**Załącznik nr 8.5 do SWZ**

**Załącznik nr 3.5 do Umowy**

**Znak sprawy: EZ/87/2023/MW**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**ZESTAWIENIE PARAMETRÓW/ SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

1. **SYSTEM DO INTEGRACJI AUDIOWIZUALNEJ**

Producent …………………………………………………………………………………..

Dostawca ………………………………………………………..

Nazwa produktu / Model / Typ / Nr katalogowy ……………………………………..…………………

Kraj pochodzenia …………………………………………

Rok produkcji (nie starszy niż 2023 r.) …………………..

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Warunki i parametry** | **Wymagania graniczne** | **Potwierdzenie spełnienia warunku/parametru (opis)** |
|  | Zintegrowany system zarządzania i sterowania w ramach Sali operacyjnej umożliwiający obsługę urządzeń takich jak oświetlenie ogólne, lampę operacyjną, sterowanie stołem operacyjnym, sterowanie drzwiami automatycznymi, sterowanie klimatyzacją, żaluzjami w oknach sygnalizacją stanu gazów medycznych oraz systemu zasilania  System musi zapewniać dostęp do systemów szpitalnych HIS/PACS z możliwością wyświetlania obrazu z kamery lampy operacyjnej za pomocą komputera z monitorem (min. 49 cali) | **TAK** |  |
|  | System zintegrowany pozwalający na pełną obsługę zarządzania obrazem i aktywnymi źródłami video.  System ma umożliwiać  - umożliwić transmisje obrazu z kamery z lampy operacyjnej do dowolnego miejsca na terenie szpitala  - umożliwić podgląd z kamery sufitowej w dowolnym miejscu na terenie szpitala  -nagrywanie obrazu z kamery lampy operacyjnej z możliwością dostępu do nagrań ze wskazanego komputera w szpitalu | **TAK** |  |
|  | Integracja obejmująca urządzenia aktywne znajdujące się w obrębie sal operacyjnych, a także scentralizowane sterowanie modułami wykonawczymi odbywające się za pomocą paneli sterującego jednostki głównej. | **TAK** |  |
|  | Funkcjonalność pozwalająca użytkownikowi na prostą i czytelną operatywność z poziomu monitora dotykowego umieszczonego w zabudowie panelowej. | **TAK podać** |  |
|  | OPIS MODUŁÓW   1. **Stacja komputerowa** 2. Monitor: Wysokiej klasy monitor referencyjny o parametrach:   - przekątna min. 49”  - rozdzielczość 3840x2160 4K,  - jasność 700cd/m2,  - kontrast 8000:1,  - kąty widzenia 178°/178°,  - posiada wbudowany tryb pracy zgodny z DICOM Part 14,  - sprzętowa kalibracja do DICOM w tablicy LUT monitora,  - matryca IPS,  - podświetlenie Edge LED.  2) Komputer: Wydajny system komputerowy wyposażony m.in. w:  - Procesor Intel min. i3 12gen 3,30GHz (lub inny o nie mniejszej wydajności)  - Pamięć RAM min. 16GB (z możliwością rozbudowy do 32GB)  - Dysk SSD o pojemności min. 250 GB  - LAN 10/100/1000 MBit zabezpieczone przed zalaniem  - Karta graficzna, gwarantująca wysoką dokładność odwzorowania obrazu  - nagrywarka DVD+/-RW  - System operacyjny MS Windows 10 Pro PL 64 Bit lub nowszy  3) Klawiatura: Klawiatura medyczna z powierzchnią silikonową łatwą w dezynfekcji, wyposażona w przycisk CLEAN, odporną na zarysowania i uszkodzenia mechaniczne. Możliwość dezynfekcji wszystkimi środkami dezynfekcyjnymi używanymi na salach operacyjnych. Układ QWERTY wraz z wydzielonym blokiem numerycznym i touchpadem. Obudowa klawiatury wykonana z jednego bloku aluminium anodowego z możliwością składania i zablokowania pod dowolnym kątem, przewody zabudowane niewidoczne. Wodoodporność IP68. Interfejs klawiatury USB, współpracująca z systemem operacyjnym MS Windows.  Ekran chroniony szczelną szybą zlicowaną z panelowym system zabudowy sali operacyjnej. Panel sterujący wraz z jednostką centralną oraz aplikacją sterującą tworzący interfejs użytkownika umożliwiający sterownie.   1. **Cyfrowy rejestrator medyczny**   - Urządzenie umożliwiające rejestrację cyfrowych sygnałów wideo wysokiej rozdzielczości 1080p  - Rejestrator wideo jest przeznaczony do użytku w środowisku medycznym i zawiera cechy i funkcjonalności, które ułatwiają stosowanie standardów obsługi i wymiany danych osobowych pacjentów.  - Zapis sekwencji wideo oraz obrazów na dysku wewnętrznym, zewnętrznym nośniku USB, wymaganej możliwości archiwizacji w zewnętrznym zasobie sieciowym oraz opcjonalnego przesyłania do centralnego systemu archiwizacji i zarządzania treścią medyczną  - Urządzenie obsługiwane poprzez sterujący monitor dotykowy będący elementem zestawu lub zarządzane zdalnie z dowolnego komputera pracującego w sieci szpitalnej  - Dostęp zabezpieczony za pomocą systemu autoryzacji użytkowników, każda próba logowania do systemu jest zapisywana w logach systemowych.  - Wyzwalanie nagrywania za pomocą przycisku w menu, przycisków nożnych (będących elementem zestawu) lub za pomocą przycisków na głowicy podłączonej kamery  - Dodawanie adnotacji (notatek) do obrazów i nagrań i zapisywania ich w systemie  - Podgląd nagrywanego obrazu w trybie pełnoekranowym (full-screen)  - Bezpieczny streaming obrazu po sieci szpitalnej, dający możliwość zdalnego dostępu z dowolnego komputera w szpitalu,  - Bezpieczeństwo danych w przypadku nieoczekiwanego zaniku zasilania. Rejestrator zachowuje niezapisane procedury, dając możliwość kontynuacji po ponownym uruchomieniu systemu.  - Zestaw audio, w tym mikrofon, głośnik o parametrach zapewniających wysoką jakość sygnału audio  - Parametry techniczne rejestratora:   * wewnętrzny dysk twardy o pojemności co najmniej 1TB * format zapisu obrazów: JPG lub BMP * format zapisu video: MPEG-4 * wejście video: 2 x EasyLink (BNC-F) lub SDI (BNC-F) * wyjścia video: DVI-D, DisplayPort, VGA * wejście audio: 2 x 3,5mm mini jack * wyjścia audio: 3,5mm mini jack * port komunikacyjny RS-232: 2 x złącze DB9 * porty USB:   - na przednim panelu 2 x USB 2.0  - na tylnym panelu 6 x USB, w tym co najmniej 4 x USB 3.0"   * Interfejs Ethernet RJ45 1Gb/s * Zasilanie 100-240V 50/60Hz * Urządzenie zgodne z normą IEC 60601-1, IEC 60601-2 * Wbudowany moduł zasilania awaryjnego umożliwiający bezpieczne zamknięcie systemu w przypadku zaniku zasilania   **C. Kamera HD sufitowa**   * Przetwornik obrazu: matryca o wielkości 1/2.8” 2MP w technologii CMOS * Format wideo min.:   - 1080p: 60/50/30/25  - 1080i: 60/50  - 720p: 60/50/30/25   * Wyjścia wideo:   - HDMI – 1080p 60  - Ethernet: - Strumieniowanie IP H.264 – potrójna struktura strumieniowania:  a) Pierwsza: H.264 1080p 60  b) Druga: H.264 720p 30  c) Trzecia: H.264 720p 30  - 3G-SDI – 1080p 60  - USB 3.0   * Zoom optyczny min. 12x * Zoom cyfrowy min. 12x * Kontrola ostrości min.: Auto / Ręcznie * Kontrola wzmocnienia min.: Auto / Ręcznie * Balans bieli min.: Auto / Ręcznie * Kontrola ekspozycji min.: Auto / Ręcznie * Parametry funkcji PTZ:   - Kąt obrotu min.: +170° ~ -170°  - Prędkość obrotu min.: 0,2° ~ 120°/sek  - Kąt nachylenia min.: +90° ~ -30°  - Prędkość nachylenia min.: 0,2° ~ 80°/sek  - Ilość ustawień min.: 256   * Sieć:   - Protokół IP min.: RTSP / RTMP / RTMPS  - PoE min.: PoE (IEEE802.3af)   * Audio:   - Wejście min.: Line In, mini Jack 3.5mm  - Wyjście min.: Ethernet / USB 3.0   * Protokoły sterowania kamerą min.:   - RS-232 / Ethernet / USB 3.0  - Protokół – VISCA / VISCAIP  - UVC – 1.1  - UAC – Tak   * Zasilanie 12V +/- 20% * Zużycie energii: PoE – 9W lub wejście DC – 8W | **TAK podać** |  |
|  | 1. **Moduł komunikacyjny** -   Moduł komunikacyjny zapewniający komunikację pomiędzy jednostką centralną a częścią urządzeń wykonawczych. Moduł umożliwiający sterowanie następującymi elementami:   * oświetleniem ogólnym – włącz/wyłącz, zmiana poziomu jasności za pośrednictwem interfejsu DALI, lub 0-10V * systemem klimatyzacji – zmiana nastawień temperatury i wilgotności oraz odczyt ich aktualnych wartości, wyświetlanie stanów alarmowych oraz informacji istotnych dla użytkownika, takich jak powiadomienie o zabrudzeniu filtra, za pośrednictwem wejść/wyjść cyfrowych, analogowych 0-10V lub interfejsu komunikacyjnego RS-485 MODUBUS RTU, * stołami operacyjnymi, * nawiewem laminarnym, * lampami operacyjnymi – włącz/wyłącz, zmiana poziomu jasności, stopnia skupienia, temperatury barwy światła, opcji „Endo” oraz innych parametrów w zależności od modelu lampy, * kamerami video, umieszczonymi w syficie lub w lampach operacyjnych– włącz/wyłącz, opcja zoom, stopklatka, obrót kamery, auto-focus, * urządzeniami do dystrybucji i zarządzania sygnałem video – splitterami, nagrywarkami oraz monitorami, * urządzeniami informującymi o zajętości sali operacyjnej, * drzwiami oraz zasłonami. | **TAK podać** |  |
|  | Gwarancja minimum 24 miesiące (licząc od terminu określonego we wzorze umowy) | TAK, podać | Dodatkowy okres gwarancji ponad minimalny należy podać w formularzu ofertowym |

Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny na terenie kraju prowadzi …………………...…..………………

*(uzupełnić)*

Brak opisu będzie traktowany jako brak danego parametru w oferowanej konfiguracji przedmiotu zamówienia.

Wszystkie parametry muszą być potwierdzone w dołączonych do oferty katalogach, folderach w języku polskim.

Treść oświadczenia wykonawcy:

1. Oświadczamy, że przedstawione powyżej dane są prawdziwe oraz zobowiązujemy się w przypadku wygrania przetargu do dostarczenia urządzeń spełniających wyspecyfikowane parametry.

2. Oświadczamy, że oferowane powyżej urządzenie jest kompletne i po zainstalowaniu będzie gotowe do pracy zgodnie z przeznaczeniem, bez żadnych dodatkowych zakupów inwestycyjnych.

.................................

*Wykonawca*