

**Opis przedmiotu Zamówienia (OPZ) / Formularz Oferty Technicznej (FOT)**

**1. Przedmiot zamówienia**

LP	Opis
1.1.	<p>1.1.1. Przedmiotem zamówienia podstawowego jest:</p> <p>1.1.1.1. Zakup, dostawa i instalacja systemu/sprzętu do wideokonferencji w celu rozbudowy posiadanej przez Zamawiającego infrastruktury, to jest wyposażenia 18 sal do wideokonferencji. System/sprzęt do Wideokonferencji musi spełniać wymagania z punktu 2 pn. Wymagania dla systemu wideokonferencji.</p> <p>1.1.1.2. Udzielenie licencji na oprogramowanie zapewniające prawidłowe działanie systemu/sprzętu do wideokonferencji w zakresie 18 sal oraz korzystanie przez 30 jednoczesnych Użytkowników (Zamawiający przewiduje do 5 równoczesnych konferencji o jakości 1080p30).</p> <p>1.1.1.3. Integracja i konfiguracja rozwiązania Wykonawcy ze środowiskiem Zamawiającego uwzględniając Opis Środowiska Zamawiającego z punktu 8.1.</p> <p>1.1.1.4. Zapewnienie serwisu technicznego rozwiązania zgodnie z opisem z punktu 7.</p> <p>1.1.2. Przedmiotem zamówienia opcjonalnego jest:</p> <p>1.1.2.1. Zwiększenie wyposażenia sal do wideokonferencji o maksymalnie 3 dodatkowe, ponad limit 18, określony w pkt 1.1 powyżej.</p> <p>1.1.2.2. Udzielenie licencji na oprogramowanie zapewniające prawidłowe działanie systemu/sprzętu do wideokonferencji w zakresie zamówienia opcjonalnego.</p> <p><i>Wykonawca obowiązany jest dostarczyć wszystkie wymagane: sprzęt, oprogramowania, licencje, itd. konieczne do spełnienia wymagań. W przypadku jeśli dany produkt jest licencjonowany w ramach różnych modeli licencyjnych (np. albo per użytkownik albo per system) wówczas Wykonawca proponuje tylko jeden wybrany model licencyjny.</i></p>
1.2.	<p>Na potrzeby wdrożenia systemu wideokonferencji Zamawiający może udostępnić własną infrastrukturę, zgodnie z opisem 8.2.</p> <p>Zamawiający zapewni infrastrukturę sieciową LAN/WAN na potrzeby instalacji.</p> <p><i>W przypadku jeśli udostępniona przez Zamawiającego infrastruktura jest niewystarczająca do spełnienia wymagań Zamawiającego lub jest niezgodna z dobrymi praktykami działania systemu wideokonferencji wówczas Wykonawca musi uwzględnić niezbędną infrastrukturę w Ofercie.</i></p> <p>Zamawiający dopuszcza zastosowanie, przy założeniu spełnienia wszystkich wymagań technicznych, jednorodnego rozwiązania w postaci systemu/ sprzętu do wideokonferencji bez konieczności wykorzystania posiadanej przez Zamawiającego infrastruktury opisanej w pkt 8.2</p>
1.3.	<p>Oferent zamieści:</p> <p>a. Opis oferowanego rozwiązania w pkt 9.</p>

**2. Wymagania dla systemu wideokonferencji**

LP	Opis wymagania	
2.1.	2.1.1. Sprzęt Wykonawca dostarczy i zainstaluje zgodnie ze wskazówkami Zamawiającego fabrycznie nowy, nieużywany sprzęt do wideokonferencji, zgodnie z poniższym opisem: a. Wyposażenie 18 sal w system do wideokonferencji	
	<b>LP.</b>	<b>Typ produktu / usługi</b>
	1	Wideo terminal Dotykowy panel sterownia Licencje
	2	Monitor 55"
	3	Stojak pod monitor
4	Okablowanie (High Speed HDMI with Ethernet – dł. 1,5 m; kabel Ethernet kl. 6 - między zestawem wideokonferencyjnym a monitorem; inne niezbędne do połączenia zestawu wideo zgodnie ze specyfikacją producenta) – jeżeli taka łączność jest wymagana	
	<b>Wymagana ilość sztuk</b>	
		18
		18
		18
		18

5	Usługa instalacji pkt 1-4 (wraz z kosztami dojazdu, instalacji, uruchomienia, testowania, maskowanie okablowania, najazdy gumowe na kable prowadzone po podłodze);	18
---	--	----

**Każda z sal do wideokonferencji zostanie wyposażona w:**

2.1.2. jeden monitor lub równoważny wyświetlacz o przekątnej nie mniejszej niż 55 cali zgodnie z poniższą specyfikacją:

Element	Minimalne wymagania
Wyświetlacz* *nie jest dopuszczalny telewizor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Przekątna ekranu &gt;=55",</li> <li>• Rozdzielczość min. Full HD 1920 x 1080</li> <li>• Automatyczne wyłączanie zasilania</li> <li>• Możliwość pracy ciągłej</li> <li>• Łatwa instalacja (Plug&amp;Play)</li> <li>• Kąt widzenia (poziomy/pionowy) min. 160°</li> <li>• Static Contrast Ratio &gt;= 3000:1</li> <li>• Jasność &gt;= 250 cd/m<sup>2</sup></li> <li>• Czas reakcji &gt;= 6ms</li> </ul>
Złącza	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 porty HDMI (lub 1x HDMI + 1x DisplayPort lub 1x HDMI + 1x DVI-D)</li> <li>• USB</li> <li>• Ethernet (LAN) x1</li> <li>• Opcjonalnie wbudowany moduł Wi-Fi z możliwością wyłączenia</li> </ul>
Dodatkowe funkcje	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Automatyczny wybór źródła</li> <li>• Tryb bezpieczny – możliwość zablokowania funkcji pilota</li> <li>• Menu w języku polskim</li> <li>• Remote Control</li> </ul>
Opcjonalnie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Komunikat powitalny,</li> <li>• Kompatybilność z zegarem zewnętrznym,</li> <li>• Przykręcona pokrywa baterii pilota,</li> </ul>
Wzornictwo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kolor czarny</li> <li>• Podstawa</li> <li>• Możliwość pracy w pozycji pionowej</li> </ul>
Grubość ramki	<ul style="list-style-type: none"> <li>• =&lt; 20 mm, dolna =&lt; 20 mm</li> </ul>
Waga	<ul style="list-style-type: none"> <li>• =&lt; 20 kg</li> </ul>
Mocowanie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wieszak w standardzie VESA</li> </ul>
Akcesoria	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pilot zdalnego sterowania wraz z bateriami</li> <li>• Kabel zasilający</li> <li>• Kabel transmisji danych</li> <li>• Instrukcja obsługi</li> </ul>

2.1.3. Wózek/stojak mobilny na jeden monitor zgodnie z jego specyfikacją, spełniający następujące kryteria:

Element	Minimalne wymagania
Charakterystyka	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kompatybilność z oferowanym monitorem,</li> <li>• minimalna wielkość monitora 55",</li> <li>• prosty montaż i demontaż monitora w (np. technologii "Click Connect")</li> <li>• płynna regulacja wysokości oraz kąta pochylenia,</li> <li>• kółka z funkcją stopu, blokady,</li> <li>• dedykowana półka na kamerę z możliwością montażu nad lub pod (Zamawiający dopuszcza brak dedykowanej półki na wózku lokalnym dla zintegrowanego zestawu montowanego na monitorze),</li> <li>• maskowanie przewodów w kolumnie stojaka,</li> <li>• kolor: czarny,</li> </ul>
Parametry techniczne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• maksymalna nośność 60kg,</li> <li>• regulacja wysokości od 120cm do 180cm,</li> <li>• regulacja kąta pochylenia od +15 do -15 stopni,</li> <li>• wysokość, szerokość głębokość =&lt; 210 cm, 112 cm, 110 cm</li> </ul>

2.1.4. Video terminal, który musi obsługiwać następujące funkcje:

- 2.1.4.1. Urządzenie musi pełnić funkcję grupowego terminala wideo, przeznaczonego do instalacji w sali konferencyjnej.
- 2.1.4.2. Urządzenie musi posiadać w zestawie komponenty: kodek wideokonferencyjny, ruchoma kamera, mikrofon oraz przewód do podłączenia zewnętrznego ekranu (np. monitora z wbudowanymi głośnikami). W komplecie musi być dostarczony dotykowy panel sterujący. Zamawiający dopuszcza dostarczenie zintegrowanego kodeka wraz z kamerą i mikrofonem. Zamawiający wymaga panelu podłączanego bezpośrednio do kodeka. Zamawiający dopuści podłączenie panela dotykowego do terminala wideo bezpośrednio kablem sieciowym poprzez sieć LAN Ethernet.
- 2.1.4.3. Sterowanie wszystkimi elementami wyposażenia zestawu (kamera, kodek, mikrofon) musi się odbywać za pomocą dotykowego panelu sterującego.
- 2.1.4.4. Urządzenie powinno obsługiwać połączenia wideo m.in. w protokołach:
  - 2.1.4.4.1 SIP, H.323
  - 2.1.4.4.2 BFCP, H.239
  - 2.1.4.4.3 H.263, H.263+, H.264 AVC
- 2.1.4.5. Musi obsługiwać połączenia wideo w przepustowości  $\geq 3\text{Mb/s}$
- 2.1.4.6. Musi zapewniać wysyłanie i odbieranie (encoding i decoding) obrazu w rozdzielczościach, przy 30 ramkach / sek., dla min. HD720p, HD1080p.
- 2.1.4.7. Musi obsługiwać szyfrowanie połączeń:
  - 2.1.4.7.1 w protokole SIP punkt-punkt
  - 2.1.4.7.2 standardem AES
  - 2.1.4.7.3 z automatyczną wymianą klucza
- 2.1.4.8. Musi obsługiwać dźwięk w połączeniach wideo w protokołach:
  - 2.1.4.8.1 G.711, G.722- G.729
  - 2.1.4.8.2 MPEG4 AAC-LD lub równoważny o paśmie przenoszenia min. 20kHz
- 2.1.4.9. Musi posiadać wsparcie dla funkcjonalności i protokołów z rodziny IP:
  - 2.1.4.9.1 DNS, TCP/IP, DHCP
  - 2.1.4.9.2 Dzwonienie URI
  - 2.1.4.9.3 Pobieranie czasu i daty z serwera NTP
  - 2.1.4.9.4 HTTPS, SSH, HTTP
  - 2.1.4.9.5 Możliwość wyłączenia usług IP: HTTP, HTTPS, SSH
  - 2.1.4.9.6 Zabezpieczenie hasłem dostępu do ustawień interfejsu IP z poziomu interfejsu użytkownika
  - 2.1.4.9.7 Musi posiadać obsługę uwierzytelniania 802.1x
  - 2.1.4.9.8 Kodek musi udostępniać zarządzaniem poprzez udostępniony interfejs.
- 2.1.4.10. Musi mieć następujące funkcje książki adresowej:
  - 2.1.4.10.1 Lokalna książka adresowa
  - 2.1.4.10.2 Obsługa dostępu do globalnej książki adresowej w standardzie H.350 oraz Microsoft Exchange
  - 2.1.4.10.3 Historia połączeń przychodzących, wychodzących i nieodebranych wraz datą i godziną
- 2.1.4.11. Ruchoma kamera musi mieć następujące cechy:
  - 2.1.4.11.1 Zoom optyczny min. 2,5x (razem z zoomem cyfrowym co najmniej 5x)
  - 2.1.4.11.2 Obsługa rozdzielczości 1920x1080 z odświeżaniem 30 klatek na sekundę
  - 2.1.4.11.3 Zakres ruchu w poziomie minimum  $\pm 30^\circ$
  - 2.1.4.11.4 Zakres ruchu w pionie minimum  $+5^\circ/-25^\circ$
  - 2.1.4.11.5 Automatyczna oraz manualna regulacja ostrości
  - 2.1.4.11.6 Regulacja jasności oraz balansu bieli
  - 2.1.4.11.7 Min. kąt widzenia w poziomie  $81^\circ$
  - 2.1.4.11.8 Możliwość montażu w pozycji odwróconej (do góry nogami) z automatycznym odwracaniem obrazu
- 2.1.4.12. Urządzenie musi mieć możliwość dołączenia komputera PC do wyświetlenia prezentacji. Wymagane jest posiadanie co najmniej jednego gniazda wejściowego HDMI .
- 2.1.4.13. Urządzenie musi posiadać co najmniej jedno wyjście HDMI do obsługi wideo oraz audio.
- 2.1.4.14. Urządzenie poza wbudowanym mikrofonem musi posiadać co najmniej jedno dodatkowe wejście do dołączenia zewnętrznego mikrofonu.
- 2.1.4.15. Urządzenie musi posiadać co najmniej jedno wyjście audio.

	<p>2.1.4.16. Urządzenie może być zasilane poprzez sieć LAN za pomocą PoE.</p> <p>2.1.4.17. W przypadku braku możliwości zasilania poprzez sieć LAN urządzenie musi mieć możliwość zasilania poprzez dodatkowy zasilacz zmiennoprądowy 230V. Dostawa zasilacza 230V jest wymagana.</p> <p>2.1.4.18. Musi posiadać co najmniej 1 port LAN/Ethernet (RJ-45) 10/100 z obsługą PoE.</p> <p>2.1.4.19. Musi posiadać co najmniej jeden port USB.</p> <p>2.1.4.20. Musi mieć możliwość montażu mechanicznego do obudowy monitora na bazie uchwytu VESA lub montażu do stojaka..</p> <p>2.1.4.21. Zamawiający wymaga rozwiązania, gdzie wszystkie elementy sprzętowe rozwiązania muszą być rekomendowane przez producenta systemu wideokonferencji i być objęte gwarancją oraz serwisem producenta. Każda z sal musi być wyposażona w tożsamy sprzęt. Wyjątkiem są zamówienia opcjonalne, jeżeli dany sprzęt nie jest już z przyczyn obiektywnych dostępny na rynku, a Wykonawca proponuje model tego samego producenta o parametrach nie gorszych niż zastępowany sprzęt.</p> <p>2.1.4.22. Urządzenie powinno posiadać wbudowany (dopuszczalne jest zastosowanie nagłośnienia z monitora) system nagłośniający, pozwalający nagłośnić salę do 20 Uczestników o powierzchni do 30 m<sup>2</sup>. Zamawiający dopuszcza rozwiązanie składające się z osobnego urządzenia pełniącego funkcję wideoterminala oraz osobnego urządzenia stanowiącego zestaw głośnomówiący (posiadający funkcję mikrofonu i służący do nagłośnienia sali), pod warunkiem zachowania obu ww. parametrów opisanych w pkt. 1.3.14.</p> <p>2.1.4.23. Urządzenie powinno być zarządzane centralnie poprzez system komunikacyjny Zamawiającego (sieć LAN/WAN) w zakresie co najmniej:</p> <p>2.1.4.23.1 Pobierania oraz wymiany plików konfiguracyjnych oraz oprogramowania z serwerów komunikacyjnych Zamawiającego</p> <p>2.1.4.23.2 Obsługi oprogramowania (firmware), pliki konfiguracyjne.</p> <p>2.1.4.23.3 Możliwości zdalnej zmiany ustawień urządzenia tj.: numer i opis linii, funkcje przypisane do programowalnych klawiszy funkcyjnych, uprawnienia abonenckie dla danych linii urządzenia, przypisanie do właściwych elementów infrastruktury (bramy i mostki konferencyjne)</p> <p>2.1.4.23.4 Możliwości zdalnego restartu urządzenia lub grupy urządzeń</p> <p>2.1.4.23.5 Możliwości dystrybucji certyfikatów dla urządzeń z serwerów komunikacyjnych Zamawiającego.</p> <p>2.1.4.24. System wideokonferencji powinien posiadać możliwość integracji do obsługi zaproszeń z kalendarzy Microsoft Outlook – terminal powinien wyświetlać podstawowe informacje o spotkaniu na wideo terminalu, w tym na dotykowym panelu sterowania i możliwość dołączenia do planowanego spotkania poprzez dedykowany przycisk (on button to push).</p> <p>2.1.4.25. System musi zapewnić możliwość zarządzania pasmem na łączach sieci WAN poprzez definiowanie lokalizacji zgodnie z planem adresacji oraz nadawanie limitów pasma. Zamawiający oczekuje możliwości zdefiniowania na potrzeby połączeń video ograniczenia pasma dla danej lokalizacji rozumianej, jako ograniczenie globalne dla lokalizacji obejmujące terminale wideo oraz oprogramowania na stacjach roboczych. System ma mieć możliwość zmniejszenia jakości połączeń istniejących w przypadku zestawiania nowych połączeń w zakresie zdefiniowanych limitów. Jeżeli funkcjonalność nie jest spełniona w systemie to Wykonawca musi dostarczyć rozwiązanie typu CAC.</p> <p>2.1.4.26. System musi być dostępny w języku polskim i angielskim</p> <p>2.1.4.27. Wbudowany dotykowy panel sterowania, stanowiący integralną część systemu, musi posiadać:</p> <p>2.1.4.27.1 Możliwość integracji z AD Zamawiającego</p> <p>2.1.4.27.2 Logowanie przy użyciu poświadczeń domenowych</p> <p>2.1.4.27.3 Zdalną konfigurację przez administratora</p> <p>2.1.4.27.4 Zdalny dostęp do pulpitu administratora</p> <p>2.1.4.27.5 Możliwość pracy w tzw. „tryb kiosku” – brak dostępu do OS dla standardowego użytkownika</p> <p>2.1.4.27.6 Wytrzymały, odporny na zarysowania wyświetlacz</p> <p>2.1.4.27.7 Obudowę wykonaną z trwałych materiałów, odporną na codzienne użytkownie</p>
--	--

	<p>2.1.4.27.8 Panel dotykowy dostosowany kolorystycznie do pozostałych komponentów systemu</p> <p>2.1.4.27.9 Układ klawiatury QWERTY bez nakładek</p> <p>2.1.4.28. Zestaw – terminal i monitor – musi prawidłowo się uruchamiać niezależnie od kolejności włączenia tych urządzeń.</p> <p>2.1.4.29. Wszystkie elementy zestawu nie wymagające instalacji na stole konferencyjnym m.in. switch'e, przełączniki, zapasy kablowe powinny zostać starannie ukryte w sposób estetyczny nie widoczny od frontu dla użytkownika oraz zabezpieczone przed ew. kradzieżą lub dewastacją.</p> <p>2.1.4.30. Instalacja i integracja zostanie wykonana w sposób zgodny z przepisami BHP.</p> <p>2.1.4.31. Dla zamówienia podstawowego zestawu zostaną zainstalowane w wybranych przez Zamawiającego niżej wymienionych lokalizacjach (w jednej lokalizacji może być więcej niż 1 zestaw):</p> <p>2.1.4.31.1 Centrala/Oddział w Warszawie (ul. Ludna, Al. Jerozolimskie, Nowy Świat)</p> <p>2.1.4.31.2 Oddział w Białymstoku</p> <p>2.1.4.31.3 Oddział w Katowicach</p> <p>2.1.4.31.4 Oddział w Kielcach</p> <p>2.1.4.31.5 Oddział w Lublinie</p> <p>2.1.4.31.6 Oddział w Łodzi</p> <p>2.1.4.31.7 Oddział w Olsztynie</p> <p>2.1.4.31.8 Oddział w Rzeszowie</p> <p>2.1.4.31.9 Oddział w Zielonej Górze</p> <p>2.1.4.31.10 Oddział w Gdańsku</p> <p>2.1.4.31.11 Oddział w Toruniu</p> <p>2.1.4.31.12 Oddział we Wrocławiu</p> <p>2.1.4.31.13 Oddział w Opolu</p> <p>2.1.4.31.14 Oddział w Krakowie</p> <p>2.1.4.31.15 Oddział w Poznaniu</p> <p>2.1.4.31.16 Oddział w Szczecinie</p>
<p>2.2.</p>	<p>2.2.1. Udzielenie licencji na oprogramowanie do wideokonferencji na czas nieoznaczony. Wykonawca dostarczy licencje na oprogramowanie do wideokonferencji w ilości spełniającej wymagania Zamawiającego i zapewni taki sposób licencjonowania oprogramowania, który zagwarantuje niżej wymienione wymagania funkcjonalne i techniczne:</p> <p>2.2.1.1. Systemu:</p> <p>2.2.1.1.1 Zapewnienie wykonywania połączeń punkt – punkt (Zamawiający wymaga dostarczenia systemu zapewniającego rejestrację terminali oraz możliwość wykonywania połączeń punkt-punkt pomiędzy terminalami bez konieczności ich planowania. W przypadku wykorzystania infrastruktury przez Wykonawcę, dostarczy on odpowiednie licencje. W przypadku niewykorzystania posiadanej infrastruktury należy dostarczyć rozwiązanie klasy „call control” ).</p> <p>2.2.1.1.2 Prowadzenie wideokonferencji z udziałem do 30 Użytkowników jednocześnie w jednym spotkaniu</p> <p>2.2.1.1.3 Wydajność systemu do 60 jednoczesnych połączeń (portów) z jakością wideo do 1080p30 niezależnie od ustawionych przez Użytkowników układów ekranów w trybie Continuous Presence, gdzie na ekranie będzie widać wielu Użytkowników spotkania wideo. Mostek ma zapewniać minimum 4 predefiniowane układy ekranu w tym jeden zapewniający równoczesny widok do 20 uczestników spotkania. System powinien zapewnić indywidualny transkodowanie dla każdego dołączonego użytkownika.</p> <p>2.2.1.1.4 Mostek wideo ma zapewnić obsługę kodeków i standardów H.263, H.264 AVC, WebRTC, VP8, G.711, G.722, Speex/Opus, SIP, H323, H239, BFCP, E.164, URI. Opcjonalnie wsparcie dla VP9.</p> <p>2.2.1.1.5 Obsługę mechanizmu tzw. Firewall NAT Traversal do połączeń wideo spoza sieci Zamawiającego dla aplikacji do wideokonferencji dostarczonej z systemem wideokonferencyjnym.</p> <p>2.2.1.1.6 Monitoring (podgląd administracyjny) trwających wideokonferencji, umożliwiający m.in. zdalne podłączanie załogowanych do Systemu</p>

	<p>Użytkowników. Wymóg dostępności do systemu przez urządzenia firewall, Zamawiający rozumie jako połączenie B2B jak również użytkowników mobilnych. Zamawiający oczekuje licencji na równoczesne wykonywanie do 5 połączeń zewnętrznych B2B w ramach standardu SIP i H.323. Zamawiający wymaga zapewnienia obsługi użytkowników mobilnych.</p> <p>2.2.1.1.7 Logi połączeń wideokonferencji.</p> <p>2.2.1.1.8 Moduł raportowy – minimalny zakres raportowy:</p> <p>2.2.1.1.8.1 Wykorzystanie licencji w określonym czasie</p> <p>2.2.1.1.8.2 Wykaz zestawionych wideokonferencji wraz z Użytkownikami.</p> <p>2.2.1.1.9 Możliwość dodawania połączeń niebędących członkiem Active Directory/H323/SIP natywnie występująca w oferowanym rozwiązaniu.</p> <p>2.2.1.1.10 Zapewnienie, że Awaria lub błąd pojedynczego elementu nie spowoduje braku dostępności usługi wideokonferencji.</p> <p>2.2.1.1.11 System musi być zbudowany w architekturze zapewniającej wysoką dostępność.</p> <p>2.2.1.1.12 Zapewnienie, że Awaria pojedynczego elementu Systemu nie zmniejszy pojemności/wydajności Systemu z wyłączeniem infrastruktury mostków wideokonferencyjnych gdzie zamawiający dopuszcza degradację o połowę.</p> <p>2.2.2. Oprogramowanie Użytkownika wideokonferencji musi zapewnić:</p> <p>2.2.2.1. Integrację z Microsoft Outlook 2013,2016 i nowsze wersje w obszarze wysyłania zaproszeń, rezerwacji sal konferencyjnych i spotkania wielostronne. Wymagane jest generowanie wpisu w kalendarzu z automatycznie zaimportowanymi z Systemu informacjami o tym, jak wziąć udział w spotkaniu dla urządzeń stacjonarnych lub mobilnych (komputer, tablet, smartfon, terminal wideo, połączenie telefoniczne, sala konferencyjna). Zamawiający informuje, że infrastruktura poczty elektronicznej Zamawiającego oparta jest o rozwiązanie Microsoft Exchange aktualnie w wersji 2010.</p> <p>2.2.2.2. Obsługę centralnej książki adresowej ze statusami dla wszystkich zarejestrowanych Użytkowników systemu z opisem „online”, „w trakcie rozmowy”, „offline”.</p> <p>2.2.2.3. Możliwość wysyłania zaproszeń bezpośrednio z aplikacji do partnerów zewnętrznych, nieposiadających konta w Active Directory oraz Systemie. Zaproszenie będzie generowało czasowy wirtualny pokój spotkań zabezpieczony losowym kodem PIN lub losowym tokenem URL. Dołączanie do spotkania będzie polegało na kliknięciu w otrzymany w zaproszeniu link URL oraz postępowaniu zgodnie z wyświetlonymi informacjami.</p> <p>2.2.2.4. Możliwość podłączenia się do systemu wideokonferencji z urządzeń z systemami operacyjnymi Windows, OS-X, oraz iOS i Android.</p> <p>2.2.2.5. Możliwość zestawienia połączenia wideo, i prowadzenia rozmowy, poprzez połączenie spełniające standardy sieci 3G oraz 4G (komputer, urządzenia mobilne).</p> <p>2.2.2.6. Możliwość zestawienia połączenia wideo i prowadzenia rozmowy, poprzez łącze o przepustowości 450 kbps.</p> <p>2.2.2.7. Odporność na przerwanie transmisji danych. Połączenie wideo musi zostać wznowione (zamrożenie obrazu/dźwięku, w trakcie przerwy jest dopuszczalne).</p> <p>2.2.2.8. Szyfrowanie ruchu za pomocą protokołu minimum TLS 1.2 SHA256.</p> <p>2.2.2.9. W ramach zaoferowanego rozwiązania i ceny możliwość instalowania oprogramowania Użytkownika na nielimitowanej liczbie urządzeń (ograniczeniem jest wyłącznie liczba jednocześnie prowadzonych rozmów) pobieranego z lokalizacji online wskazanej przez Wykonawcę.</p> <p>2.2.2.10. Automatyczne logowanie do Systemu imiennym kontem Active Directory, którym Użytkownik zalogowany jest do komputera (SSO).</p> <p>2.2.2.11. Obsługę wideo odbieranego i wysyłanego z jakością minimum 1080p30.</p> <p>2.2.2.12. Obsługę wideo odbieranego z jakością minimum 720p30 dla urządzeń mobilnych.</p> <p>2.2.2.13. Obsługę wideo wysyłanego z jakością minimum 720p30 dla urządzeń mobilnych.</p> <p>2.2.2.14. Jednoczesne odbieranie wideo Użytkowników oraz równoległego strumienia prezentacji/współdzielonego dokumentu, w tym na urządzeniach mobilnych.</p> <p>2.2.2.15. Obsługę strumieniowanej prezentacji (wysyłanie/odbieranie), o rozdzielczości do 1080p lub wyższej z możliwością wyświetlania jej w osobnym oknie aplikacji na komputerze</p> <p>2.2.2.16. Obsługę czata tekstowego na komputerach.</p> <p>2.2.2.17. Współpraca ze standardowymi kamerami, urządzeniami audio USB oraz kartami dźwiękowymi (użycie standardowych kamer w notebook lub zewnętrznych).</p>
<p>2.3.</p>	<p>Ogólne:</p> <p>a. Dostarczany w ramach umowy sprzęt musi być fabrycznie nowy, nieremanufakturowany, którego data produkcji nie jest starsza niż 6 miesięcy od dnia złożenia zamówienia.</p>

	<p>b. Wykonawca dostarczy oświadczenie, że dostarczany sprzęt w ramach umowy pochodzi z oficjalnego kanału sprzedaży producenta na rynek polski, co oznacza, że posiada stosowny pakiet usług gwarancyjnych i wsparcie techniczno - serwisowe kierowane do użytkowników z obszaru Rzeczypospolitej Polskiej.</p> <p>c. Wykonawca musi posiadać aktualny status partnerski producenta oferowanego rozwiązania.</p>
--	---

### 3. Dostawa sprzętu i rozbudowa infrastruktury VMWARE

LP	Opis wymagania
3.1.	<p>3.1.1. Dostawa sprzętu w celu rozbudowy posiadanej przez Zamawiającego infrastruktury VMWARE.</p> <p>3.1.2. Wykonawca rozbuduje posiadaną przez Zamawiającego Infrastrukturę Wirtualizacyjną, zbudowaną w oparciu o Vmware 6.x, z uwzględnieniem OPISU ŚRODOWISKA ZAMAWIAJĄCEGO w sposób:</p> <p style="margin-left: 20px;">3.1.2.1. Zapewniający wymaganą wydajność niezbędną do uruchomienia Systemu wideokonferencji, o którym mowa w punktach powyżej,</p> <p style="margin-left: 20px;">3.1.2.2. Gwarantujący jakość obrazu 1080p30 przy 60 jednoczesnych Użytkownikach.</p> <p>3.1.3. Wykonawca rozbudowując Infrastrukturę Wirtualizacyjną Zamawiającego uwzględni, aby ewentualne skorzystanie przez Zamawiającego z prawa opcji nie wiązało się z koniecznością dalszej rozbudowy tej infrastruktury.</p> <p>3.1.4. Infrastruktura Data Center Zamawiającego znajduje się w lokalizacji Warszawa.</p> <p>3.1.5. Elementy infrastruktury centralnej zainstalowane będą w 2 ośrodkach przetwarzania danych Zamawiającego zlokalizowanych w Warszawie</p>
3.2.	<p>3.2.1. Udzielenie licencji na rozbudowę oprogramowanie VMWARE.</p> <p>3.2.2. Wykonawca dostarczy licencje na oprogramowanie VMWare Standard.</p>

### 4. Integracja i dokumentacja

LP	Opis wymagań
4.2.	<p>4.2.1. Wykonawca zintegruje dostarczone rozwiązanie ze środowiskiem Zamawiającego realizując zakres prac wdrożeniowych:</p> <p style="margin-left: 20px;">4.2.1.1. Realizacja prac będzie przebiegała zgodnie z ustalonym przez Strony harmonogramem (dalej zwany: Harmonogramem). Projekt Harmonogramu przedstawi Wykonawca i przekaże do akceptacji Zamawiającego w terminie 7 dni kalendarzowych od dnia zawarcia Umowy. Przygotowanie dokumentacji projektowej z uzgodnionym zakresem wdrożenia uwzględniającej zalecenia Producenta wdrażanego rozwiązania.</p> <p style="margin-left: 20px;">4.2.1.2. Uzyskanie akceptacji Zamawiającego dla projektu dokumentacji i harmonogramu.</p> <p style="margin-left: 20px;">4.2.1.3. Dostarczenie oraz instalacja wszystkich komponentów. Dostarczone rozwiązanie zostanie uruchomione w oparciu o najnowszą, stabilną wersję oprogramowania, dostępną w dniu instalacji.</p> <p style="margin-left: 20px;">4.2.1.4. Konfiguracja polegająca na uruchomieniu funkcjonalności wymienionych w OPZ.</p> <p style="margin-left: 20px;">4.2.1.5. Weryfikacja pod względem bezpieczeństwa oferowanego Systemu.</p> <p style="margin-left: 20px;">4.2.1.6. Poprawka ewentualnych luk i błędów wykrytych w trakcie weryfikacji.</p> <p style="margin-left: 20px;">4.2.1.7. Przygotowanie dokumentacji technicznej powykonawczej Systemu na podstawie dokumentacji projektowej.</p>
4.3.	<p>4.3.1. Wykonawca zapewni i dostarczy dokumentację powykonawczą całego Systemu, przygotowaną w języku polskim, która będzie zawierać co najmniej:</p> <p style="margin-left: 20px;">4.3.1.1. Dokumentację techniczną dla administratorów Systemu, opisującą: architekturę Systemu, model monitorowania aplikacji i infrastruktury, warunki i model licencjonowania i gwarancji.</p> <p style="margin-left: 20px;">4.3.1.2. Procedury:</p> <p style="margin-left: 40px;">4.3.1.2.1. Procedura wgrzywania poprawek do systemu</p> <p style="margin-left: 40px;">4.3.1.2.2. Procedura awaryjnego przełączania na ośrodek zapasowy</p> <p style="margin-left: 40px;">4.3.1.2.3. Procedura powrotu do ośrodka podstawowego po Awarii</p> <p style="margin-left: 40px;">4.3.1.2.4. Procedura zarządzania uprawnieniami Użytkowników</p> <p style="margin-left: 40px;">4.3.1.2.5. Procedura instalacji Systemu</p> <p style="margin-left: 40px;">4.3.1.2.6. Procedura konfiguracji Systemu</p> <p style="margin-left: 40px;">4.3.1.2.7. Procedury i instrukcje administracji Systemem</p> <p style="margin-left: 40px;">4.3.1.2.8. Procedura backup &amp; recovery</p> <p style="margin-left: 40px;">4.3.1.2.9. Procedury bezpieczeństwa</p> <p style="margin-left: 40px;">4.3.1.2.10. Procedura wprowadzania zmian do Systemu</p> <p style="margin-left: 40px;">4.3.1.2.11. Procedura zgłaszania napraw gwarancyjnych oraz eskalacji.</p> <p>4.3.2. Opis Infrastruktury sprzętowej (wykaz szczegółowy z numerami seryjnymi podstawowych komponentów).</p>

4.3.3.	Licencje (wykaz licencji wymaganych do prawidłowej pracy Systemu).
4.3.4.	Wszystkie instrukcje przygotowane z uwzględnieniem poszczególnych typów dostępu tj. klient Windows, OS-X, iOS, Android, sala wideokonferencyjna.
4.3.5.	Instrukcje Użytkownika ze szczegółowym opisem czynności, które w celu zestawienia wideokonferencji musi wykonać Użytkownik.
4.3.6.	Zapraszanie Użytkowników zewnętrznych.
4.3.7.	Dla Użytkownika wewnętrznego (posiadającego konto w Active Directory) : 4.3.7.1. Organizacja konferencji punkt – punkt, 4.3.7.2. Organizacja konferencji wielopunktowej,
4.3.8.	Dla Użytkownika zewnętrznego (bez konta w Active Directory): 4.3.8.1. Instrukcja techniczna zawierająca informacje jak zainstalować oprogramowanie, jakie są wymagania techniczne do zestawienia połączenia, 4.3.8.2. Instrukcja Użytkownika zawierająca informacje jak podłączyć się do systemu wideokonferencyjnego.
4.3.9.	Dostęp do elektronicznych kanałów informacji i usług wsparcia (bazy wiedzy, bibliotek dokumentacji, opisów produktów, specyfikacji, literatury technicznej i innych materiałów)

**5. Rozbudowa opcjonalna (w ramach prawa opcji)**

LP	Opis wymagania
5.1.	5.1.1. Zwiększenie wyposażenia sal do wideokonferencji o maksymalnie 3 dodatkowe, ponad limit 18 wraz z udzieleniem licencji na oprogramowanie.

**6. Dostawa i instalacje:**

LP	Opis wymagania
6.1.	6.1.1. Wykonawca zobowiązany jest do dostawy i instalacji w uzgodnieniu z Zamawiającym urządzeń nie dłużej niż w zaoferowanym terminie. 6.1.2. Wykonawca dostarczy DTR (Dokumentacja techniczno-ruchowa), który będzie zawierał m.in.: warunki instalacji, montażu, uruchomienia sprzętu, w tym podstawy codziennej obsługi serwisowej sprzętu. 6.1.3. Wykonawca zobowiązany jest do przygotowania dokumentacji wdrożeniowej, powdrożeniowej i eksploatacyjnej. 6.1.4. Zamawiający weryfikuje i akceptuje dokumentację z punktów 4 i 6.1.2 oraz ma możliwość zgłoszenia uzupełnienia do dokumentacji. 6.1.5. Wykonawca w ramach wdrożenia systemu wideokonferencji zobowiązany jest do przekazania wiedzy użytkownikom w każdej lokalizacji, w formie sesji instruktażowych: 6.1.5.1. jedna sesja szkoleniowa powinna trwać min. 30 minut 6.1.5.2. w jednej sesji nie powinno być więcej niż 20 osób 6.1.5.3. szacowana liczba sesji w 1 lokacji – 3 sesje instruktażowe 6.1.6. Wykonawca przygotowuje, wydrukuje i przekaże uczestnikom materiały instruktażowe – skrócona instrukcja obsługi (w formie elektronicznej i papierowej dla każdej lokalizacji – treść i wizualizacja uzgodniona z Zamawiającym) 6.1.7. Wykonawca zobowiązany jest do przekazania wiedzy administratorom Zamawiającego (maksimum 3 osoby), z obsługi, konfiguracji, instalacji zestawu 6.1.8. Instalacja w danej lokalizacji nie może być dłuższa niż dwa dni kalendarzowe. Zamawiający może wydłużyć ten czas na uzasadniony wniosek Wykonawcy. 6.1.9. Zamawiający, z uwagi na charakter prowadzonej działalności, zastrzega prawo do zlecenia instalacji Wykonawcy po godzinach pracy Zamawiającego, w tym weekendy, z wyłączeniem świąt jeżeli ustawodawca przewidział je jako dzień wolny od pracy. Zamawiający uprzedzi o tym fakcie Dostawcę nie krócej niż tydzień przed planowaną instalacją. 6.1.10. Odbiór prac przez Zamawiającego potwierdzony zostanie protokołem odbioru bez uwag. Przed podpisaniem protokołu odbioru końcowego muszą zostać wykonane testy weryfikujące poprawność działania poszczególnych komponentów uruchomionej usługi. Przed wykonaniem testów Wykonawca jest zobowiązany do przedstawienia planu testów i scenariuszy testowych które będą podlegać weryfikacji i akceptacji przez Zamawiającego.

**7. Usługi serwisowe sprzętu i oprogramowania.**

LP	Opis wymagania
7.1.	7.1.1. Wykonawca będzie świadczył lub zapewni serwis techniczny na sprzęt do wideokonferencji oraz na oprogramowanie do wideokonferencji na okres 12 miesięcy od daty protokolarnego odbioru końcowego całości przedmiotu zamówienia;



	<p>7.1.2. Wykonawca będzie świadczył lub zapewni serwis techniczny na sprzęt do wirtualizacji oraz na oprogramowanie do wirtualizacji na czas trwania umowy;</p> <p>7.1.3. Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia prawidłowego (nieograniczonego funkcjonalnie) działania Systemu.</p> <p>7.1.4. Po usunięciu każdej Wady lub Awarii Wykonawca zobowiązuje się do doprowadzenia całego Systemu do stanu integralnej całości w rozumieniu poprawnego działania oprogramowania i wszystkich zainstalowanych komponentów oraz sprzętu.</p> <p>7.1.5. Wykonawca w ramach serwisu technicznego jest zobowiązany w szczególności do następujących usług realizowanych na rzecz Zamawiającego:</p> <p>7.1.5.1. przeglądu serwisowego dostarczonego sprzętu minimum jeden raz w trakcie obowiązywania umowy oraz aktualizacji urządzeń oraz oprogramowania. Zamawiający przewiduje, że przeglądy okresowe będą realizowane w Centrali Zamawiającego. Realizacja prac będzie wykonywana pod nadzorem i za zgodą Zamawiającego oraz w czasie z nim ustalonym.</p> <p>7.1.5.2. wykonywania naprawy sprzętu w miejscu jego zainstalowania lub wymiany tego sprzętu na fabrycznie nowy (nie refurbished), w przypadku Wady lub Awarii.</p> <p>7.1.5.3. w przypadku konieczności zabrania sprzętu do naprawy poza miejscem zainstalowania zobowiązuje się do podstawienia, właściwego skonfigurowania i uruchomienia sprzętu tymczasowego, który będzie mógł w pełni przejąć funkcje uszkodzonego sprzętu.</p> <p>7.1.5.4. realizacji wsparcia oprogramowania w oparciu o wykupione przez Wykonawcę wsparcie Producenta.</p> <p>7.1.5.5. zapewnienia Zamawiającemu prawa do aktualizacji oprogramowania i komponentów. Kolejne wersje oprogramowania lub ich uzupełnienia, w tym rekomendowane poprawki bezpieczeństwa Wykonawca dostarczy Zamawiającemu bezzwłocznie po ich wejściu do obrotu. Ma to na celu utrzymanie Systemu w ruchu, i stanowi zabezpieczenie w przypadku Awarii.</p> <p>7.1.5.6. dostarczanie aktualizacji Systemu oraz poprawek wraz z instrukcjami ich wgrania w terminach uzgodnionych z Zamawiającym, minimum cztery razy w roku przez cały okres trwania serwisu technicznego. Wykonawca będzie świadczył asystę na miejscu lub zdalną przy wgraniu poprawek.</p> <p>7.1.6. Zamawiający zastrzega sobie prawo zmiany miejsca na terenie Rzeczypospolitej Polskiej, w którym zainstalowany lub zaimplementowany jest przedmiot zamówienia, przez cały okres serwisu technicznego. Zmiana lokalizacji może zostać wykonana przez Zamawiającego, a działania te nie mogą być powodem utraty serwisu technicznego ani podstawą do żadnych roszczeń finansowych.</p> <p>7.1.7. Świadczenia serwisowe nie będą limitowane czasem (liczonym w godzinach) ani środkami użytymi przez Wykonawcę.</p> <p>7.1.8. Wykonawca zobowiązuje się do usuwania Awarii i Wad w czasie zgodnie z zapisami w tabeli poniżej. Czas na usunięcie liczy się od momentu dokonania zgłoszenia przez Zamawiającego.</p>
<p>Awaria – rozumiana jako całkowita niedostępność systemu (sprzęt i oprogramowanie), cykliczne zawieszanie się systemu lub spadek wydajności systemu poniżej 50% nominalnej wydajności) &lt;= 1 godzina. Awaria dotyczy całego systemu, jako całości we wszystkich lokalizacjach.</p>	<p>RTO (Recovery Time Objective) następny dzień roboczy (NBD – od poniedziałku do piątku, w godzinach 08:00 – 16:00, z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy), liczony od momentu zgłoszenia do Wykonawcy. Zgłoszenie musi być zrealizowane do końca najbliższego pełnego dnia roboczego liczonego od dnia zgłoszenia.</p>
<p>Awaria niekrytyczna - rozumiana jako całkowita niedostępność systemu (sprzęt i oprogramowanie) <u>w danej sali</u>, cykliczne zawieszanie się systemu lub spadek wydajności systemu poniżej 50% nominalnej wydajności) &lt;= 1 godzina.</p>	<p>RTO (Recovery Time Objective) 5 Dni roboczych (od poniedziałku do piątku, w godzinach 08:00 – 16:00, z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy), liczony od momentu zgłoszenia do Wykonawcy.</p>
<p>Wada - funkcjonowanie systemu (sprzęt i oprogramowanie) niezgodne z dokumentacją, jak również działania ograniczające funkcjonalność lub wydajność lub pojemność systemu. Wada może dotyczyć systemu, jako całości lub poszczególnych lokalizacji i sal.</p>	<p>14 dni kalendarzowych od momentu zgłoszenia do Wykonawcy.</p>
<p>7.1.9. W przypadku niewywiązania się Wykonawcy z terminów serwisu technicznego systemu, Zamawiający zastrzega sobie, bez utraty serwisu technicznego Wykonawcy, prawo zlecenia usług serwisowych stronie trzeciej i obciążenia Wykonawcy kosztami tych usług.</p>	

	<p>7.1.10. Usługi serwisowe sprzętu i oprogramowania świadczone przez inżynierów certyfikowanych przez producenta sprzętu i oprogramowania, będą realizowane przez Wykonawcę w trakcie trwania całej umowy we wszystkich aktualnie dostępnych lokalizacjach Zamawiającego.</p> <p>7.1.11. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć pakiety serwisowe producenta dla sprzętu i oprogramowania oraz dokonać ich aktywacji, gwarantującej:</p> <p>7.1.11.1. Świadczenie usług subskrypcji oprogramowania i sprzętu, w tym możliwość pobierania poprawek i aktualizacji oprogramowania oraz sygnatur w okresie obowiązywania umowy, dostęp do poprawek i aktualizacji musi posiadać Wykonawca i Zamawiający;</p> <p>7.1.11.2. Zgłaszanie zapytań i problemów technicznych oraz awarii sprzętu i oprogramowania do centrum zgłoszeń producenta wraz z priorytetem zgłoszenia serwisowego, zgodnie z procedurą przyjętą przez producenta sprzętu, bezpośrednio przez Zamawiającego jak i Wykonawcę.</p> <p>7.1.11.3. Bieżące zarządzanie zgłoszeniami serwisowymi składanymi w centrum zgłoszeń serwisowych producenta oraz eskalacjami (otwieranie zgłoszeń serwisowych, monitorowanie zgłoszonych problemów bezpośrednio przez Zamawiającego jak i Wykonawcę).</p> <p>7.1.12. Zamawiający w ramach umowy ma prawo do zlecenia Wykonawcy relokacji (deinstalacja, transport i instalacja) między lokalizacjami 2 zestawów wideokonferencyjnych rocznie.</p> <p>7.1.13. Zamawiający ma prawo do samodzielnej relokacji sprzętu bez utraty praw serwisowych po uprzednim powiadomieniu Wykonawcy.</p> <p>7.1.14. Wykonawca będzie zobowiązany do przyjmowania i realizacji zleceń serwisowych w dni robocze w godzinach 8:00 – 16:00. Czas realizacji zgłoszenia nie może przekroczyć jednego pełnego dnia roboczego w przypadku gdy nie zaistnieje potrzeba wymiany sprzętu.</p> <p>7.1.15. Zmiana linii produktowych</p> <p>7.1.15.1. Dla zamówień wynikających z prawa opcji w przypadku zakończenia produkcji (end-of-life) Wykonawca poinformuje niezwłocznie Zamawiającego o tym fakcie i zaproponuje sprzęt o parametrach nie gorszych niż zawartych w umowie, spełniających wymagania OPZ. Wykonawca dostarczy do testów Zamawiającemu nowy model sprzętu, wraz ze jego specyfikacją.</p> <p>7.1.15.2. Zamawiający zastrzega prawo do odrzucenia zaproponowanego sprzętu, jeżeli jego parametry okażą się niezgodne z deklarowanymi przez Wykonawcę.</p>
--	--

**8. Opis Środowiska Zamawiającego:**

LP	Opis wymagania
8.1.	<p>Opis środowiska zamawiającego: Środowisko Data Center wyposażone jest w następujące komponenty:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Podstawowe Data Center - łącze do Internetu 2x100 Mbps,</li> <li>• Łącze Data Center 1 / Data Center 2 - 10 Gbps,</li> <li>• Łącza do lokalizacji zdalnych w sieci wewnętrznej, z których mogą być zestawiane wideokonferencje nie mniej niż 8 Mbps.</li> <li>• Podstawowe Data Center Przepustowość sieci LAN do stacji Użytkownika - 100 Mbps</li> <li>• Obydwa Data Center Środowisko wirtualizacyjne VMware 6.x</li> <li>• Stacje robocze (notebook) użytkowników nie gorsze niż Intel Core i 5 4-tej generacji.</li> </ul>
8.2.	<p>8.2.1. Zamawiającego posiada następujące komponenty systemu wideokonferencji, które może udostępnić na potrzeby realizacji systemu Wideokonferencji:</p> <p>8.2.1.1. Oprogramowanie Microsoft:</p> <p>8.2.1.1.1. system Microsoft Skype for Server Business oparty o wersję Skype for Business Server 2015,</p> <p>8.2.1.1.1.1. Licencje MS dla Skype for Business</p> <p>8.2.1.1.1.1.1. Skype for Business Plus CAL – 10 licencji</p> <p>8.2.1.1.1.1.2. Skype for Business Server – 1 licencja</p> <p>8.2.1.1.1.1.3. Skype for Business Server Enterprise User CAL – 10 licencji</p> <p>8.2.1.1.1.1.4. Skype for Business Server Standard User CAL 1302 licencji</p> <p>8.2.1.2. Środowisko Skype for Bussines jest standardową instalacją dla tego rozwiązania składającą się z:</p> <p>8.2.1.2.1. 1 serwer Skype Front End Standard Edition</p> <p>8.2.1.2.2. 1 serwer Skype Edge</p> <p>8.2.1.2.3. 1 serwer Office Web Apps</p> <p>8.2.1.3. Sprzęt i oprogramowanie CISCO:</p>

- 8.2.1.3.1. Zestawy wideokonferencji CISCO – 3 szt., w skład, których wchodzi:
    - 8.2.1.3.1.1. Kamery HD z 12-zoomem
    - 8.2.1.3.1.2. Kodek Cisco HD SX20 (w przypadku zaferowania kodeka Cisco o lepszych parametrach, w tym mniejszych wymiarach istnieje możliwość jego zastąpienia/wymiany)
    - 8.2.1.3.1.3. Mikrofon podsufitowy (2+2+1)
  - 8.2.1.3.2. Serwer Business Edition 6000H z oprogramowaniem wirtualizacyjnym do instalacji poszczególnych serwerów aplikacyjnych środowiska
  - 8.2.1.3.3. Licencje startowe, licencje na software do planowania konferencji, licencje na software do zarządzania mostkami (Conductor), licencje na produkty Expressway (umożliwiające np. wpuszczenie uczestników spoza firmy bez VPN)
  - 8.2.1.3.4. Mostek wideokonferencyjny o pojemności do 64 portów HD (32FHD)
- 8.2.2. Szczegółowa specyfikacja posiadanych produktów. Zamawiający dopuszcza migrację posiadanych licencji do wersji zapewniającej wymaganą funkcjonalność.

Line Number	Item Name	Description	Include Item	Quantity	Service Type
<b>1.0</b>	<b>BE6H-M4-K9=</b>	Cisco Business Edition 6000H Svr (M4), Export Restricted SW	No	1	
1.0.1	CON-SNT-BE6HM4K9	SNTC-8X5XNBD Cisco Business Edition 6000H Server, Exp	No	1	PRIMARYSERVICE
1.1	CAB-9K10A-EU	Power Cord, 250VAC 10A CEE 7/7 Plug, EU	No	2	
1.2	BE6K-SW-10X11X-K9	Cisco Business Edition 6000 - Software App Version 10.X 11.X	Yes	1	
1.3	CIT-PSU1-770W	770W AC Hot-Plug Power Supply for 1U C-Series Rack Server	Yes	2	
1.4	CIT-MR-1X081RU-A	8GB DDR4-2133-MHz RDIMM/PC4-17000/single rank/x4/1.2v	Yes	6	
1.5	CIT-CPU-E52630D	2.40 GHz E5-2630 v3/85W 8C/20MB Cache/DDR4 1866MHz	Yes	2	
1.6	CIT-PCIE-IRJ45	Intel i350 Quad Port 1Gb Adapter	Yes	1	
1.7	R2XX-RAID5	Enable RAID 5 Setting	Yes	1	
1.8	CIT-MRAID12G	Cisco 12G SAS Modular Raid Controller	Yes	1	
1.9	CIT-MRAID12G-1GB	Cisco 12Gbps SAS 1GB FBWC Cache module (Raid 0/1/5/6)	Yes	1	
1.10	CIT-HD300G10K12G	300GB 12G SAS 10K RPM SFF HDD	Yes	8	
1.11	VMW-VS6-HYPPLS-K9	Embedded License, Cisco UC Virt. Hypervisor Plus 6.x (2-cpu)	Yes	1	
<b>2.0</b>	<b>R-CBE6K-K9</b>	Cisco Business Edition 6000-Electronic SW Delivery-Top Level	No	1	
2.0.1	CON-ECMU-RCBE6KK	SWSS UPGRADES Cisco Business Editi	No	1	PRIMARYSERVICE
2.1	BE6K-START-PRO35	BE6000 User License Starter Bundle with 35 UWL Pro Licenses	No	1	
2.2	FIRST-PRO	Select when first ordering or upgrading CUWL Pro licenses	No	1	
2.3	CUCILYNC-CLNT-UWL	Cisco Unified Comm Integration for Lync for CUWL only	No	1	
2.4	JAB-ADR-CLNT-UWL	Jabber for Android CUWL Only	No	1	
2.5	JAB-IPH-CLNT-UWL	Jabber for iPhone CUWL Only	No	1	
2.6	JABBER-TABLET	Jabber for iPad and Android Tablet	No	1	
2.7	JABBER-DESKTOP	Jabber for Desktop for PC and Mac	No	1	
2.8	JABBER-GUEST	Jabber Guest Session	No	1	
2.9	UCM-11X-UWLPRO	BE6000 UCM v11 CUWL Professional User License	Yes	35	
2.9.0.1	CON-ECMU-UCMW11XU	SWSS UPGRADES BE6000 UCM v11 CUWL	No	35	PRIMARYSERVICE
2.10	UCXN-11X-UWLPRO	BE6000 Unity Connection v11 CUWL Professional License	Yes	35	
2.11	CCX-11-NEW-STD-UWL	CCX 11.x NEW STANDARD for UWL	Yes	1	

2.12	LIC-AES-VTS-PMP-K9	AES and HTTPS option for VTS	Yes	1	
2.13	LIC-VTS-PMP-K9	Cisco VM TelePresence Server Release Key	Yes	1	
2.14	SME-11-UWL	Session Manager 11.0 Auto-expanding user for licensing	Yes	7	
2.15	LIC-TMS-EX25-PMP	TMS Exchange integration for 25 Systems	Yes	1	
2.16	LIC-TMS-PMP-PAK	TMS PAK for Configuration Use	Yes	1	
2.17	UCXN-11X-SCPORTS	BE6K - Unity Connection 11x - VM Speech Connect Ports	Yes	2	
2.18	LIC-CNDR-PMP-C2400	Conductor 2400 call sessions license	Yes	4	
2.19	LIC-CNDTR-PMP-CL	Conductor clustering support	Yes	4	
2.20	LIC-CNDTR-PMP-B30	Conductor license, support up to 30 bridges	Yes	4	
2.21	SW-CDTR-4.X-PMP-K9	Cisco TelePresence Conductor base software image v4.x	Yes	1	
2.22	LIC-TMS-APL-S80100	TMS Serial Number included with Base Software	Yes	1	
2.23	LIC-TP-PMP-USER	1 XC PMP User License	Yes	35	
2.24	SW-TMS-15.X-K9	TMS Base Software Image Version 15.X	Yes	1	
2.25	LIC-CNDTR-PMP-K9	Conductor License for Base Encrypted Software Image	Yes	4	
2.26	LIC-VMCNDTR-PMP-PK	PAK for virtual Conductor	Yes	1	
2.27	LIC-EXP-MSFT-PMP	Microsoft Interoperability Option	Yes	1	
2.28	LIC-EXP-RMS-PMP	RMS Licensing included with PMP & SMP	Yes	6	
2.29	LIC-TMS-25-PMP	Cisco TMS - Additional 25 Direct Managed Systems	Yes	1	
2.30	JAB-ADR-RTU	Jabber for Android Right to Use	Yes	1	
2.31	CUCILYNC-UWL-RTU	CUCILYNC UWL Right to Use Certificate	Yes	1	
2.32	JAB-IPH-RTU	Jabber for iPhone Right to Use	Yes	1	
2.33	JAB-GUEST-RTU-K9	Jabber Guest Right to Use	Yes	1	
2.34	JABBER-TABLET-RTU	Jabber for Tablet Right to Use	Yes	1	
2.35	JABBER-DSK-K9-RTU	Jabber for Desktop Right to Use	Yes	1	
2.36	LIC-EXP-E-PAK	Expressway Series, Expressway-E PAK	Yes	1	
2.37	LIC-EXP-GW	Enable GW Feature (H323-SIP)	Yes	4	
2.38	LIC-EXP-E	Enable Expressway-E Feature Set	Yes	2	
2.39	LIC-EXP-TURN	Enable TURN Relay Option	Yes	2	
2.40	LIC-EXP-AN	Enable Advanced Networking Option	Yes	2	
2.41	LIC-SW-EXP-K9	License Key Software Encrypted	Yes	4	
2.42	LIC-EXP-SERIES	Enable Expressway Series Feature Set	Yes	4	
2.43	LIC-VTS-PMP-PAK	PAK for e-Delivery Virtual TS Lic	Yes	1	
2.44	SW-VTS-V4.X-PMP-K9	Software Image v4.X for Virtual TelePresence Server	Yes	1	
2.45	R-WBXMTSVR-UWL-K9	Webex Meetings Server 2.x Software Kit	Yes	1	
2.46	WBXMTSVR2-UWLUSRK9	WebEx Meetings Server 2.x Users	Yes	35	
2.47	BE6K-PAK	Cisco Business Edition 6000 - PAK - Single Fulfillment	Yes	1	
2.48	BE6K-UXL-START	BE6K Starter Pack - Single Fulfillment Enforcement	Yes	1	
2.49	BE6K-UCL-TP-RM	Cisco Business Edition 6000 - Telepresence Room System User	No	3	
2.50	UCM-11X-TP-UCL	BE6000 UCM 11X Telepresence Room User Connect License	Yes	3	

2.50.0.1	CON-ECMU-UCMUCLTP	SWSS UPGRADES BE6K UCM 10X Telepre	No	3	PRIMARYSERVICE
2.51	BE6K-SW-11.5	Business Edition 6000 v11.5 export restricted software	No	1	
2.52	CCX-11-S-SEAT1-UWL	CCX 11.x STD Seat Qty 1 (agent or supervisor) for UWL	Yes	1	
2.53	R-WBXMTSVR-UWL-AU	Webex Meetings Server 2.x SW Kit - (Audio Unencrypted)	Yes	1	
2.54	EXPWY-VE-E-K9	Cisco Expressway-E Server, Virtual Edition	Yes	2	
2.55	EXPWY-VE-C-K9	Cisco Expressway-C Server, Virtual Edition	Yes	2	
2.56	SW-EXP-8.X-K9	Software Image for Expressway with Encryption, Version X8	Yes	4	
2.57	LIC-EXP-ROOM	Expressway Room License	Yes	3	
2.58	LIC-EXP-DSK	Expressway Desktop Endpoint License	Yes	70	
<b>3.0</b>	<b>CTS-SX20N-12X-K9</b>	SX20 Quick Set w/ 12x Cam, 1 mic, remote and TC8 sw	No	3	
3.0.1	CON-ECDN-CTS2NK9	ESS WITH 8X5XNBD SX20 Quick Set w 12x Cam, 1 mic, remote	No	3	PRIMARYSERVICE
3.1	PWR-CORD-EUR-A	Pwr Cord Euro 1.8m Black YP-23 To YC-12	No	3	
3.2	SW-S52010-CE8-K9	SW Image for SX20 and MX200/300 (2nd gen) series endpoints	No	3	
3.3	CTS-MIC-TABL20+	Cisco TelePresence Table Microphone 20	Yes	3	
3.4	CTS-RMT-TRC6	Remote Control TRC 6	Yes	3	
3.5	CTS-PHD1080P12XS2+	PrecisionHD Camera 1080p 12x Gen 2 for use in auto expand	Yes	3	
3.6	CAB-HDMI-PHD12XS	Custom 12xcamera cable; HDMI, Cont. and Power (3m)	Yes	3	
3.7	PWR-60W-SX-AC	Power supply 60W for auto expand	Yes	3	
3.8	CTS-SX20N-CODEC	SX20-N Codec - no encryption	Yes	3	
3.9	CAB-ETH-5M	Ethernet cable (5m) for auto expand	Yes	3	
3.10	LIC-S52010-CE-K9	License Key Software Encrypted	Yes	3	
3.11	CAB-2HDMI-3M	HDMI to HDMI cable	Yes	6	
<b>4.0</b>	<b>CTI-CMS-1K-BUN-K9</b>	Cisco Meeting Server 1000 Bundle	No	1	
<b>4.1</b>	<b>CTI-CMS-1000-K9</b>	Cisco Meeting Server 1000	No	1	
4.1.0.1	CON-SNT-CTICMS1K	SNTC 8X5XNBD Cisco Meeting Server 1000	No	1	PRIMARYSERVICE
4.1.1	CAB-9K10A-EU	Power Cord, 250VAC 10A CEE 7/7 Plug, EU	No	2	
4.1.2	VTS-SW-4X	Media (no lic) for Cisco TelePresence Svr Virt. Machine 4.x	No	1	
4.1.3	CIT3-CPU-E52695E	2.10 GHz E5-2695 v4/120W 18C/45MB Cache/DDR4 2400MHz	Yes	2	
4.1.4	CIT3-HD300G10K12G	300GB 12G SAS 10K RPM SFF HDD	Yes	2	
4.1.5	R2XX-RAID1	Enable RAID 1 Setting	Yes	1	
4.1.6	CIT3-PSU1-770W	770W AC Hot-Plug Power Supply for 1U C-Series Rack Server	Yes	2	
4.1.7	CIT3-MR-1X081RV-A	8GB DDR4-2400-MHz RDIMM/PC4-19200/single rank/x4/1.2v	Yes	8	
4.1.8	CIT3-MRAID12G	Cisco 12G SAS Modular Raid Controller	Yes	1	
<b>4.2</b>	<b>R-VTS-K9</b>	Cisco VM Telepresence Server	No	1	
4.2.0.1	CON-ECMU-RVTSK9	SWSS UPGRADES Cisco VM Telepresence Server	No	1	PRIMARYSERVICE
4.2.1	L-VTS-K9	Cisco VM TelePresence Server Release Key	Yes	1	
4.2.2	L-VTS-BASE-PAK	PAK PID for Config Use Only	Yes	1	

