

Załącznik nr 1 do SIWZ

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

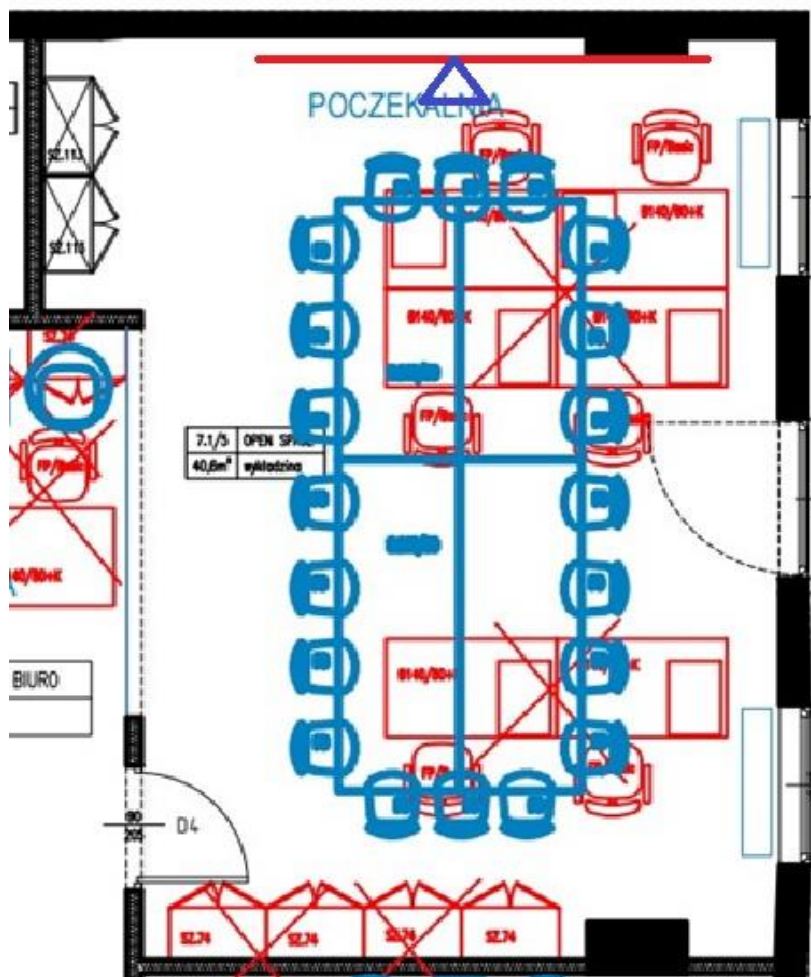
(zawiera minimalne wymagania Zamawiającego)

Sala konferencyjna 7 piętro.

Główne założenia do projektu.

Sala konferencyjna przeznaczona zarówno na spotkania lokalne jak też na videokonferencje, szkolenia oraz inne spotkania zdalne.

Plan pomieszczenia.



Wymiary pomieszczenia.

Szerokość Sali – dłuższa ściana 605 cm, krótsza ściana 520 cm

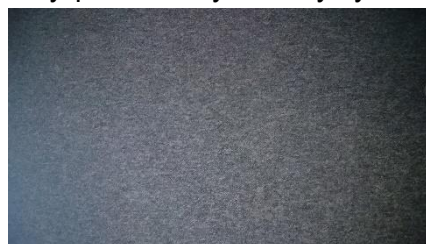
Długość Sali – 760 cm

Szerokość wnęki 230 cm, głębokość wnęki 85 cm

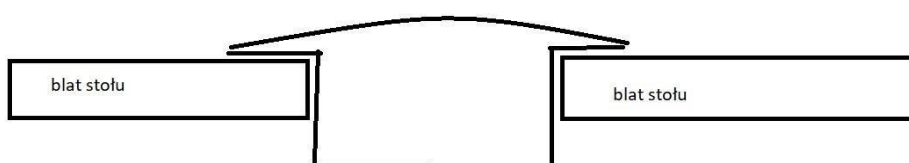
Wysokość Sali - 300 cm (instalacje techniczne 40 cm od sufitu)

Opis montażu.

Dwa monitory 85" montowane na wieszakach ściennych, okablowanie doprowadzające sygnały audio oraz wideo do monitorów oraz do paneli dyskusyjnych i gniazd LAN ukryte w maskownicach leżących na podłodze. Odcinek pomiędzy stołem konferencyjnym a ścianą z monitorami oraz gniazdami LAN mają być ukryte w maskownicy. Nie ma możliwości przykręcenia maskownicy do podłogi a jedynie przyczepienie na taśmę typu rzep do wykładziny dywanowej. Maskownica kryjąca przewody powinna być kolorystycznie zbliżona do wykładziny dywanowej koloru ciemno szarego.



Podobnie na stole konferencyjnym nie ma możliwości przykręcenia maskownicy a jedynie oparcie jej brzegami na stole (przykład na rysunku). Maskownica kryjąca przewody powinna być kolorystycznie zbliżona do blatu stołu w kolorze jasny dąb.



Monitory/TV 85" 2 sztuki

Właściwość	Opis
Rozmiar w calach	85"
Rozdzielczość	3840 x 2160 (4K Ultra HD)
Funkcje sieciowe	Wi-Fi
Porty złącz HDMI	3
Porty złącz USB	2 sztuki USB 2.0
Dodatkowe cechy	Możliwość zamontowania na ścianie
Tryb pracy monitora	16/7
Gwarancja	36 miesięcy

Dodatkowo:

Monitory/TV mają być zamontowane na ścianie w miejscu wskazanym przez zamawiającego związku czym wykonawca ma dostarczyć wszystkich niezbędnych elementów do w/w monitorów tak aby powieść je na ścianie. Ściana na której przewidziany jest montaż jest nośna – zbrojony beton, co zapewnia stabilne zamocowanie praktycznie każdego uchwyty. Uchwyt ścienny ma zapewnić możliwość „dostępu serwisowego” i umożliwić regulację w pionie +15 / - 15 stopni, w poziomie w zakresie +90 / -90 stopni, długość ramienia zapewniającego odchylenie od ściany w przedziale od 50 cm do 80 cm.

Pod jednym z monitorów zamontowany 1 soundbar umożliwiający zapewnienie nagłośnienia sali w przypadku potrzeb lokalnych spotkań lub wymagań przekazu nie tylko głosu, lecz lepszej jakości materiałów multimedialnych. Moc minimum 20W RMS na kanał.

Kamera wideokonferencyjna typ 1 sztuk 1

Właściwość	Opis
Rozdzielczość	1920 x 1080 Full HD
Kąt widzenia	70 stopni w poziomie i zoom optyczny 6-krotny
Porty złącz USB	1 szt.
Mikrofony	2 sztuki - zewnętrzne umieszczane na blacie stołu
Dodatkowe funkcje :	- kamera automatycznie kadrująca na osobę aktualnie zabierającą głos. - sposób sterowania kamerą powinien być automatyczny
Kompatybilność	MS Windows 10 Pro.
Gwarancja	36 miesięcy

Kamera obejmująca wszystkich uczestników siedzących dookoła stołu i automatycznie kadrująca na osobę aktualnie zabierającą głos umiejscowiona przy monitorach. Sposób sterowania kamerą powinien być automatyczny. System identyfikacji osoby mówiącej ma być oparty o 2 mikrofony zewnętrzne umieszczone na stole konferencyjnym. Sygnał audio sterujący ruchem kamery nie będzie wykorzystywany do transmisji ani do nagłośnienia w pomieszczeniu, jego jedyną funkcją będzie nakierowanie kamery na osoby mówiące znajdujące się w pobliżu takiego mikrofonu. Sygnał wideo dostarczany przez kamerę powinien być akceptowalny przez komputer z systemem operacyjnym MS Windows 10 Pro.

Zestaw dyskusyjny 1 kpl.

Jednostka centralna systemu konferencyjnego zbierająca sygnały z mikrofonów na tzw. gęsiach szyjach umieszczonych na panelach dyskusyjnych wyposażonych w głośniki umieszczone w podstawach. Powinna ona być wyposażona w układ eliminacji sprzężeń akustycznych. Panele

powinny mieć możliwość włączania i wyłączania mikrofonu za pomocą przycisku umieszczonego w podstawie. Panele w ilości 12 sztuk umieszczone na blacie stołu konferencyjnego adekwatnie do miejsc zajmowanych przez uczestników spotkania. System dystrybucji sygnału audio powinien być oparty na topologii "closed loop" zapewniając nieprzerwaną pracę systemu nagłośnienia nawet w przypadku awarii któregoś z paneli. Wyjście sygnału audio doprowadzanego do komputera sterującego konferencją w postaci umożliwiającej transmisję do strony zdalnej konferencji. Jednostka centralna systemu dyskusyjnego powinna być umieszczona w dedykowanej szafce umieszczonej pod monitorami.

Pulpit dyskusyjny	12 sztuk
Funkcje:	Wyłącznik mikrofonu Głośnik w podstawie lub dopinany do pulpitu Mikrofon na „gęsiej szyi” o dł. 30 cm – 50 cm
Jednostka centralna	1 sztuka
Wyjście audio:	USB
Funkcje:	Eliminacja echa – w jednostce centralnej lub jako osobne urządzenie
Topologia połączeń	Closed loop
Gwarancja	36 miesięcy

Szafka rack na jednostkę centralną zestawu dyskusyjnego 1 szt.

Szafka o wymiarach 560x655x460mm wytrzymująca maksymalne obciążenie 40KG. Szafa musi zmieścić urządzenia o długości 482mm w technologii 19" – 12U.

Szafka musi posiadać obrotowe kółka jezdne z których co najmniej dwa muszą być wyposażone w hamulec. Szafka wykonana z blachy stalowej malowanej proszkowo na kolor czarny lub ciemny szary. Szafka bez drzwiczek.

Zamawiający dopuszcza zaoferowanie szafki o większych wymiarach w przypadku gdy zaoferowane urządzenie centralne jednostki zestawu dyskusyjnego przekracza minimalne wymiary podane przez Zamawiającego.

Laptop ze stacją dokującą 1 kpl.

Typ	Komputer przenośny
	W ofercie należy podać nazwę producenta, typ, model oferowanego sprzętu z uwzględnieniem dokładnego modelu oferowanego procesora, typu i modelu pamięci, typu, rodzaju i pojemności dysków twardych oraz modelu zintegrowanego układu graficznego. Cały oferowany sprzęt musi być fabrycznie nowy. Zamawiający nie dopuszcza sprzętu refurbished.

Ekran	Matryca 14" z podświetleniem w technologii LED, matowa, IPS, rozdzielczość FHD (1920x1080)
Chipset	Dostosowany do zaoferowanego procesora
Płyta główna	Wyposażona w interfejsy SATA III (6 Gb/s) oraz M.2 do obsługi dysków twardych.
Procesor	Procesor 4 rdzeniowy, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, osiągający w teście PassMark – CPU Mark co najmniej 9132 punkty (wynik zaproponowanego procesora ze strony http://www.cpubenchmark.net na dzień 12 stycznia 2021 r. znajduje się w załączniku nr. 1 do OPZ).
Pamięć operacyjna	16 GB RAM DDR4. Możliwość rozbudowy do 32 GB. Jeden slot musi pozostać wolny, aby umożliwić dodanie drugiego modułu.
Dysk twardy	256 GB SSD M.2 zawierający partycję RECOVERY umożliwiającą odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii.
Karta graficzna	Zintegrowana karta graficzna wykorzystująca pamięć RAM systemu dynamicznie przydzielaną na potrzeby grafiki w trybie UMA (Unified Memory Access) z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci. Obsługująca funkcje: – DX12, – OGL 4.0, – OpenCL 1.2,
Audio/Video	Wbudowana, zgodna z HD Audio, wbudowane głośniki, kamera, mikrofon.
Karta sieciowa	10/100/1000 – RJ 45
Porty/złącza	– 1 x USB 3.1 typu C z możliwością wyświetlania 4k – 1 x USB 3.0 typu A – 1 x USB 2.0 typu A – gniazdo zasilania – rozdzielne złącze słuchawek i mikrofonu lub typu combo – HDMI lub DisplayPort – RJ-45. – czytnik kart multimedialnych.
	Notebook musi posiadać możliwość podłączenia dedykowanej stacji dokującej z zapewnieniem ładowania laptopa za jej pośrednictwem.

Klawiatura	Klawiatura podświetlana, odporna na zachłapanie, układ US i touchpad z obsługą gestów.
WiFi	Wbudowana karta sieciowa WIFI, pracująca w standardzie ac/b/g/n.
Bluetooth	Wbudowany moduł Bluetooth 4.1.
Modem HSDPA	Wbudowany modem w standardzie Long Term Evolution.
Bateria	Bateria pozwalająca na nieprzerwaną pracę urządzenia minimum do 8 godzin.
Zasilacz	Zasilacz zewnętrzny maksymalnie 65W.
System operacyjny	Zainstalowany system operacyjny: Oryginalny Windows 10 Pro PL 64bit z licencją lub równoważny. Parametry równoważności systemu operacyjnego: - Pełna integracja z domeną Active Directory MS Windows (posiadaną przez Zamawiającego) opartą na serwerach Windows Server (wszystkie wersje). - Zarządzanie komputerami poprzez Zasady Grup (GPO) Active Directory MS Windows (posiadaną przez Zamawiającego), WMI. - Możliwość instalacji na nim programów: Microsoft Office 2010, 2013 oraz 2016, Microsoft Visio 2016, ArcGIS for Desktop 10.1 lub nowsze, Geomedia Professional 6.1 lub nowsze. - Klucz licencyjny musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać instalację systemu operacyjnego na podstawie dołączonego nośnika bezpośrednio z wbudowanego napędu lub zdalnie bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego. - Zainstalowany system operacyjny nie wymaga aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu. - Pełna obsługa ActiveX Wszystkie ww. funkcjonalności nie mogą być realizowane z zastosowaniem wszelkiego rodzaju emulacji i wirtualizacji Microsoft Windows 10.
BIOS	BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI. Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych informacji o: - wersji BIOS, - nr seryjnym, wersja oraz nazwa komputera, - ilości pamięci RAM, - typie procesora, - MAC Adres karty sieciowej. Funkcja blokowania wejścia do BIOS oraz blokowania startu systemu operacyjnego, (gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS). Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej

	z zewnętrznych urządzeń. Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie systemu, administratora oraz dysku twardego. Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanej karty sieciowej z poziomu BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych. Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT”, czyli podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń bootujących typu USB, natomiast po uruchomieniu systemu operacyjnego porty USB są aktywne.
System diagnostyczny	Zintegrowany system diagnostyczny lub inne rozwiązanie, które będzie sygnalizowało awarię podzespołów (dysk twardy i RAM) w przypadku ich faktycznej usterki. Komputer musi zasygnalizować awarię podzespołu w momencie uruchamiania lub będzie posiadał narzędzie diagnostyczne po którego uruchomieniu będzie można określić jaki podzespół uległ awarii.
Certyfikaty i standardy	Deklaracja zgodności CE Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki
Inne	Waga urządzenia z baterią bez zasilacza: nie więcej niż 1,6 kg.
Bezpieczeństwo i zdalne zarządzanie	Złącze typu Kensington Lock lub równoważne. TPM 2.0.
Gwarancja	36 miesięcy, świadczona w miejscu użytkowania sprzętu. Tryb gwarancji – reakcja serwisu następnego dnia roboczego. Usługa świadczona w dni robocze. W przypadku awarii dysków twardych, dyski pozostają u Zamawiającego.
Wsparcie techniczne wykonawcy/producenta	Dedykowany numer telefoniczny producenta lub obsługiwany przez wykonawcę oraz adres email producenta lub obsługiwany przez wykonawcę, dla wsparcia technicznego i informacji produktowej. – możliwość weryfikacji na stronie producenta konfiguracji fabrycznej zakupionego sprzętu. – naprawy gwarancyjne urządzeń muszą być realizowane przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta

Wypożyczenie dodatkowe	Dedykowana do oferowanego laptopa stacja dokująca z dodatkowym własnym zasilaczem, umożliwiającą podłączenie 3 dodatkowych monitorów oraz oferowanej klawiatury i myszy. Dedykowana stacja dokująca w rozumieniu Zamawiającego jest wyprodukowana przez tego samego producenta co oferowany laptop a Zamawiający dopuszcza połączenie stacji dokującej z laptopem za pomocą dedykowanego kabla. Podłączona do laptopa stacja ma zapewnić jego ładowanie przy wykorzystaniu zasilacza stacji dokującej. Mysz przewodowa optyczna ze scroll-em na USB
Inne	W przypadku wymagania przedstawienia certyfikatów wydanych przez określoną jednostkę oceniającą zgodność, Zamawiający akceptuje również certyfikaty wydane przez inne równoważne jednostki oceniające zgodność. Zamawiający akceptuje odpowiednie środki dowodowe, w szczególności dokumentację techniczną producenta, w przypadku, gdy dany wykonawca nie ma ani dostępu do certyfikatów lub sprawozdań z badań, ani możliwości ich uzyskania w odpowiednim terminie, o ile ten brak dostępu nie może być przypisany danemu wykonawcy, oraz pod warunkiem, że dany wykonawca udowodni, że wykonywane przez niego dostawy lub usługi spełniają wymogi lub kryteria określone w opisie przedmiotu zamówienia.

Monitor dotykowy 65" 1 szt.

Przekątna monitora	65"
Rozdzielczość	3840 x 2160 UHD 4K
Ilość punktów dotyku	20
Narzędzie dotyku:	Palec
Format	16x9
Porty USB	2 sztuki - USB 2.0
Porty złącz HDMI	3
Współpraca z systemem	MS Windows 10 Pro
Tryb pracy monitora	16/7
Dodatkowo	Mobilny statyw do monitora wersja konferencyjna na kółkach z hamulcem z możliwością regulacji wysokości
Gwarancja	36 miesięcy

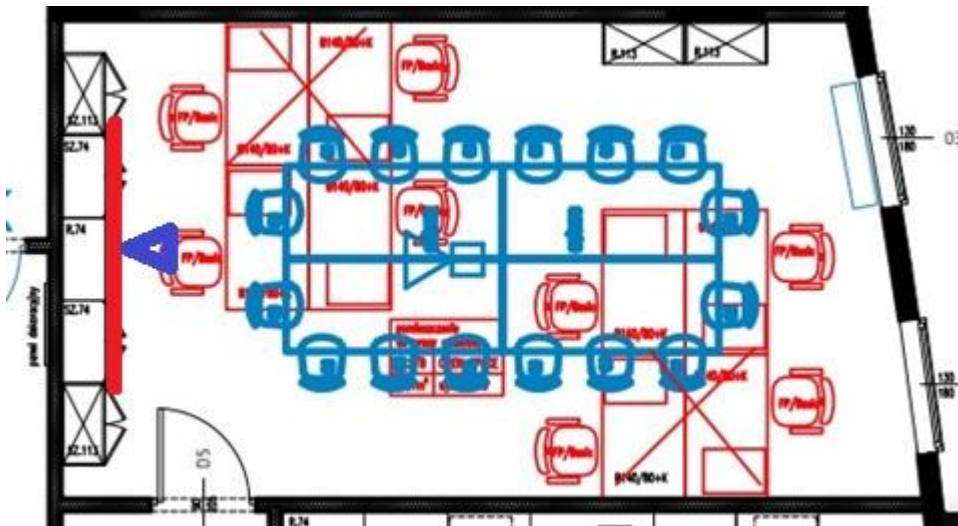
Dodatkowe informacje: W/w monitor ma być zamontowany na mobilnym stawie konferencyjnym to znaczy na statywie umożliwiającym przemieszczenie go po sali, wysokość statywu powinna umożliwić osobie stojącej pisanie po nim za pomocą dotyku (wzrost osoby dorosłej przyjmujemy na około 180 cm). Monitor musi mieć możliwość komunikacji z systemem Windows 10 Pro.

Sala konferencyjna 4 Pietro

Główne założenia do projektu.

Sala konferencyjna przeznaczona zarówno na spotkania lokalne jak też na wideokonferencje, szkolenia oraz inne spotkania zdalne.

Plan pomieszczenia



Wymiary pomieszczenia

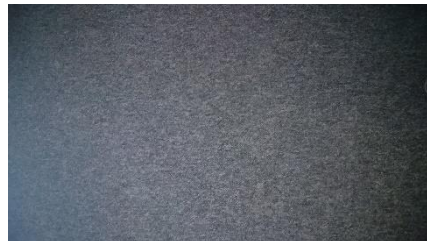
Szerokość Sali – dłuższa ściana 830 cm, krótsza ściana 760 cm

Długość Sali – 460 cm

Wysokość Sali - 300 cm (instalacje techniczne 40 cm od sufitu)

Opis montażu

Dwa monitory 75" montowane na stojakach mobilnych, okablowanie doprowadzające sygnały audio oraz wideo do monitorów oraz do paneli dyskusyjnych i gniazd LAN ukryte w maskownicach leżących na podłodze. Odcinek pomiędzy stołem konferencyjnym a ścianą z monitorami oraz gniazdami LAN mają być ukryte w maskownicy. Nie ma możliwości przykręcenia maskownicy do podłogi a jedynie przyczepienie na taśmę typu rzep do wykładziny dywanowej. Maskownica kryjąca przewody powinna być kolorystycznie zbliżona do wykładziny dywanowej koloru ciemno szarego.



Podobnie na stole konferencyjnym nie ma możliwości przykręcenia maskownicy a jedynie oparcie jej brzegami na stole (przykład na rysunku). Maskownica kryjąca przewody powinna być kolorystycznie zbliżona do blatu stołu w kolorze jasny dąb.





Wymagania dotyczące dostarczonego sprzętu

Monitor lub TV 75" ilość sztuk 2.

Właściwość	Opis
Rozmiar w calach	75"
Rozdzielczość	3840 x 2160 (4K Ultra HD)
Funkcje sieciowe	Wi-Fi
Porty złącz HDMI	3
Porty złącz USB	2 sztuki USB 2.0
Dodatkowe cechy	Możliwość zamontowania na ścianie
Tryb pracy monitora	16/7
Dodatkowo	Mobilny statyw do monitora wersja konferencyjna
Gwarancja	36 miesięcy

Dodatkowe informacje: W/w monitor ma być zamontowany na mobilnym stawie konferencyjnym to znaczy na statywie umożliwiającym przemieszczenie go po sali, wysokość statywu powinna umożliwiać uczestnikom spotkania obserwowanie całej powierzchni ekranu z pozycji siedzącej.

Pod jednym z monitorów zamontowany 1 soundbar umożliwiający zapewnienie nagłośnienia sali w przypadku potrzeb lokalnych spotkań lub wymagań przekazu nie tylko głosu, lecz lepszej jakości materiałów multimedialnych. Moc 20W RMS na kanał.

Kamera wideokonferencyjna typ 1 sztuk 1

Właściwość	Opis
Rozdzielczość	1920 x 1080 Full HD
Kąt widzenia	70 stopni w poziomie i zoom optyczny 6-krotny
Porty złącz USB	1 szt.
Mikrofony	2 sztuki - zewnętrzne umieszczane na blacie stołu

Dodatkowe funkcje :	- kamera automatycznie kadrująca na osobę aktualnie zabierającą głos. - sposób sterowania kamerą powinien być automatyczny
Kompatybilność	MS Windows 10 Pro.
Gwarancja	36 miesięcy

Kamera obejmująca wszystkich uczestników siedzących dookoła stołu i automatycznie kadrująca na osobę aktualnie zabierającą głos umiejscowiona przy monitorach. Sposób sterowania kamerą powinien być automatyczny. System ma być oparty o 2 mikrofony zewnętrzne umieszczone na stole konferencyjnym. Sygnał audio sterujący ruchem kamery nie będzie wykorzystywany do transmisji ani do nagłośnienia w pomieszczeniu, jego jedyną funkcją będzie nakierowanie kamery na osoby mówiące znajdujące się w pobliżu takiego mikrofonu. Sygnał wideo dostarczany przez kamerę powinien być akceptowalny przez komputer z systemem operacyjnym MS Windows 10 Pro.

Zestaw dyskusyjny 1 kpl.

Jednostka centralna systemu konferencyjnego zbierająca sygnały z mikrofonów na tzw. gęsiech szyjach umieszczonych na panelach dyskusyjnych wyposażonych w głośniki umieszczone w podstawach. Powinna ona być wyposażona w układ eliminacji sprzężeń akustycznych. Panele powinny mieć możliwość włączania i wyłączania mikrofonu za pomocą przycisku umieszczonego w podstawie. Panele w ilości 12 sztuk umieszczone na blacie stołu konferencyjnego adekwatnie do miejsc zajmowanych przez uczestników spotkania. System dystrybucji sygnału audio powinien być oparty na topologii "closed loop" zapewniając nieprzerwaną pracę systemu nagłośnienia nawet w przypadku awarii któregoś z paneli. Wyjście sygnału audio doprowadzanego do komputera sterującego konferencją w postaci umożliwiającej transmisję do strony zdalnej konferencji. Jednostka centralna systemu dyskusyjnego powinna być umieszczona w dedykowanej szafce umieszczonej pod ekranami.

Pulpit dyskusyjny	12 sztuk
Funkcje:	Wyłącznik mikrofonu Głośnik w podstawie lub dopinany do pulpitu Mikrofon na „gęsiej szyi” o dł. 30 cm – 50 cm
Jednostka centralna	1 sztuka
Wyjście audio:	USB
Funkcje:	Eliminacja echa – w jednostce centralnej lub jako osobne urządzenie
Topologia połączeń	Closed loop
Gwarancja	36 miesięcy

Szafka rack na jednostkę centralną zestawu dyskusyjnego 1 szt.

Szafka o wymiarach 560x655x460mm wytrzymała maksymalne obciążenie 40KG. Szafa musi zmieścić urządzenia o długości 482mm w technologii 19" – 12U.

Szafka musi posiadać obrotowe kółka jezdne z których co najmniej dwa muszą być wyposażone w hamulec. Szafka wykonana z blachy stalowej malowanej proszkowo na kolor czarny lub ciemny szary. Szafka bez drzwiczek.

Zamawiający dopuszcza zaoferowanie szafki o większych wymiarach w przypadku gdy zaoferowane urządzenie centralne jednostki zestawu dyskusyjnego przekracza minimalne wymiary podane przez Zamawiającego.

Laptop ze stacją dokującą 1 kpl.

Typ	Komputer przenośny
	W ofercie należy podać nazwę producenta, typ, model oferowanego sprzętu z uwzględnieniem dokładnego modelu oferowanego procesora, typu i modelu pamięci, typu, rodzaju i pojemności dysków twardych oraz modelu zintegrowanego układu graficznego. Cały oferowany sprzęt musi być fabrycznie nowy. Zamawiający nie dopuszcza sprzętu refurbished.
Ekran	Matryca 14" z podświetleniem w technologii LED, matowa, IPS, rozdzielczość FHD (1920x1080)
Chipset	Dostosowany do zaoferowanego procesora
Płyta główna	Wyposażona w interfejsy SATA III (6 Gb/s) oraz M.2 do obsługi dysków twardych.
Procesor	Procesor 4 rdzeniowy, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, osiągający w teście PassMark – CPU Mark co najmniej 9132 punkty (wynik zaproponowanego procesora ze strony http://www.cpubenchmark.net na dzień 12 stycznia 2021 r. znajduje się w załączniku nr. 1 do OPZ).
Pamięć operacyjna	16 GB RAM DDR4. Możliwość rozbudowy do 32 GB. Jeden slot musi pozostać wolny, aby umożliwić dodanie drugiego modułu.
Dysk twardy	256 GB SSD M.2 zawierający partycję RECOVERY umożliwiającą odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii.

Karta graficzna	Zintegrowana karta graficzna wykorzystująca pamięć RAM systemu dynamicznie przydzielaną na potrzeby grafiki w trybie UMA (Unified Memory Access) z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci. Obsługująca funkcje: – DX12, – OGL 4.0, – OpenCL 1.2,
Audio/Video	Wbudowana, zgodna z HD Audio, wbudowane głośniki, kamera, mikrofon.
Karta sieciowa	10/100/1000 – RJ 45
Porty/złącza	– 1 x USB 3.1 typu C z możliwością wyświetlania 4k – 1 x USB 3.0 typu A – 1 x USB 2.0 typu A – gniazdo zasilania – rozdzielne złącze słuchawek i mikrofonu lub typu combo – HDMI lub DisplayPort – RJ-45. – czytnik kart multimedialnych.

	Notebook musi posiadać możliwość podłączenia dedykowanej stacji dokującej z zapewnieniem ładowania laptopa za jej pośrednictwem.
Klawiatura	Klawiatura podświetlana, odporna na zachłapanie, układ US i touchpad z obsługą gestów.
WiFi	Wbudowana karta sieciowa WIFI, pracująca w standardzie ac/b/g/n.
Bluetooth	Wbudowany moduł Bluetooth 4.1.
Modem HSDPA	Wbudowany modem w standardzie Long Term Evolution.
Bateria	Bateria pozwalająca na nieprzerwaną pracę urządzenia minimum do 8 godzin.
Zasilacz	Zasilacz zewnętrzny maksymalnie 65W.

System operacyjny	Zainstalowany system operacyjny: Oryginalny Windows 10 Pro PL 64bit z licencją lub równoważny. Parametry równoważności systemu operacyjnego: - Pełna integracja z domeną Active Directory MS Windows (posiadaną przez Zamawiającego) opartą na serwerach Windows Server (wszystkie wersje). - Zarządzanie komputerami poprzez Zasady Grup (GPO) Active Directory MS Windows (posiadaną przez Zamawiającego), WMI. - Możliwość instalacji na nim programów: Microsoft Office 2010, 2013 oraz 2016, Microsoft Visio 2016, ArcGIS for Desktop 10.1 lub nowsze, Geomedia Professional 6.1 lub nowsze. - Klucz licencyjny musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać instalację systemu operacyjnego na podstawie dołączonego nośnika bezpośrednio z wbudowanego napędu lub zdalnie bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego. - Zainstalowany system operacyjny nie wymaga aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu. - Pełna obsługa ActiveX Wszystkie ww. funkcjonalności nie mogą być realizowane z zastosowaniem wszelkiego rodzaju emulacji i wirtualizacji Microsoft Windows 10.
BIOS	BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI. Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych informacji o: - wersji BIOS, - nr seryjnym, wersja oraz nazwa komputera, - ilości pamięci RAM, - typie procesora, - MAC Adres karty sieciowej. Funkcja blokowania wejścia do BIOS oraz blokowania startu systemu operacyjnego, (gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS). Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej

	z zewnętrznych urządzeń. Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie systemu, administratora oraz dysku twardego. Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanej karty sieciowej z poziomu BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych. Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT”, czyli podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń bootujących typu USB, natomiast po uruchomieniu systemu operacyjnego porty USB są aktywne.
System diagnostyczny	Zintegrowany system diagnostyczny lub inne rozwiązanie, które będzie sygnalizowało awarię podzespołów (dysk twardy i RAM) w przypadku ich faktycznej usterki. Komputer musi zasygnalizować awarię podzespołu w momencie uruchamiania lub będzie posiadał narzędzie diagnostyczne po którego uruchomieniu będzie można określić jaki podzespół uległ awarii.
Certyfikaty i standardy	Deklaracja zgodności CE Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki
Inne	Waga urządzenia z baterią bez zasilacza: nie więcej niż 1,6 kg.
Bezpieczeństwo i zdalne zarządzanie	Złącze typu Kensington Lock lub równoważne. TPM 2.0.
Gwarancja	36 miesięcy, świadczona w miejscu użytkowania sprzętu. Tryb gwarancji – reakcja serwisu następnego dnia roboczego. Usługa świadczona w dni robocze. W przypadku awarii dysków twardych, dyski pozostają u Zamawiającego.
Wsparcie techniczne wykonawcy\ producenta	Dedykowany numer telefoniczny producenta lub obsługiwany przez wykonawcę oraz adres email producenta lub obsługiwany przez wykonawcę, dla wsparcia technicznego i informacji produktowej. – możliwość weryfikacji na stronie producenta konfiguracji fabrycznej zakupionego sprzętu. – naprawy gwarancyjne urządzeń muszą być realizowane przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta

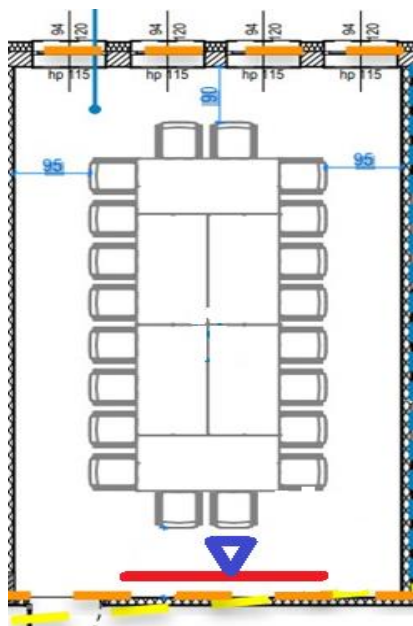
Wypożyczenie dodatkowe	Dedykowana do oferowanego laptopa stacja dokująca z dodatkowym własnym zasilaczem, umożliwiającą podłączenie 3 dodatkowych monitorów oraz oferowanej klawiatury i myszy. Dedykowana stacja dokująca w rozumieniu Zamawiającego jest wyprodukowana przez tego samego producenta co oferowany laptop a Zamawiający dopuszcza połączenie stacji dokującej z laptopem za pomocą dedykowanego kabla. Podłączona do laptopa stacja ma zapewnić jego ładowanie przy wykorzystaniu zasilacza stacji dokującej. Mysz przewodowa optyczna ze scroll-em na USB
Inne	W przypadku wymagania przedstawienia certyfikatów wydanych przez określoną jednostkę oceniającą zgodność, Zamawiający akceptuje również certyfikaty wydane przez inne równoważne jednostki oceniające zgodność. Zamawiający akceptuje odpowiednie środki dowodowe, w szczególności dokumentację techniczną producenta, w przypadku, gdy dany wykonawca nie ma ani dostępu do certyfikatów lub sprawozdań z badań, ani możliwości ich uzyskania w odpowiednim terminie, o ile ten brak dostępu nie może być przypisany danemu wykonawcy, oraz pod warunkiem, że dany wykonawca udowodni, że wykonywane przez niego dostawy lub usługi spełniają wymogi lub kryteria określone w opisie przedmiotu zamówienia.

Sala konferencyjna (mała) 2 piętro

Główne założenia do projektu

Sala konferencyjna przeznaczona zarówno na spotkania lokalne jak też na wideokonferencje, szkolenia oraz inne spotkania zdalne.

Plan pomieszczenia



Wymiary pomieszczenia

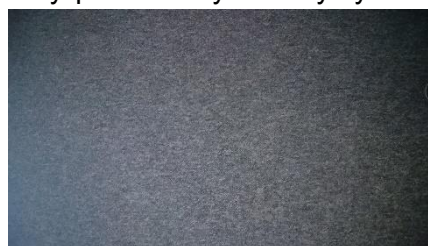
Szerokość Sali – 490 cm

Długość Sali – 860 cm

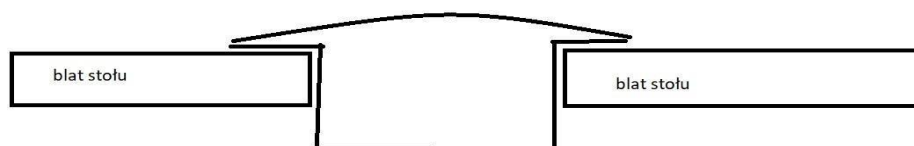
Wysokość Sali - 300 cm (instalacje techniczne 40 cm od sufitu)

Opis montażu

Dwa monitory 75" montowane na stojakach mobilnych, okablowanie doprowadzające sygnały audio oraz wideo do monitorów oraz do paneli dyskusyjnych i gniazd LAN ukryte w maskownicach leżących na podłodze. Odcinek pomiędzy stołem konferencyjnym a ścianą z monitorami oraz gniazdami LAN mają być ukryte w maskownicy. Nie ma możliwości przykręcenia maskownicy do podłogi a jedynie przyczepienie na taśmę typu rzep do wykładziny dywanowej. Maskownica kryjąca przewody powinna być kolorystycznie zbliżona do wykładziny dywanowej koloru ciemno szarego.



Podobnie na stole konferencyjnym nie ma możliwości przykręcenia maskownicy a jedynie oparcie jej brzegami na stole (przykład na rysunku). Maskownica kryjąca przewody powinna być kolorystycznie zbliżona do blatu stołu w kolorze jasny dąb.



Wymagania dotyczące dostarczonego sprzętu:

Monitor lub TV 75" ilość sztuk 2.

Właściwość	Opis
Rozmiar w calach	75"
Rozdzielczość	3840 x 2160 (4K Ultra HD)

Funkcje sieciowe	Wi-Fi
Porty złącz HDMI	3
Porty złącz USB	2 sztuki USB 2.0
Dodatkowe cechy	Możliwość zamontowania na ścianie
Tryb pracy monitora	16/7
Dodatkowo	Mobilny statyw do monitora wersja konferencyjna
Gwarancja	36 miesięcy

Dodatkowe informacje: W/w monitor ma być zamontowany na mobilnym stawie konferencyjnym to znaczy na statywie umożliwiającym przemieszczenie go po sali, wysokość statywu powinna umożliwiać uczestnikom spotkania obserwowanie całej powierzchni ekranu z pozycji siedzącej

Pod jednym z monitorów zamontowany 1 soundbar umożliwiający zapewnienie nagłośnienia sali w przypadku potrzeb lokalnych spotkań lub wymagań przekazu nie tylko głosu, lecz lepszej jakości materiałów multimedialnych. Moc minimum 20W RMS na kanał.

Kamera wideokonferencyjna typ 1 sztuk 1

Właściwość	Opis
Rozdzielczość	1920 x 1080 Full HD
Kąt widzenia	70 stopni w poziomie i zoom optyczny 6-krotny
Porty złącz USB	1 szt.
Mikrofony	2 sztuki - zewnętrzne umieszczane na blacie stołu
Dodatkowe funkcje :	- kamera automatycznie kadrująca na osobę aktualnie zabierającą głos. - sposób sterowania kamerą powinien być automatyczny
Kompatybilność	MS Windows 10 Pro.
Gwarancja	36 miesięcy

Kamera obejmująca wszystkich uczestników siedzących dookoła stołu i automatycznie kadrująca na osobę aktualnie zabierającą głos umiejscowiona przy monitorach. Sposób sterowania kamerą powinien być automatyczny. System ma być oparty o 2 mikrofony zewnętrzne umieszczone na stole konferencyjnym. Sygnał audio sterujący ruchem kamery nie będzie wykorzystywany do transmisji ani do nagłośnienia w pomieszczeniu, jego jedyną funkcją będzie nakierowanie kamery na osoby mówiące znajdujące się w pobliżu takiego mikrofonu. Sygnał video dostarczany przez kamerę powinien być akceptowalny przez komputer z systemem operacyjnym MS Windows 10 Pro.

Zestaw dyskusyjny sztuk 1

Jednostka centralna systemu konferencyjnego zbierająca sygnały z mikrofonów na tzw. gęsich szyjach umieszczonych na panelach dyskusyjnych wyposażonych w głośniki umieszczone w podstawach. Powinna ona być wyposażona w układ eliminacji sprzężeń akustycznych. Panele powinny mieć możliwość włączania i wyłączania mikrofonu za pomocą przycisku umieszczonego w podstawie. Panele w ilości 12 sztuk umieszczone na blacie stołu konferencyjnego adekwatnie do miejsc zajmowanych przez uczestników spotkania. System dystrybucji sygnału audio powinien być oparty na topologii "closed loop" zapewniając nieprzerwaną pracę systemu nagłośnienia nawet w przypadku awarii któregoś z paneli. Wyjście sygnału audio doprowadzanego do komputera sterującego konferencją w postaci umożliwiającej transmisję do strony zdalnej konferencji. Jednostka centralna systemu dyskusyjnego powinna być umieszczona w dedykowanej szafce umieszczonej pod ekranami.

Pulpit dyskusyjny	12 sztuk
Funkcje:	Wyłącznik mikrofonu Głośnik w podstawie lub dopinany do pulpitu Mikrofon na „gęsiej szyi” o dł. 30 cm – 50 cm
Jednostka centralna	1 sztuka
Wyjście audio:	USB
Funkcje:	Eliminacja echa – w jednostce centralnej lub jako osobne urządzenie
Topologia połączeń	Closed loop
Gwarancja	36 miesięcy

Szafka rack na jednostkę centralną zestawu dyskusyjnego 1 szt.

Szafka o wymiarach 560x655x460mm wytrzymująca maksymalne obciążenie 40KG. Szafa musi zmieścić urządzenia o długości 482mm w technologii 19" – 12U.

Szafka musi posiadać obrotowe kółka jezdne z których co najmniej dwa muszą być wyposażone w hamulec. Szafka wykonana z blachy stalowej malowanej proszkowo na kolor czarny lub ciemny szary. Szafka bez drzwiczek.

Zamawiający dopuszcza zaoferowanie szafki o większych wymiarach w przypadku gdy zaoferowane urządzenie centralne jednostki zestawu dyskusyjnego przekracza minimalne wymiary podane przez Zamawiającego.

Laptop ze stacją dokującą 1 kpl.

Typ	Komputer przenośny
	W ofercie należy podać nazwę producenta, typ, model oferowanego sprzętu z uwzględnieniem dokładnego modelu oferowanego procesora, typu i modelu pamięci, typu, rodzaju i pojemności dysków twardych oraz modelu zintegrowanego układu graficznego. Cały oferowany sprzęt musi być fabrycznie nowy. Zamawiający nie dopuszcza sprzętu refurbished.
Ekran	Matryca 14" z podświetleniem w technologii LED, matowa, IPS, rozdzielczość FHD (1920x1080)
Chipset	Dostosowany do zaoferowanego procesora
Płyta główna	Wyposażona w interfejsy SATA III (6 Gb/s) oraz M.2 do obsługi dysków twardych.
Procesor	Procesor 4 rdzeniowy, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, osiągający w teście PassMark – CPU Mark co najmniej 9132 punkty (wynik proponowanego procesora ze strony http://www.cpubenchmark.net na dzień 12 stycznia 2021 r. znajduje się w załączniku nr. 1 do OPZ).
Pamięć operacyjna	16 GB RAM DDR4. Możliwość rozbudowy do 32 GB. Jeden slot musi pozostać wolny, aby umożliwić dodanie drugiego modułu.
Dysk twardy	256 GB SSD M.2 zawierający partycję RECOVERY umożliwiającą odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii.
Karta graficzna	Zintegrowana karta graficzna wykorzystująca pamięć RAM systemu dynamicznie przydzielaną na potrzeby grafiki w trybie UMA (Unified Memory Access) z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci. Obsługująca funkcje: – DX12, – OGL 4.0, – OpenCL 1.2,
Audio/Video	Wbudowana, zgodna z HD Audio, wbudowane głośniki, kamera, mikrofon.
Karta sieciowa	10/100/1000 – RJ 45
Porty/złącza	– 1 x USB 3.1 typu C z możliwością wyświetlania 4k – 1 x USB 3.0 typu A

	– 1 x USB 2.0 typu A – gniazdo zasilania – rozdzielne złącze słuchawek i mikrofonu lub typu combo – HDMI lub DisplayPort – RJ-45. – czytnik kart multimedialnych.
	Notebook musi posiadać możliwość podłączenia dedykowanej stacji dokującej z zapewnieniem ładowania laptopa za jej pośrednictwem.
Klawiatura	Klawiatura podświetlana, odporna na zachłapanie, układ US i touchpad z obsługą gestów.
WiFi	Wbudowana karta sieciowa WIFI, pracująca w standardzie ac/b/g/n.
Bluetooth	Wbudowany moduł Bluetooth 4.1.
Modem HSDPA	Wbudowany modem w standardzie Long Term Evolution.
Bateria	Bateria pozwalająca na nieprzerwaną pracę urządzenia minimum do 8 godzin.
Zasilacz	Zasilacz zewnętrzny maksymalnie 65W.
System operacyjny	Zainstalowany system operacyjny: Oryginalny Windows 10 Pro PL 64bit z licencją lub równoważny. Parametry równoważności systemu operacyjnego: – Pełna integracja z domeną Active Directory MS Windows (posiadaną przez Zamawiającego) opartą na serwerach Windows Server (wszystkie wersje). – Zarządzanie komputerami poprzez Zasady Grup (GPO) Active Directory MS Windows (posiadaną przez Zamawiającego), WMI. – Możliwość instalacji na nim programów: Microsoft Office 2010, 2013 oraz 2016, Microsoft Visio 2016, ArcGIS for Desktop 10.1 lub nowsze, Geomedia Professional 6.1 lub nowsze. – Klucz licencyjny musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać instalację systemu operacyjnego na podstawie dołączonego nośnika bezpośrednio z wbudowanego napędu lub zdalnie bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego. – Zainstalowany system operacyjny nie wymaga aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu. – Pełna obsługa ActiveX Wszystkie ww. funkcjonalności nie mogą być realizowane z zastosowaniem wszelkiego rodzaju emulacji i wirtualizacji Microsoft Windows 10.

BIOS	BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI. Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych informacji o: - wersji BIOS, - nr seryjnym, wersja oraz nazwa komputera, - ilości pamięci RAM, - typie procesora, - MAC Adres karty sieciowej. Funkcja blokowania wejścia do BIOS oraz blokowania startu systemu operacyjnego, (gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS). Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej
	z zewnętrznych urządzeń. Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie systemu, administratora oraz dysku twardego. Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanej karty sieciowej z poziomu BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych. Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT”, czyli podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń bootujących typu USB, natomiast po uruchomieniu systemu operacyjnego porty USB są aktywne.
System diagnostyczny	Zintegrowany system diagnostyczny lub inne rozwiązanie, które będzie sygnalizowało awarię podzespołów (dysk twardy i RAM) w przypadku ich faktycznej usterki. Komputer musi zasignalizować awarię podzespołu w momencie uruchamiania lub będzie posiadał narzędzie diagnostyczne po którego uruchomieniu będzie można określić jaki podzespół uległ awarii.
Certyfikaty i standardy	Deklaracja zgodności CE Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki
Inne	Waga urządzenia z baterią bez zasilacza: nie więcej niż 1,6 kg.
Bezpieczeństwo i zdalne zarządzanie	Złącze typu Kensington Lock lub równoważne. TPM 2.0.

Gwarancja	36 miesięcy, świadczona w miejscu użytkowania sprzętu. Tryb gwarancji – reakcja serwisu następnego dnia roboczego. Usługa świadczona w dni robocze. W przypadku awarii dysków twardych, dyski pozostają u Zamawiającego.
Wsparcie techniczne wykonawcy\ producenta	Dedykowany numer telefoniczny producenta lub obsługiwany przez wykonawcę oraz adres email producenta lub obsługiwany przez wykonawcę, dla wsparcia technicznego i informacji produktowej. – możliwość weryfikacji na stronie producenta konfiguracji fabrycznej zakupionego sprzętu. – naprawy gwarancyjne urządzeń muszą być realizowane przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta
Wyposażenie dodatkowe	Dedykowana do oferowanego laptopa stacja dokująca z dodatkowym własnym zasilaczem, umożliwiającą podłączenie 3 dodatkowych monitorów oraz oferowanej klawiatury i myszy. Dedykowana stacja dokująca w rozumieniu Zamawiającego jest wyprodukowana przez tego samego producenta co oferowany laptop a Zamawiający dopuszcza połączenie stacji dokującej z laptopem za pomocą dedykowanego kabla. Podłączona do laptopa stacja ma zapewnić jego ładowanie przy wykorzystaniu zasilacza stacji dokującej. Mysz przewodowa optyczna ze scroll-em na USB
Inne	W przypadku wymagania przedstawienia certyfikatów wydanych przez określoną jednostkę oceniającą zgodność, Zamawiający akceptuje również certyfikaty wydane przez inne równoważne jednostki oceniające zgodność. Zamawiający akceptuje odpowiednie środki dowodowe, w szczególności dokumentację techniczną producenta, w przypadku, gdy dany wykonawca nie ma ani dostępu do certyfikatów lub sprawozdań z badań, ani możliwości ich uzyskania w odpowiednim terminie, o ile ten brak dostępu nie może być przypisany danemu wykonawcy, oraz pod warunkiem, że dany wykonawca udowodni, że wykonywane przez niego dostawy lub usługi spełniają wymogi lub kryteria określone w opisie przedmiotu zamówienia.

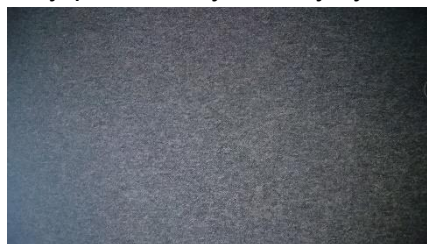
Sala duża 2 piętro

Główne założenia do projektu:

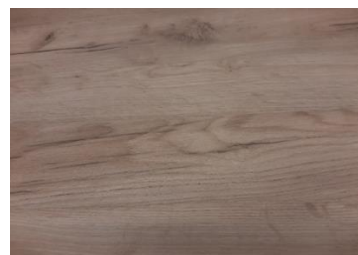
Sala konferencyjna przeznaczona zarówno na spotkania lokalne jak też na wideokonferencje, szkolenia oraz inne spotkania zdalne.

Opis montażu:

Dwa rzutniki montowane na wieszakach sufitowych, okablowanie doprowadzające sygnały audio oraz wideo do rzutników oraz do paneli dyskusyjnych i gniazd LAN ukryte w maskownicach leżących na podłodze. Odcinek pomiędzy stołem konferencyjnym a ścianą z monitorami oraz gniazdami LAN mają być ukryte w maskownicy. Nie ma możliwości przykręcenia maskownicy do podłogi a jedynie przyczepienie na taśmę typu rzep do wykładziny dywanowej. Maskownica kryjąca przewody powinna być kolorystycznie zbliżona do wykładziny dywanowej koloru ciemno szarego.

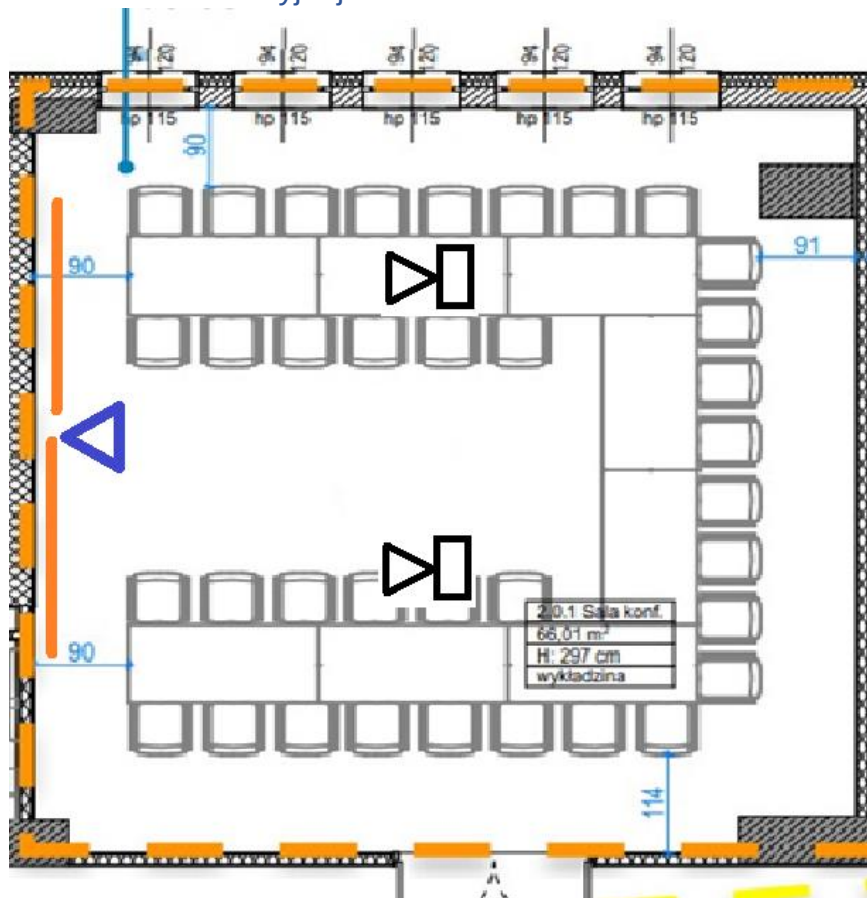


Podobnie na stole konferencyjnym nie ma możliwości przykręcenia maskownicy a jedynie oparcie jej brzegami na stole (przykład na rysunku). Maskownica kryjąca przewody powinna być kolorystycznie zbliżona do blatu stołu w kolorze jasny dąb.



Ściana, na której mają być montowane ekrany wykonana jest w technologii kartonowo-gipsowej bez możliwości wzmocnienia wewnętrznej konstrukcji.

Plan sali konferencyjnej



Wymiary pomieszczenia

Szerokość Sali – 770 cm

Długość Sali – 860 cm

Wysokość Sali 300 cm (instalacje techniczne 40 cm od sufitu)

Kamera konferencyjna typ 2 sztuk 1

Ze względu na wielkość Sali i odległości przekraczające 5 m od miejsca planowanego na kamerę zamawiający wymaga dostarczenia kamery, która umożliwia pokazanie w szerokim planie osoby mówiącej. Detekcja osoby mówiącej ma być realizowana za pomocą detekcji twarzy lub analizy obrazu. Zamawiający wymaga aby kamera była wyposażona w pilota zdalnego sterowania. Sygnał wideo dostarczany przez kamerę powinien być akceptowalny przez komputer z systemem operacyjnym MS Windows 10 Pro.

Właściwość	Opis
Rozdzielczość	1920 x 1080 Full HD
Kąt widzenia	70 stopni w poziomie i zoom optyczny 6 - krotny
Kompatybilność	MS Windows 10 Pro
Porty złącz USB	1 szt.

Gwarancja	36 miesięcy
-----------	-------------

Laptop ze stacją dokującą 1 kpl.

Typ	Komputer przenośny
	W ofercie należy podać nazwę producenta, typ, model oferowanego sprzętu z uwzględnieniem dokładnego modelu oferowanego procesora, typu i modelu pamięci, typu, rodzaju i pojemności dysków twardych oraz modelu zintegrowanego układu graficznego. Cały oferowany sprzęt musi być fabrycznie nowy. Zamawiający nie dopuszcza sprzętu refurbished.
Ekran	Matryca 14" z podświetleniem w technologii LED, matowa, IPS, rozdzielczość FHD (1920x1080)
Chipset	Dostosowany do zaoferowanego procesora
Płyta główna	Wyposażona w interfejsy SATA III (6 Gb/s) oraz M.2 do obsługi dysków twardych.
Procesor	Procesor 4 rdzeniowy, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, osiągający w teście PassMark – CPU Mark co najmniej 9132 punkty (wynik zaproponowanego procesora ze strony http://www.cpubenchmark.net na dzień 12 stycznia 2021 r. znajduje się w załączniku nr. 1 do OPZ).
Pamięć operacyjna	16 GB RAM DDR4. Możliwość rozbudowy do 32 GB. Jeden slot musi pozostać wolny, aby umożliwić dodanie drugiego modułu.
Dysk twardy	256 GB SSD M.2 zawierający partycję RECOVERY umożliwiającą odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii.
Karta graficzna	Zintegrowana karta graficzna wykorzystująca pamięć RAM systemu dynamicznie przydzielaną na potrzeby grafiki w trybie UMA (Unified Memory Access) z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci. Obsługująca funkcje: – DX12, – OGL 4.0, – OpenCL 1.2,
Audio/Video	Wbudowana, zgodna z HD Audio, wbudowane głośniki, kamera, mikrofon.

Karta sieciowa	10/100/1000 – RJ 45
Porty/złącza	– 1 x USB 3.1 typu C z możliwością wyświetlania 4k – 1 x USB 3.0 typu A – 1 x USB 2.0 typu A – gniazdo zasilania – rozdzielne złącze słuchawek i mikrofonu lub typu combo – HDMI lub DisplayPort – RJ-45. – czytnik kart multimedialnych.

	Notebook musi posiadać możliwość podłączenia dedykowanej stacji dokującej z zapewnieniem ładowania laptopa za jej pośrednictwem.
Klawiatura	Klawiatura podświetlana, odporna na zachłapanie, układ US i touchpad z obsługą gestów.
WiFi	Wbudowana karta sieciowa WIFI, pracująca w standardzie ac/b/g/n.
Bluetooth	Wbudowany moduł Bluetooth 4.1.
Modem HSDPA	Wbudowany modem w standardzie Long Term Evolution.
Bateria	Bateria pozwalająca na nieprzerwaną pracę urządzenia minimum do 8 godzin.
Zasilacz	Zasilacz zewnętrzny maksymalnie 65W.
System operacyjny	Zainstalowany system operacyjny: Oryginalny Windows 10 Pro PL 64bit z licencją lub równoważny. Parametry równoważności systemu operacyjnego: – Pełna integracja z domeną Active Directory MS Windows (posiadaną przez Zamawiającego) opartą na serwerach Windows Server (wszystkie wersje). – Zarządzanie komputerami poprzez Zasady Grup (GPO) Active Directory MS Windows (posiadaną przez Zamawiającego), WMI. – Możliwość instalacji na nim programów: Microsoft Office 2010, 2013 oraz 2016, Microsoft Visio 2016, ArcGIS for Desktop 10.1 lub nowsze, Geomedia Professional 6.1 lub nowsze. – Klucz licencyjny musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać instalację systemu operacyjnego na podstawie dołączonego nośnika bezpośrednio z wbudowanego napędu lub zdalnie bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego. – Zainstalowany system operacyjny nie wymaga aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu. – Pełna obsługa ActiveX Wszystkie ww. funkcjonalności nie mogą być realizowane z zastosowaniem wszelkiego rodzaju emulacji i wirtualizacji Microsoft Windows 10.

BIOS	BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI. Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych informacji o: - wersji BIOS, - nr seryjnym, wersja oraz nazwa komputera, - ilości pamięci RAM, - typie procesora, - MAC Adres karty sieciowej. Funkcja blokowania wejścia do BIOS oraz blokowania startu systemu operacyjnego, (gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS). Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej
	z zewnętrznych urządzeń. Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie systemu, administratora oraz dysku twardego. Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanej karty sieciowej z poziomu BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych. Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT”, czyli podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń bootujących typu USB, natomiast po uruchomieniu systemu operacyjnego porty USB są aktywne.
System diagnostyczny	Zintegrowany system diagnostyczny lub inne rozwiązanie, które będzie sygnalizowało awarię podzespołów (dysk twardy i RAM) w przypadku ich faktycznej usterki. Komputer musi zasignalizować awarię podzespołu w momencie uruchamiania lub będzie posiadał narzędzie diagnostyczne po którego uruchomieniu będzie można określić jaki podzespół uległ awarii.
Certyfikaty i standardy	Deklaracja zgodności CE Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki
Inne	Waga urządzenia z baterią bez zasilacza: nie więcej niż 1,6 kg.
Bezpieczeństwo i zdalne zarządzanie	Złącze typu Kensington Lock lub równoważne. TPM 2.0.

Gwarancja	36 miesięcy, świadczona w miejscu użytkowania sprzętu. Tryb gwarancji – reakcja serwisu następnego dnia roboczego. Usługa świadczona w dni robocze. W przypadku awarii dysków twardych, dyski pozostają u Zamawiającego.
Wsparcie techniczne wykonawcy/producenta	Dedykowany numer telefoniczny producenta lub obsługiwany przez wykonawcę oraz adres email producenta lub obsługiwany przez wykonawcę, dla wsparcia technicznego i informacji produktowej. – możliwość weryfikacji na stronie producenta konfiguracji fabrycznej zakupionego sprzętu. – naprawy gwarancyjne urządzeń muszą być realizowane przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta
Wyposażenie dodatkowe	Dedykowana do oferowanego laptopa stacja dokująca z dodatkowym własnym zasilaczem, umożliwiającą podłączenie 2 dodatkowych monitorów oraz oferowanej klawiatury i myszy. Dedykowana stacja dokująca w rozumieniu Zamawiającego jest wyprodukowana przez tego samego producenta co oferowany laptop a Zamawiający dopuszcza połączenie stacji dokującej z laptopem za pomocą dedykowanego kabla. Podłączona do laptopa stacja ma zapewnić jego ładowanie przy wykorzystaniu zasilacza stacji dokującej. Mysz przewodowa optyczna ze scroll-em na USB
Inne	W przypadku wymagania przedstawienia certyfikatów wydanych przez określoną jednostkę oceniającą zgodność, Zamawiający akceptuje również certyfikaty wydane przez inne równoważne jednostki oceniające zgodność. Zamawiający akceptuje odpowiednie środki dowodowe, w szczególności dokumentację techniczną producenta, w przypadku, gdy dany wykonawca nie ma ani dostępu do certyfikatów lub sprawozdań z badań, ani możliwości ich uzyskania w odpowiednim terminie, o ile ten brak dostępu nie może być przypisany danemu wykonawcy, oraz pod warunkiem, że dany wykonawca udowodni, że wykonywane przez niego dostawy lub usługi spełniają wymogi lub kryteria określone w opisie przedmiotu zamówienia.

Zestaw dyskusyjny 1 kpl.

Jednostka centralna systemu konferencyjnego zbierająca sygnały z mikrofonów na tzw. gęsiach szyjach umieszczonych na panelach dyskusyjnych wyposażonych w głośniki umieszczone w podstawach. Powinna ona być wyposażona w układ eliminacji sprzężeń akustycznych. Panele powinny mieć możliwość włączania i wyłączania mikrofonu za pomocą przycisku umieszczonego w podstawie. Panele w ilości 36 sztuk umieszczone na blacie stołu

konferencyjnego adekwatnie do miejsc zajmowanych przez uczestników spotkania. System dystrybucji sygnału audio powinien być oparty na topologii "closed loop" zapewniając nieprzerwaną pracę systemu nagłośnienia nawet w przypadku awarii któregoś z paneli dyskusyjnych. Wyjście sygnału audio doprowadzanego do komputera sterującego konferencją w postaci umożliwiającej transmisję do strony zdalnej konferencji. Jednostka centralna systemu dyskusyjnego powinna być umieszczona w dedykowanej szafce umieszczonej pod ekranami.

Pulpit dyskusyjny	36 sztuk
Funkcje:	Wyłącznik mikrofonu Głośnik w podstawie lub dopinany do pulpitu Mikrofon na „gęsiej szyi” o dł. 30 cm – 50 cm
Jednostka centralna	1 sztuka
Wyjście audio:	USB
Funkcje:	Eliminacja echa – w jednostce centralnej lub jako osobne urządzenie
Topologia połączeń	Closed loop
Gwarancja	36 miesięcy

Szafka rack na jednostkę centralną zestawu dyskusyjnego 1 szt.

Szafka o wymiarach 560x655x460mm wytrzymująca maksymalne obciążenie 40KG. Szafa musi zmieścić urządzenia o długości 482mm w technologii 19" – 12U.

Szafka musi posiadać obrotowe kółka jezdne z których co najmniej dwa muszą być wyposażone w hamulec. Szafka wykonana z blachy stalowej malowanej proszkowo na kolor czarny lub ciemny szary. Szafka bez drzwiczek.

Zamawiający dopuszcza zaoferowanie szafki o większych wymiarach w przypadku gdy zaoferowane urządzenie centralne jednostki zestawu dyskusyjnego przekracza minimalne wymiary podane przez Zamawiającego.

Rzutnik wideo sztuk 2

Rozdzielczość wyświetlanego obrazu	Full HD 1920 x 1080
Format obrazu	16:9.
Jasność	4000 lumenów
Żywotność źródła światła	20000 godzin.
Kontrast	2000000:1
Korekcja obrazu	Korekcja zniekształceń trapezowych
Pilot	tak
Głośność – w trybie pracy normalnej	Max. 45dB

Złącza – wejścia video	2 x HDMI
Dodatkowe wymagania	Wieszak sufitowy – dostarczony razem z rzutnikiem o długości ramienia min. 40 cm
Gwarancja	36 miesięcy

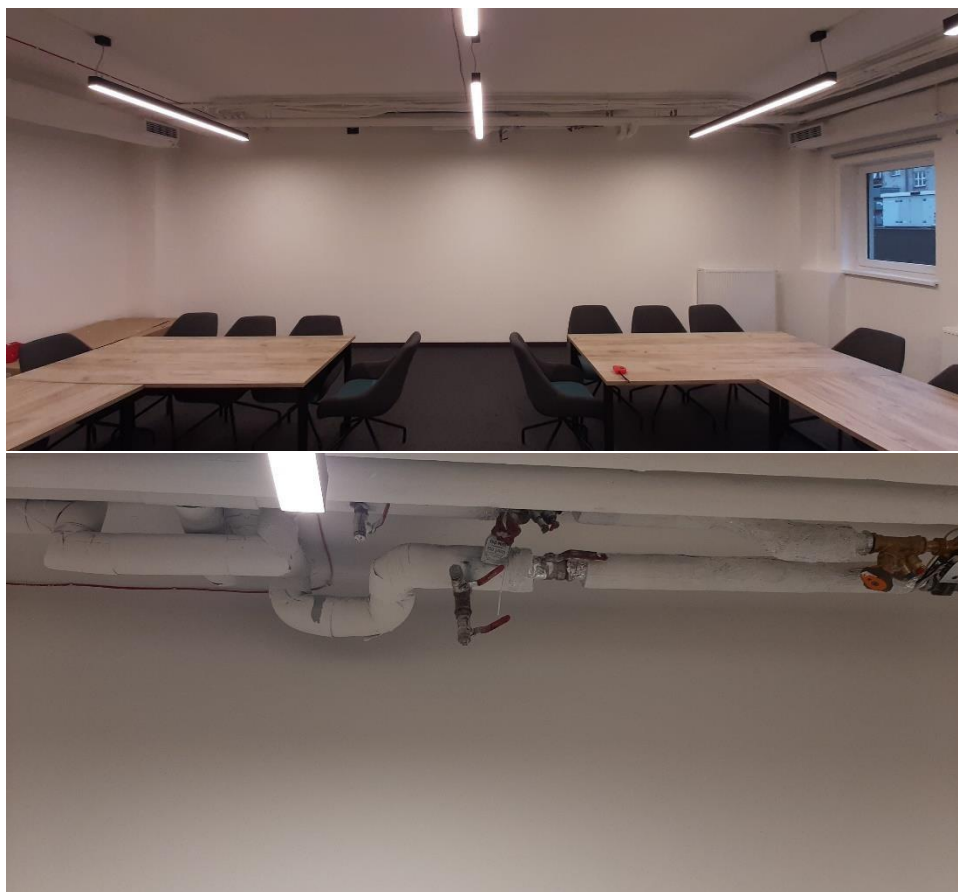
W przypadku, gdy do zachowania gwarancji konieczne są przeglądy okresowe urządzenia i np. wymiana filtrów Zamawiający wymaga aby takie usługi były wykonywane bezpłatnie. Koszt przeglądów serwisowych należy wliczyć w cenę urządzenia.

Ekran projekcyjny 2 sztuki

Format	16:9
Wysokość aktywna ekranu	160 cm wysokości
sterowanie	Elektryczne opuszczaniem i podnoszeniem, przyciskiem na ścianie
Kolor powierzchni ekranu	Biały - matowy
Gwarancja	36 miesięcy

Dwa ekrany projekcyjne 16:9 montowane do sufitu z zastrzeżeniem, że pod sufitem znajdują się rury obniżające wysokość pomieszczenia do 260 cm (zdjęcia dołączone do dokumentacji). Ekrany powinny być umieszczone na takiej wysokości, aby umożliwić wszystkim uczestnikom spotkania obserwację całej ich powierzchni z pozycji siedzącej. Dopuszcza się możliwość, że powierzchnia ekranu jest większa niż wyświetlany obraz. Odległość montażu rzutnika powinna zapewnić maksymalne wykorzystanie aktywnej powierzchni ekranu.

Na sali ma być zamontowany soundbar umożliwiający zapewnienie nagłośnienie ogólne sali w przypadku potrzeb lokalnych spotkań lub wymagań przekazu nie tylko głosu, lecz lepszej jakości materiałów multimedialnych. Moc minimum 20W RMS na kanał. Soundbar ma być umieszczony pod stołem prezydialnym w pobliżu stacji dokującej laptopa prezentacyjnego.



Dodatkowe wyposażenie do dostawy

Dodatkowo w każdej z sal konferencyjnych powinien znajdować się kufer lub kufrы transportowe na kołach umożliwiające transport paneli dyskusyjnych wraz z okablowaniem w razie konieczności ich przemieszczenia do innego pomieszczenia

Monitor dotykowy 65" 2 szt.

Przekątna monitora	65"
Rozdzielczość	3840 x 2160 UHD 4K
Ilość punktów dotyku	20
Narzędzie dotyku:	Palec
Format	16x9
Porty USB	2 sztuki - USB 2.0
Porty złącz HDMI	3
Współpraca z systemem	MS Windows 10 Pro
Tryb pracy monitora	16/7
Dodatkowo	Mobilny statyw do monitora wersja konferencyjna na kółkach z hamulcem z możliwością regulacji wysokości
Gwarancja	36 miesięcy

Dodatkowe informacje: W/w monitor ma być zamontowany na mobilnym stawie konferencyjnych to znaczy na statywie umożliwiającym przemieszczenie go po sali, wysokość statywu powinna umożliwić osobie stojącej pisanie po nim za pomocą dotyku (wzrost osoby dorosłej przyjmujemy na około 180 cm). Monitor musi mieć możliwość komunikacji z systemem Windows 10 Pro.

Szkolenie z obsługi sprzętu

Wykonawca przeszkoli 15 pracowników wskazanych przez Zamawiającego z:

- a) obsługi dostarczonych urządzeń i innego wyposażenia;
- b) demontażu urządzeń i innego wyposażenia mobilnego (nie dotyczy to urządzeń i wyposażenia zamontowanych na stałe do ścian lub sufitów);
- c) montażu urządzeń i innego wyposażenia mobilnego (nie dotyczy to urządzeń i wyposażenia zamontowanych na stałe do ścian lub sufitów).