

I.p.	Nazwa	ilość
1	Kamera wideokonferencyjna	1
2	Dotykowy panel sterujący z uchwytem stolikowym, zasilaczem oraz dedykowanym mini komputerem do obsługi	1
3	Mikrofon stolikowy	2
4	Koncentrator mikrofonowy	1
5	Głośnik konferencyjny	2
6	Koncentrator wyświetlacza	1
7	Koncentrator stołowy	1
8	Zestaw uchwytów do urządzenia do wideokonferencji	1
9	Telewizor do obsługi urządzenia do wideokonferencji	2
10	Stojak do telewizora do obsługi urządzenia do wideokonferencji	1

Szczegóły:

KAMERA WIDEOKONFERENCYJNA Z DEDYKOWANYM KONCENTRATOREM STOLIKOWYM, KONCENTRATOREM WYŚWIETLACZA ORAZ MIKROFONEM STOLIKOWYM I GŁOŚNIKIEM KONFERENCYJNYM	
Atrybut	Wymagane minimalne parametry
Typ	Kamera obrotowa
Rozdzielczość	4K
Pole widzenia	82.1 stopnia
Zoom	15-krotny
Ostrość	Automatyczne ustawianie ostrości
Podłączenie	USB 3.0
Funkcje dodatkowe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• automatyczne kadrowanie uczestników</li> <li>• redukcja podświetlenia i poświaty bez przyciemniania całego obrazu</li> <li>• kompensacja słabego oświetlenia</li> <li>• redukcja szumów</li> <li>• optymalizacja nasycenia w słabym świetle</li> <li>• renderuje naturalnie wyglądające odcienie barw skóry każdego uczestnika w kamerze</li> <li>• płynne przesuwanie, pochylanie i powiększanie z użyciem silnika</li> <li>• 3 ustawienia wstępne kamery</li> <li>• standardowy gwint do montażu statywu</li> <li>• obiektyw przechodzi do pozycji -90° w trybie uśpienia, aby zagwarantować prywatność</li> <li>• pilot bezprzewodowy zdalnego sterowania</li> </ul>
Typ	Koncentrator stołowy (Hub)

Funkcje	<ul style="list-style-type: none"> <li>• połączenie jednym kablem CAT6A do koncentratora wyświetlacza (kabel 5 m w zestawie, obsługa dostarczonych przez użytkownika kabli o długości do 50 m)</li> <li>• aktywne wykrywanie głośnika</li> </ul>
Złącza	<ul style="list-style-type: none"> <li>• złącze 12-pinowe do mikrofonu lub koncentratora mikrofonowego</li> <li>• 2 szt. HDMI typu A do koncentratora wyświetlacza</li> <li>• 1 szt. USB typu C</li> <li>• 1 szt. USB typu A</li> <li>• 1 szt. USB typu B (do łączenia z komputerem)</li> <li>• 1 szt. RJ45 (do łączenia z koncentratorem wyświetlacza)</li> <li>• wejście zasilania</li> <li>• zasilacz dedykowany 100-240V</li> </ul>
Typ	<b>Koncentrator wyświetlacza (Hub)</b>
Złącza	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 szt. HDMI typu A (do łączenia z wyświetlaczami)</li> <li>• 1 szt. USB typu C (do łączenia z kamerą Rally)</li> <li>• 1 szt. USB typu B (do łączenia z komputerem)</li> <li>• 1 szt. RJ45 (do łączenia z koncentratorem stołowym)</li> <li>• 2 szt. Mini XLR</li> <li>• wejście zasilania</li> <li>• zasilacz dedykowany 100-240V</li> </ul>
Typ	<b>Mikrofon stolikowy</b>
Funkcje	<ul style="list-style-type: none"> <li>• automatycznie wyrównuje głosy i tłumi szumy zapewniając czysty dźwięk</li> <li>• wygodne sterowanie wyciszaniem</li> <li>• zasięg odbierania dźwięków: średnica 4,5 m</li> <li>• cztery mikrofony wielokierunkowe formujące osiem wiązek akustycznych</li> <li>• usuwanie echa akustycznego (AEC)</li> <li>• wykrywanie aktywności głosowej (VAD)</li> <li>• eliminacja dźwięków w tle</li> <li>• przycisk wyciszania ze wskaźnikiem LED statusu</li> <li>• do 7 paneli mikrofonowych w łańcuchu połączeń</li> <li>• pasmo przenoszenia: 90Hz – 16kHz</li> <li>• czułość: &gt;-27 dB +/-1 dB przy 1 Pa</li> <li>• częstotliwość mikrofonu: 48 kHz</li> </ul>
Typ	<b>Głośnik konferencyjny</b>
Membrana	Średnica 76 mm z magnesem ziem rzadkich
Parametry pracy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• głośność 95 dB SPL przy 1 W, 100 dB SPL przy 7,5 W, obydwa +/- 2 dB w odległości 0,5 metra</li> <li>• czułość: 95 +/- 2 dB SPL w odległości 0,5 metra</li> <li>• zniekształcenia: 200 Hz – 300 Hz &lt;2,5%, 300 Hz – 10 kHz &lt;1% przy 7,5 W</li> <li>• częstotliwość próbkowania głośnika: 48 kHz</li> </ul>
Połączenie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kabel mini XLR</li> </ul>

Funkcje	<ul style="list-style-type: none"> <li>dźwięk z przodu pomieszczenia gwarantujący naturalne rozmowy</li> <li>obudowa antywibracyjna zapobiega wstrząsom kamery</li> <li>odpowiednia głośność w większych pomieszczeniach</li> <li>głośnik tego samego producenta co proponowany mikrofon oraz koncentrator mikrofonowy</li> </ul>
---------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>DOTYKOWY PANEL STERUJĄCY DO KAMERY WIDEOKONFERENCYJNEJ Z DEDYKOWANYM MINI KOMPUTEREM DO OBSŁUGI</b>	
Atrybut	Wymagane minimalne parametry
Typ	<b>Panel dotykowy do sterowania wideokonferencją</b>
Ekran	Wyświetlacz dotykowy o przekątnej 10.1" i rozdzielczości 1280 x 800 pikseli
Ochrona	Powłoka antyodblaskowa i oleofobowa
Podstawowe cechy	Pełne sterowanie trwającą i planowaną wideokonferencją oraz kamerą wideokonferencyjną
Dodatkowe cechy	<ul style="list-style-type: none"> <li>wbudowany czujnik ruchu</li> <li>doskonale zorganizowany system prowadzenia kabli</li> <li>system mocowania VESA FDMI 100x100mm</li> <li>w wyposażeniu mocowanie/uchwyt do stołu z otworem do prowadzenia kabli oraz montażu panelu pod kątem</li> <li>zasilacz dedykowany 100-240V</li> </ul>
Typ	<b>Mini komputer PC</b>
Zastosowanie	Obsługa zestawu wideokonferencji
Procesor	Procesor zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych posiadający sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji.
Wydajność obliczeniowa	Procesor powinien osiągać w teście wydajności PassMark Performance Test co najmniej wynik 8284 punktów PassMark CPU Mark ( <a href="https://www.cpubenchmark.net">https://www.cpubenchmark.net</a> ).
Pamięć operacyjna	8 GB DDR4
Grafika	Zintegrowana karta graficzna UHD
Karta dźwiękowa	Zintegrowana karta dźwiękowa
Parametry pamięci masowej	240 GB SSD (uszkodzone dyski pozostają u zamawiającego)
Złącza	<ul style="list-style-type: none"> <li>zintegrowana karta sieciowa Gigabit Ethernet ze złączem RJ45,</li> <li>zintegrowana karta sieciowa Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac/ax</li> <li>Bluetooth</li> <li>port HDMI</li> <li>wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe (Port audio jack combo)</li> <li>2 szt. USB 3.0</li> <li>Kensington Lock</li> <li>czytnik kart pamięci</li> <li>wejście zasilania</li> <li>dedykowany zasilacz 100-240V</li> </ul>
Oprogramowanie oraz system operacyjny	Oprogramowanie oraz system operacyjny ma być dedykowane do proponowanych urządzeń oraz ma być zgodne z aplikacją wideokonferencyjną Microsoft Teams, na

	którą Zamawiający posiada licencje i używa do połączeń wideokonferencyjnych. Oprogramowanie oraz system operacyjny ma być w języku polskim oraz winno być zainstalowane, aktywowane oraz skonfigurowane zgodnie z wytycznymi Zamawiającego.
Dodatkowo w zestawie	Zestaw: klawiatura bezprzewodowa i mysz bezprzewodowa USB o interfejsie 2,4 GHz posiadający klawisze numeryczne, multimedialne, charakteryzujący się cichą pracą klawiszy, posiadający podpórkę pod nadgarstki oraz z sensorem myszy w technologii optycznej 1000 DPI
Gwarancja	co najmniej 24 miesiące

<b>MIKROFON STOLIKOWY</b>	
<b>Atrybut</b>	<b>Wymagane minimalne parametry</b>
Typ	Mikrofon stolikowy dedykowany do kamery wideokonferencyjnej
Funkcje	<ul style="list-style-type: none"> <li>• automatycznie wyrównuje głosy i tłumi szумы zapewniając czysty dźwięk</li> <li>• wygodne sterowanie wyciszaniem</li> <li>• zasięg odbierania dźwięków: średnica 4,5 m</li> <li>• cztery mikrofony wielokierunkowe formujące osiem wiązek akustycznych</li> <li>• usuwanie echa akustycznego (AEC)</li> <li>• wykrywanie aktywności głosowej (VAD)</li> <li>• eliminacja dźwięków w tle</li> <li>• przycisk wyciszania ze wskaźnikiem LED statusu</li> <li>• do 7 paneli mikrofonowych w łańcuchu połączeń</li> <li>• pasmo przenoszenia: 90Hz – 16kHz</li> <li>• czułość: &gt;-27 dB +/-1 dB przy 1 Pa</li> <li>• częstotliwość mikrofonu: 48 kHz</li> </ul>
Gwarancja	co najmniej 24 miesiące

<b>KONCENTRATOR MIKROFONOWY</b>	
<b>Atrybut</b>	<b>Wymagane minimalne parametry</b>
Typ	Koncentrator mikrofonowy dedykowany do mikrofonu stolikowego
Funkcje	<ul style="list-style-type: none"> <li>• umożliwia elastyczne ustawienie wielu paneli mikrofonowych</li> <li>• kompatybilny z zaproponowanymi wyżej mikrofonami stolikowymi</li> <li>• redukuje liczbę kabli na stołach</li> <li>• łączy zarówno panele mikrofonowe, jak i dodatkowe koncentratory</li> <li>• uchwyt/osprzęt do montażu pod stołem</li> </ul>
Gwarancja	co najmniej 24 miesiące

<b>GŁOŚNIK KONFERENCYJNY</b>
------------------------------

<b>Atrybut</b>	<b>Wymagane minimalne parametry</b>
Typ	Głośnik konferencyjny dedykowany do kamery videokonferencyjnej
Membrana	Średnica 76 mm z magnesem ziem rzadkich
Parametry pracy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• głośność 95 dB SPL przy 1 W, 100 dB SPL przy 7,5 W, obydwie +/- 2 dB w odległości ½ metra</li> <li>• czułość: 95 +/- 2 dB SPL w odległości ½ metra</li> <li>• zniekształcenia: 200 Hz – 300 Hz &lt;2,5%, 300 Hz – 10 kHz &lt;1% przy 7,5 W</li> <li>• częstotliwość próbkowania głośnika: 48 kHz</li> </ul>
Połączenie	kabel mini XLR
Funkcje	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dźwięk z przodu pomieszczenia gwarantujący naturalne rozmowy</li> <li>• obudowa antywibracyjna zapobiega wstrząsom kamery</li> <li>• odpowiednia głośność w większych pomieszczeniach</li> </ul>
Gwarancja	co najmniej 24 miesiące

<b>ZESTAW UCHWYTÓW DO URZĄDZENIA DO WIDEOKONFERENCJI</b>	
<b>Atrybut</b>	<b>Wymagane minimalne parametry</b>
Typ	Dedykowane uchwyty do kamery, głośników, koncentratora stołowego i koncentratora wyświetlacza zaproponowanych wyżej wraz z wspornikami kabli
Zastosowanie/skład zestawu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 szt. wspornik głośnika</li> <li>• wspornik kamery</li> <li>• wspornik koncentratora stołowego</li> <li>• wspornik koncentratora wyświetlacza</li> <li>• 2 szt. uchwyt kabla</li> </ul>
Gwarancja	co najmniej 24 miesiące

<b>TELEWIZOR DO OBSŁUGI URZĄDZENIA DO WIDEOKONFERENCJI</b>	
<b>Atrybut</b>	<b>Wymagane minimalne parametry</b>
Typ	Telewizor Smart TV
Ekran	65 cali
Rozdzielczość	4K UHD 3840x2160 pikseli
HDR	Tak w wersji HDR10+
Optymalizacja ruchu / Częstotliwość odświeżania	120 Hz
Tuner	DVB-T2, DVB-S2, DVB-C, analogowy
Podwójny tuner HD	tak
System dźwięku przestrzennego	tak
Moc głośników	2 x 10 W
Regulacja tonów wysokich / niskich	tak

Korektor dźwięku	tak
Smart TV	tak
Wi-Fi	tak
DLNA	tak
HbbTV	tak
Przeglądarka internetowa	tak
Nagrywanie na USB	Tak (rozszerzony PVR)
Sterowanie smartfonem	tak
Komunikacja dodatkowa	Bluetooth, Wi-Fi Direct
Menu w języku polskim	tak
Liczba złączy HDMI	4
Liczba złączy USB	2
Złącze Ethernet (LAN)	tak
Cyfrowe wyjście optyczne	tak
Złącze CI (Common Interface)	Tak w wersji CI+
Możliwość montażu na ścianie	tak / VESA 400x300 mm
Klasa energetyczna	F
Zasilanie	220 - 240 V 50/60 Hz
Skład zestawu	podstawa, instrukcja obsługi w języku polskim, karta gwarancyjna, pilot Smart
Gwarancja	co najmniej 24 miesiące

<b>STOJAK DO TELEWIZORA DO OBSŁUGI URZĄDZENIA DO WIDEOKONFERENCJI</b>	
<b>Atrybut</b>	<b>Wymagane minimalne parametry</b>
Typ	Mobilny stojak na kółkach z szafką
Opis	uniwersalny wózek / stojak mobilny do telewizorów LCD LED Plazma 60"-100"
udźwig	Możliwość udźwigu proponowanego Telewizora do urządzenia do wideokonferencji z zapasem
VESA	<p>Tak</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• VESA 200 (odstęp otworów 200 x 200 mm)</li> <li>• VESA 300x200 (odstęp otworów 300 x 200 mm)</li> <li>• VESA 300 (odstęp otworów 300 x 300 mm)</li> <li>• VESA 400x200 (odstęp otworów 400 x 200 mm)</li> <li>• VESA 400 (odstęp otworów 400 x 400 mm)</li> <li>• VESA 600x400 (odstęp otworów 600 x 400 mm)</li> <li>• VESA 800x400 (odstęp otworów 800 x 400 mm)</li> <li>• VESA 1000x600 (odstęp otworów 1000 x 600 mm)</li> <li>• VESA 200x200 ~ 1000x600 mm (wszystkie kombinacje otworów w tym przedziale)</li> </ul>
Podstawa i kolumna nośna	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 szt. skrętne kółka 4" z funkcją blokady</li> <li>• podwójna aluminiowa kolumna nośna</li> <li>• solidna aluminiowa podstawa z funkcją regulowania szerokości</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• płynna regulacja wysokości stojaka</li> </ul>
Maskowanie przewodów	Tak, w kolumnie stojaka
Dodatkowe wyposażenie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• regulowana półka na kamerę lub inny sprzęt – udźwig do 4,5 kg</li> <li>• zamykana szafka pod uchwytem do TV z dodatkową półką w zestawie o parametrach: <ul style="list-style-type: none"> <li>• otwory wentylacyjne, zapewniające dobre chłodzenie sprzętu</li> <li>• stalowe drzwiczki z otworami wentylacyjnymi</li> <li>• system zatrzaskowy w drzwiczkach oraz zamek do zabezpieczenia elektroniki</li> <li>• zintegrowane otwory na okablowanie</li> <li>• solidna i regulowana półka wewnątrz na sprzęt elektroniczny</li> <li>• wymiary (szer. x głęb. x wys.): 550 x 320 x 580 mm</li> <li>• produkt zmontowany w fabryce</li> </ul> </li> <li>• szybki montaż lub demontaż szafki na stojaku TV</li> </ul>
Skład zestawu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• stojak TV</li> <li>• szafka z zamkiem i z kompletem kluczy</li> </ul>
Gwarancja	co najmniej 24 miesiące

<b>WIESZAK DO TELEWIZORA</b>	
<b>Atrybut</b>	<b>Wymagane minimalne parametry</b>
Typ	Uchwyt ścienny do telewizora
Opis	UCHWYT DO TELEWIZORA od 23 - 65"
udźwig	Możliwość udźwigu proponowanego Telewizora do urządzenia z zapasem
VESA	<p>Tak</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• VESA 200 (odstęp otworów 200 x 200 mm)</li> <li>• VESA 300x200 (odstęp otworów 300 x 200 mm)</li> <li>• VESA 300 (odstęp otworów 300 x 300 mm)</li> <li>• VESA 400x200 (odstęp otworów 400 x 200 mm)</li> <li>• VESA 400 (odstęp otworów 400 x 400 mm)</li> <li>• VESA 600x400 (odstęp otworów 600 x 400 mm)</li> <li>• VESA 800x400 (odstęp otworów 800 x 400 mm)</li> <li>• VESA 1000x600 (odstęp otworów 1000 x 600 mm)</li> <li>• VESA 200x200 ~ 1000x600 mm (wszystkie kombinacje otworów w tym przedziale)</li> </ul>
Regulacja kąta pochylenia w pionie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• - 10 / + 10 stopni</li> </ul>
Regulacja kąta obrotu (w poziomie)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• - 180 / + 180 stopni</li> </ul>
Odległość od ściany:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 80 ~ 408 mm</li> </ul>
Gwarancja	co najmniej 24 miesiące

