania z lokalnego zasilacza oraz z sieci LAN zgodnie ze standardem PoE IEEE 802.3af;
	8. telefon musi posiadać wbudowany system głośnomówiący;
	9. telefon musi posiadać co najmniej 12 programowalnych przycisków dla linii telefonicznych, funkcji, usług, szybkiego wybierania numerów z funkcjonalnością sygnalizacji stanu linii (zajętość);
	10. telefon musi posiadać co najmniej następujące dedykowane przyciski:
* przycisk dostępu do książki telefonicznej;
* przycisk sterujący głośnością;
* przycisk wyłączenie mikrofonu;
* przycisk przełączający na tryb rozmowy przez system nagłowny;
* przycisk przełączający na trybu głośnomówiący;
	1. 11. telefon musi zapewniać wsparcie dla protokołu sterującego SIP;

12. telefon musi współpracować z istniejącą bramą głosową (router) pod względem funkcjonalności zapasowego serwera przetwarzania połączeń na wypadek awarii lub braku łączności z serwerem sterującym (SRST)

* + - 1. 13. telefon musi być koloru ciemny grafit.

14. licencja 5 lat, gwarancja 2 lata na sprzęt.

**Telefon IP, typ D – 100 szt.**

* 1. telefon musi współpracować i służyć rozbudowie istniejącego systemu telekomunikacyjnym tj. Cisco dla CM wersja 14,
	2. telefon musi wspierać kodeki audio: G.711, G.729,
	3. telefon musi posiadać wyświetlacz LCD,
	4. telefon musi mieć możliwość obsługi minimum 2 kont telefonicznych,
	5. telefon musi posiadać wbudowany przełącznik sieciowy z przynajmniej 2 portami w standardzie 10/100Base-T,
	6. telefon musi posiadać wsparcie dla protokołu DHCP,
	7. telefon musi posiadać możliwość zasilania z lokalnego zasilacza oraz z sieci LAN zgodnie ze standardem PoE IEEE 802.3af,
	8. telefon musi posiadać wbudowany system głośnomówiący,
	9. telefon musi posiadać co najmniej 2 programowalne przyciski obsługujące :
	- linie telefoniczne,

- funkcje (konferencja, podejmowanie wywołań w grupie etc.),

- funkcjonalność szybkiego wybierania numerów z funkcjonalnością sygnalizacji stanu zajętości linii w postaci kontrolki LED,

* 1. telefon musi posiadać co najmniej następujące dedykowane przyciski :
	2. przycisk dostępu do książki telefonicznej,
	3. przycisk sterujący głośnością,
	4. przycisk wyłączenie mikrofonu (z sygnalizacją wizualną),
	5. przycisk przełączający na tryb rozmowy przez system nagłowny (z sygnalizacją wizualną),
	6. przycisk przełączający na trybu głośnomówiący (z sygnalizacją wizualną),
	7. telefon musi zapewniać wsparcie dla protokołu sterującego SIP,
	8. telefon musi współpracować z istniejącą bramą głosową (router) pod względem funkcjonalności zapasowego serwera przetwarzania połączeń na wypadek awarii lub braku łączności z serwerem sterującym (SRST)
	9. licencja 5 lat, gwarancja 2 lata na sprzęt.

**Licencje dodatkowe – 20 szt. :**

* 1. zakup dodatkowych 5-letnich licencji dla telefonu IP Typu A kompatybilnych z wersją CM 14
	i współpracujących z istniejącym systemem telekomunikacyjnym Cisco..