**Załącznik nr 4 do SWZ**

**DZP/8/2026**

…………………………………………….

*(Dane Wykonawcy)*

**Formularz specyfikacji technicznej przedmiotu zamówienia**

Wyposażenie multimedialne sali konferencyjnej wraz z instalacją i konfiguracją urządzeń

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | Wymagane minimalne parametry techniczne  Wyposażenie Sali konferencyjnej wraz z montażem | | Parametry oferowane  (podać, opisać)  TAK/NIE |
|  | Sala konferencyjna wymiary 4,70x9,00x3,00 m | |  |
|  |  |  |  |
|  | **Monitor interaktywny 86”+uchwyt** | Instalacja i konfiguracja |  |
|  | Wersja systemu | Android 14 lub wyższy |  |
|  | EDLA | TAK |  |
|  | Przekątna | 86" |  |
|  | Typ panelu | IPS |  |
|  | Proporcja | 16:9 |  |
|  | Rozdzielczość panelu | 4K/UHD (3840×2160) @60 Hz |  |
|  | Kąt widzenia | 178° |  |
|  | Jasność | 420 cd/m² |  |
|  | Kontrast | 5000:1 |  |
|  | Wyświetlane kolory | 1.07 mld |  |
|  | Czas reakcji | 6,5 ms |  |
|  | RAM | 8GB |  |
|  | ROM | 128GB |  |
|  | Czas pracy | 24/7 |  |
|  | Żywotność panelu | ≥ 50 000 godzin |  |
|  | Wbudowane głośniki | 2 x 20W |  |
|  | Wbudowany mikrofon | TAK |  |
|  | Technologia dotyku | Podczerwień |  |
|  | Czas reakcji dotyku | ≤2.5 ms |  |
|  | Sposób obsługi | Palec lub dowolny inny przedmiot |  |
|  | Rozdzielczość dotyku | 32768 × 32768 |  |
|  | Liczba punktów dotyku | 32 dla Android 50 dla Windows |  |
|  | Wyjścia wideo | HDMI |  |
|  | Wejścia wideo | Display Port 3 x HDMI VGA (z jednego z wejść) |  |
|  | Wejścia audio | mini jack 3.5 mm |  |
|  | Porty komunikacyjne | 2 x USB Touch 2 x USB 2.0 4 x USB 3.0 2 x USB (C) |  |
|  | Wyjście audio | mini jack 3.5 mm SPDIF |  |
|  | Dodatkowe funkcje | Sklep Play Android OS Menu dotykowe OSD Slot OPS USB Media Player Komunikacja Wi-Fi Notowanie na dowolnym źródle Narzędzie do prowadzenia głosowania Aplikacja do nanoszenia notatek Wyłączanie obsługi dotyku Wyłączanie wyświetlacza Czujnik światła Komunikacja Bluetooth Oprogramowanie Windows kompatybilne z aplikacją do nanoszenia notatek Wgranie własnego logo Wyświetlanie komentarzy tekstowych na ekranie przez uczestników Zmiana nazwy źródła sygnału NFC |  |
|  | VESA | 800 x 600 mm |  |
|  | Dołączone akcesoria | Przewód zasilający (3 m) Instrukcja obsługi Kabel USB Pisaki (2 szt) Pilot Uchwyt montażowy ścienny Moduł WiFi/Bluetooth |  |
|  | **Kamera Internetowa do prowadzenia telekonferencji** | Instalacja i konfiguracja |  |
|  | Rozdzielczość | 4096 x 2160 (4K) |  |
|  | Kąt widzenia | 90 ° |  |
|  | Zoom cyfrowy | 8 x |  |
|  | Mikrofon | 2 wielokierunkowe mikrofony MEMS |  |
|  | Porty komunikacyjne | USB (C) |  |
|  | Standardowy gwint statywowy | TAK |  |
|  | Wbudowana zasłona i dioda LED | Dla ochrony prywatności fizyczna zasłona obiektywu. |  |
|  | Dołączone akcesoria | kabel USB-C do USB-A (1,7m), instrukcja obsługi |  |
|  | **Komputer OPS W11** | Instalacja i konfiguracja |  |
|  | Kompatybilność | TS 7 Lite, TS 8 Connect, TS 8 Easy, TS 8 Mate, TS 8 Lite, TS 8.1 Mate G, TS 8 Lite G |  |
|  | Procesor | 10-rdzeniowy Intel® Core™ i7-12650H lub równorzędny osiągający PassMark CPU Mark: ok. 21 000 pkt |  |
|  | Liczba rdzeni/wątków | 10/16 |  |
|  | Taktowanie procesora | 2.3 GHz bazowo (4.7 GHz max.) |  |
|  | Karta graficzna | Intel® UHD dla procesorów Intel® 12. Generacji lub równorzędna osiąga minimum 5 000 punktów w teście 3DMark |  |
|  | Pamięć | 16GB |  |
|  | Dysk twardy SSD | 512GB SSD |  |
|  | Porty USB | 4x USB 3.0, 1x USB Typ-C |  |
|  | Porty wideo | 1x HDMI OUT, 1x DisplayPort |  |
|  | Porty audio | Audio: 1x Mic IN / 1x Line OUT |  |
|  | System operacyjny | System operacyjny klasy Windows 11 Pro lub równoważny, zapewniający:  64-bitową architekturę,  obsługę nowoczesnych procesorów wielordzeniowych,  możliwość przyłączenia do domeny Active Directory i Azure AD,  obsługę BitLocker (pełne szyfrowanie dysku),  obsługę Hyper-V i wirtualizacji,  wsparcie dla polityk grupowych (Group Policy),  możliwość pracy w środowisku korporacyjnym z integracją MDM/Intune,  regularne aktualizacje bezpieczeństwa przez cały okres wsparcia,  certyfikaty zgodności z wymaganiami bezpieczeństwa (np. Common Criteria, FIPS).” |  |
|  | **Sztuk 1**  **Pakiet biurowy** | Instalacja i konfiguracja |  |
|  | Parametry | Pakiet biurowy klasy Microsoft Office 2024 Home & Business lub równoważny, zapewniający co najmniej:  aplikacje do edycji tekstów, arkuszy kalkulacyjnych, prezentacji multimedialnych i poczty e-mail z kalendarzem,  pełną kompatybilność z formatami plików Microsoft Office (DOCX, XLSX, PPTX, MSG, PST),  możliwość instalacji lokalnej na komputerze w wersji wieczystej (bez konieczności odnawiania subskrypcji),  interfejs w języku polskim i angielskim,  wsparcie aktualizacji bezpieczeństwa w okresie obowiązywania licencji,  możliwość aktywacji i pracy offline,  licencję przeznaczoną do użytku komercyjnego. |  |
|  |  |  |  |
|  | **Sztuk 2**  **Zestaw klawiatura + mysz** | Instalacja i konfiguracja |  |
|  | Połączenie | Bezprzewodowe |  |
|  | Interfejs | USB |  |
|  | Zasilanie | Baterie/akumulatory AA lub AAA |  |
|  | Obsługiwane systemy operacyjne | Android  Chrome OS  Linux  Mac OS  Windows 11 |  |
|  | Klawiatura - bezprzewodowa | Funkcje Hot Keys - Głośność, wyciszenie  Lokalizacja i układ - QWERTY US (Międzynarodowa) Technologia wykonania klawiatury - półmechaniczna |  |
|  | Mysz - bezprzewodowa | Ilość przycisków - 3  Technologia wykrywania ruchu Optyczna  Rozdzielczość 4000 dpi |  |
|  | **Sztuk 1**  **Kolumny głośnikowe 100V – 2 głośniki** | Instalacja i konfiguracja |  |
|  | Moc [W] | 40 |  |
|  | Wejście | 70-110V |  |
|  | Głośnik | 1 x driver  4 x 4" |  |
|  | Kolor | Biały |  |
|  | Szerokość [mm] | 150 |  |
|  | Głębokość [mm] | 105 |  |
|  | Wysokość [mm] | 615 |  |
|  | **Sztuk 2**  **2 mikrofony bezprzewodowe 2x nadajnik doręczny, system nagłośnienia UHF** | Instalacja i konfiguracja |  |
|  | Typ mikrofonu | dynamiczny, wokalny, doręczny |  |
|  | Charakterystyka kierunkowości | kardioidalna |  |
|  | Modulacja | Π/4-DQPSK |  |
|  | Zakres częstotliwości | 470-700 MHz, 2x100/4x50 kanałów |  |
|  | Współczynnik próbkowania | 48 kHz |  |
|  | Prędkość przesyłania danych | 204,8 kbps |  |
|  | Zasięg mikrofonów | do 50m |  |
|  | Zakres dynamiki | >90 dB |  |
|  | Całkowite zniekształcenia harmoniczne | <0.1% |  |
|  | Opóźnienie transmisji audio | <3 ms |  |
|  | Stosunek dźwięku do szumów | >96 dB |  |
|  | Pasmo przenoszenia | 30-20000 Hz |  |
|  | Czułość RX | <-94 dBm |  |
|  | Zasilanie mikrofonu | 2x akumulator Ni-MH AA |  |
|  | Gniazdo zasilania odbiornika | DC12-18V, 500 mA |  |
|  | Wejścia | 2 antenowe BNC |  |
|  | Wyjścia: | zbalansowane XLR, niezbalansowane 1/4" dla MIC 1/MIC 2 |  |
|  | **Sztuk 1**  **Mikser Audio** | Instalacja i konfiguracja |  |
|  | Moc wyjściowa [W] | 120 |  |
|  | Pobór mocy [W] | 200 |  |
|  | Wyjścia głośnikowe | 100V lub 70V & 4 Ohm / 8 Ohm / 16 Ohm |  |
|  | Pasmo przenoszenia dźwięku | 60Hz-15kHz(±3dB) |  |
|  | Zniekształcenia THD | < 0.5% |  |
|  | Stosunek sygnał/szum SNR | Liniowe ≥ 85dB, Mikrofonowe ≥ 72dB |  |
|  | Przyłącza wyjściowe | RCA |  |
|  | Przyłącza wejściowe | MIC 1 mikrofonowe XLR z przełączanym zasilaniem fantomowym i priorytetem VOX MIC / Line 6.3mm jack Line 1-2 RCA |  |
|  | Kontrolery | MIC1 MIC2/LN1 MIC3/LN2 LINE3 LINE4 BASS TREBLE MASTER |  |
|  | Funkcje | Bluetooth USB/SD Radio FM Odtwarzacz MP3 z gniazdami USB/SD Pilot IR do odtwarzacza MP3 |  |
|  | Zasilanie | AC 230V; 50-60Hz 24V DC /50-60Hz |  |
|  | **Montaż nagłośnienia** | Instalacja + Wykonanie Pomiarów Nagłośnienia Sali , Konfiguracja miksera oraz ustawienie pasm radiowych Mikrofonów , zgodnie z zaleceniami administratora jednostki szpitalnej w oparciu o działające urządzenia . |  |
|  | **Instalacja szafy dystrybucyjnej wraz z okablowaniem** | Wykonanie instalacji w listwach kablowych 25/15mm.  Zasilanie + 3x gniazda hdmi x1 natynkowe, Gn. HDMI (moduł), biały  Ramka 1-krotna-uniwers.poziom i pion, biały  Puszka natynkowa pojedyncza,sk ładana.Głębokość 40 mm,biały |  |
|  | **Szafa Wisząca Rackowa + półka wewnętrzna** | Instalacja i konfiguracja |  |
|  | Rodzaj | Szafka wisząca |  |
|  | Wysokość | 6U |  |
|  | Szerokość | 600 mm |  |
|  | Rodzaj drzwi przednich | Perforowane |  |
|  | Materiał | Stal |  |
|  | Obciążenie (maks.) | 60 kg |  |
|  | Wymiary | 379 x 600 x 450 mm |  |
|  | **PDU 7 gniazd** | Wysokość: 1U,  Zakres napięcia: 220V ~ 250V,  Zakres częstotliwości: 50Hz / 60Hz,  Maksymalna moc pracy listwy: 4000W,  Bezpiecznik: automatyczny. Uaktywniony jeśli świeci się LED,  Max. natężenie pracy przełącznika: 16A,  Max. natężenie ochrony przeciwprzepięciowej: 3000A ~ 5000A,  Materiał wykonania listwy: aluminium,  Typ wtyczki kabla wejściowego: uni-schuko (DIN 49441), 16A,  Rodzaj i typ pinów kabla wejściowego: pełne, mosiądz,  Typ i ilość gniazd wyjściowych: schuko x7 (DIN VDE 0620-1),  Rodzaj i typ pinów gniazd wyjściowych: pełne, mosiądz,  Długość i rodzaj kabla: 2m, 3 żyłowy, przekrój 1.5mm^2. Zgodny z VDE  Montaż w szafie rackowej. |  |
|  | **Instalacja 3 gniazd natynkowych HDMI** | Gn. HDMI (moduł), biały  Ramka 1-krotna-uniwers.poziom i pion, biały  Puszka natynkowa pojedyncza, składana. Głębokość 40 mm,biały  Wykonawca wykonuje instalację okablowania poprowadzonego w listwach kablowych natynkowych |  |
|  | **Sztuk 3**  **Kable HDMI kątowe do gniazd natynkowych ok. 10m** | Instalacja i konfiguracja |  |
|  | Złącze 1 | HDMI Typ A Męskie |  |
|  | Złącze 2 | HDMI Typ A Męskie |  |
|  | Standard | HDMI Ultra HD 4K  HDMI Ultra HD 8K  HDMI 2.1 8K Ultra High Speed with Ethernet |  |
|  | Akcesoria | Opakowanie zawiera organizer ułatwiający ułożenie kabla |  |
|  | **Sztuk 4**  **Adaptery Video Thunderbolt USB C** | Instalacja i konfiguracja |  |
|  | Długość przewodu | 15 cm |  |
|  | Zastosowanie | Do smartfona  Komputerowy  Wideo |  |
|  | Złącze 1 | USB Typ C Męskie |  |
|  | Złącze 2 | HDMI Typ A Żeńskie |  |
|  | Standard | USB 3.0/USB 3.1 gen 1/USB 3.2 gen 1 |  |
|  | Wymagania sprzętowe | Wolny port USB typu C (Specyfikacja USB 3.1 gen 1 lub 2 lub Thunderbolt 3)  Windows 7/8/10/11  MacBook Pro; iPad Pro; MacBook Air |  |
|  | Pozostałe parametry | Chipset: AG9310  Wspiera DisplayPort Alternate mode  Wspiera prędkość transferu do:  2,7 Gb/s na linię (HBR)  1,62 Gb/s na linię (RBR)  Wspierane rozdzielczości:  1920x1200; 1920x1080; 1600x1200; 1280x1024; 1152x864; 1024x768; 800x600; 640x480; 720x400 etc  Zasilane z portu USB, nie wymaga zewnętrznego źródła zasilania  Niklowane złącza |  |
|  | **Sztuk 4**  **Kable HDMI 5m** |  |  |
|  | Złącze 1 | HDMI Typ A Męskie |  |
|  | Złącze 2 | HDMI Typ A Męskie |  |
|  | Standard | HDMI High Speed with Ethernet |  |
|  | Pozostałe parametry | Przepustowość: przepustowość danych 10,2 Gb/s  Obsługiwane rozdzielczości: rozdzielczość 1080p przy 60 Hz, rozdzielczość 4K przy 30 Hz  Obsługiwane funkcje: CEC, HEC, HARC, 3D, Deep Color do 16 bitów na kanał, x.v.Color  Dźwięk High Definition, w tym SA-CD, DVD-Audio, DTS-HD Master Audio i Dolby TrueHD |  |
|  | **Instalacja 4 gniazd natynkowych LAN.** | Wykonanie instalacji teletechnicznej w listwach kablowych natynkowych . Podłączenie do szafy dystrybucyjnej z korytarza, odległość ok. 10m. Wykonawca dostarcza patchpanel kat. 6a.  Podłączenie sieci LAN 2 kable do Monitora i do OPS z korytarza z szafy dystrybucyjnej  Instalacja listew na wysokości wskazanej + pomiary przepustowości sieci LAN, Konfiguracja urządzeń w oparciu o architekturę sieciową i klasę adresową z szafy dystrybucyjnej, wykonanie przepustu kablowego do Sali konferencyjnej |  |
|  | **Sztuk 2**  **Patchcord 10m** | Patchcord kategorii 6A S/FTP LSZH (każda para ekranowana + oplot ),  AWG 26 (8\*7\*0.135mm),  Budowa żyły: linka 7\*0.135mm,  Izolacja żyły HDPE: 1.02mm,  Oplot aluminiowy na każdą parę,  Z oplotem 80\*0.12ALMG.  LSZH izolacja zewnętrzna: 6.2mm,  Praca do 500Mhz,  Zgodne ze standardami ANSI/TIA/EIA-568B,  Materiał: Miedziany (CU)  Patchcord kategorii 6A S/FTP LSZH (każda para ekranowana + oplot ),  Długość: 10 m, |  |
|  | **Sztuk 2**  **Patchcord 1m** | Patchcord kategorii 6A S/FTP LSZH (każda para ekranowana + oplot ),  AWG 26 (8\*7\*0.135mm),  Budowa żyły: linka 7\*0.135mm,  Izolacja żyły HDPE: 1.02mm,  Oplot aluminiowy na każdą parę,  Z oplotem 80\*0.12ALMG.  LSZH izolacja zewnętrzna: 6.2mm,  Praca do 500Mhz,  Zgodne ze standardami ANSI/TIA/EIA-568B,  Materiał: Miedziany (CU)  Patchcord kategorii 6A S/FTP LSZH (każda para ekranowana + oplot ),  Długość: 1 m, |  |
|  | **Licencja typu Microsoft Teams Rooms Pro lub równoważna, zapewniająca obsługę wideokonferencji w salach spotkań** | Instalacja i konfiguracja |  |
|  | Parametry | System wideokonferencyjny klasy Microsoft Teams Rooms Pro lub równoważny, zapewniający kompleksową obsługę spotkań online w salach konferencyjnych. Rozwiązanie powinno umożliwiać:  Integrację z platformą Microsoft Teams – pełna obsługa spotkań z funkcjami audio, wideo i udostępniania treści, zgodna z licencją Teams Rooms Pro lub równoważną.  Obsługę innych platform wideokonferencyjnych (np. Zoom, Cisco Webex, Google Meet) – poprzez tryb gościa lub równoważny mechanizm interoperacyjny.  Zarządzanie centralne – możliwość zdalnej administracji, monitorowania stanu urządzeń i aktualizacji systemu.  Wysoką jakość komunikacji – wsparcie dla wideo w rozdzielczości HD oraz dźwięku z redukcją szumów i echa.  Łatwość obsługi – intuicyjny panel dotykowy w sali konferencyjnej umożliwiający szybkie rozpoczęcie spotkania („One-Touch Join”).  Funkcje zaawansowane – m.in. rozpoznawanie mówców, inteligentne kadrowanie obrazu, transkrypcja spotkań, nagrywanie, tablica cyfrowa (whiteboard).  Bezpieczeństwo i zgodność – spełnianie standardów bezpieczeństwa Microsoft 365 lub równoważnych, szyfrowanie transmisji, zgodność z politykami organizacji.  Elastyczność licencyjna – dostępność w modelu subskrypcyjnym, z możliwością przypisania do różnych sal spotkań (od małych huddle rooms po duże sale konferencyjne).  System umożliwia organizację i prowadzenie profesjonalnych wideokonferencji w salach spotkań, zapewniając jednolite doświadczenie użytkownika, wysoką jakość obrazu i dźwięku, a także centralne zarządzanie i bezpieczeństwo na poziomie korporacyjnym. |  |
|  |  |  |  |
|  | **Dodatkowe** |  |  |
|  | Zakres prac | Wykonawca dostarczy kompleksowe rozwiązanie pod klucz. Wszystkie elementy sprzętowe i programowe. zainstalowane i uruchomione.  Wykonawca dostarczy, zainstaluje sprzęt i oprogramowanie, skonfiguruje całe rozwiązanie wg wytycznych Zamawiającego  Wszelkie prace muszą odbywać się w godzinach pracy Zamawiającego. |  |
|  | Gwarancja | 5 lat na całe rozwiązanie w tym wszelkie niezbędne licencje |  |
|  | Czas reakcji na zgłoszenie awarii w okresie gwarancji | max. 48 godzin (dotyczy dni roboczych) |  |
|  | Bezpłatne przeglądy w okresie gwarancji | tak |  |
|  | Bezpłatne szkolenia z zakresu obsługi w trakcie trwania gwarancji ( ilość osób do szkolenia określa zamawiający) | tak |  |