**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

|  |
| --- |
| **Nazwa: Instalacja systemu zdalnej rejestracji i telestracji** |
| **Typ/Model/Nazwa producenta: (…………..wypełnia Wykonawca………………)** |

**Oświadczam, że oferowany przedmiot zamówienia spełnia niżej określone wymagania:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Lp.** | **PARAMETR** |
|  | System pozwalający na zarządzanie obrazem w ramach sali operacyjnej (routing) |
|  | Pełna obsługa sygnałów 4K, FullHD, 3D (dla każdego kanału we/wy) |
|  | Możliwość obsługi min. 8 źródeł obrazu:  - min. 5 źródeł w standardzie SDI  - min. 3 źródła w standardzie HDMI |
|  | Możliwość wysyłania obrazu do 8 odbiorników:  - min. 6 odbiorników w standardzie SDI  - min. 2 odbiorniki w standardzie HDMI |
|  | Wbudowana w system funkcja podziału oraz nakładania obrazów „Picture and Picture” (PaP) oraz „Picture in Picture” (PiP) |
|  | Wbudowana w system funkcja streamingu bazująca na istniejącej w szpitalu infrastrukturze LAN:  - przesyłanie obrazu w jakości FullHD  - dwukierunkowa komunikacja audio  - dwukierunkowa telestracja |
|  | Funkcja telestracji  - posiada wskaźnik myszy, oraz linię – do wyboru,  - oferuje różne kolory dla każdego zalogowanego uczestnika,  - widoczna dla każdego zalogowanego uczestnika,  - narysowana linia znika automatycznie po ok. 10 sekundach |
|  | Możliwość podłączenia do 4 użytkowników w ramach jednej sesji streamingu |
|  | Możliwość uruchomienia połączenia telekonferencyjnego z lokalizacjami zdalnymi przy wykorzystaniu typowych komunikatorów (np. Webex, MS Teams, Zoom) |
|  | Masa modułu – max. 4 kg |
|  | System rejestracji sygnału FullHD/4K |
|  | System o parametrach:  - procesor: 4-rdzeniowy, 8-wątkowy osiągający w teście PassMark CPU wynik min. 8000 punktów na dzień ogłoszenia postępowania  - RAM: 16GB  - dysk twardy 2TB  - 2 x 1GB Ethernet (RJ 45)  - 4 x USB 2.0 i 4 x USB 3.0 z tyłu, 1 x USB 3.0 z przodu.  - stopień ochrony IP20  - port zdalnego uruchamiania  - możliwość pracy ciągłej  - System operacyjny w wersji IoT |
|  | Możliwość zapisu danych min.:  - do pamięci wbudowanej (min. 2TB)  - do pamięci USB poprzez interfejs USB 2.0 oraz 3.0,  - do lokalizacji sieciowych  - do lokalizacji FTP,  - bezpośrednio do systemu szpitalnego za pośrednictwem DICOM |
|  | Możliwość pobierania informacji z systemu szpitalnego za pośrednictwem HL7 |
|  | Zapis sekwencji wideo w formacie: .mpeg2, .mpeg4, mov w rozdzielczości do 4K z możliwością wyboru niższych rozdzielczości zapisu  Zapis zdjęć min. w formacie: .jpg, .bmp |
|  | Możliwość ustawienia max. długości nagrywanych sekwencji wideo (dzielenie nagrań na odcinki) |
|  | Funkcja kasowania wybranych zapisanych zdjęć i wideo przed końcowym zamknięciem procedury. |
|  | Funkcja wprowadzania informacji o pacjencie min. takich jak imię i nazwisko, data urodzenia, numer identyfikacyjny pacjenta, nazwisko chirurga, komentarz w odpowiednich przeznaczonych do tego polach. |
|  | Możliwość wprowadzania informacji przy pomocy zewnętrznej klawiatury i myszki. |
|  | Wejścia sygnału wideo: 1 x DP 1.2a, 1 x HDMI 2.0  Wyjścia sygnału wideo: 1 x DP 1.2a, 1 x HDMI 2.0 |
|  | Urządzenie wyposażone w min. 6 gniazd USB w tym min. 4 gniazda USB 3.0 z tyłu urządzenia, jedno gniazdo USB 3.0 z przodu urządzenia |
|  | Możliwość wydruku automatycznie generowanych raportów z zabiegów z danymi obrazowymi. |
|  | Funkcja tworzenia raportów w formacie .pdf |
|  | Funkcja nakładania znaku wodnego na obraz w postaci tekstu i znaku logu z możliwością regulacji przeźroczystości. |
|  | Funkcja zapisywania procedur w wybranych lokalizacjach w tle umożliwiająca otwarcie nowej procedury, wprowadzenie nowego pacjenta i zapis nowych zdjęć i wideo bez konieczności oczekiwania na zakończenie zapisu poprzednich procedur. |
|  | Funkcja równoczesnego zapisu sygnału wideo z dwóch źródeł (zapis dwukanałowy) w trybie:  - zsynchronizowanym czasowo (jednoczesne uruchomienie i zatrzymanie zapisu dla obydwu źródeł wideo)  - asynchronicznym (niezależne uruchamianie z zatrzymywanie zapisu w obydwu źródłach wideo). |
|  | Możliwość podłączenia i zapisu wideo ze źródła sygnału 3D. |
|  | Możliwość wyświetlenia oraz zapisu obrazu 3D jako obraz 2D. |
|  | Zaimplementowane oprogramowanie zabezpieczające przed malware, niezależne od łatek bezpieczeństwa systemu operacyjnego, pozwalające na uruchomienie wyłącznie aplikacji zdefiniowanych na liście “white list”. |
|  | Możliwość zarządzania kontami użytkowników poprzez usługę Active Directory oraz tworzenie różnych profili ustawień dla różnych kont użytkowników. |
|  | Możliwość ustawienia automatycznej synchronizacji czasu systemu z serwera NTP |
|  | Urządzenie wyposażone w min. 1 gniazdo 1 GB Ethernet (RJ-45) oraz wbudowaną antenę do bezprzewodowego łączenia poprzez Wi-Fi. |
|  | Masa modułu – max. 6 kg |
|  | Zestaw mikrofon bezprzewodowy nagłowny + odbiornik o parametrach min.:  - transmisja cyfrowa  - masa nadajnika < 150g  - zasilanie nadajnika: baterie AA 1,5V |
|  | Głośniki do obsługi transmisji, min. 15W RMS |
|  | Kamera PTZ o rozdzielczości FullHD, posiadająca gniazdo sygnału wyjściowego SDI oraz HDMI z możliwością sterowania położeniem kamery z poziomu systemu, zoom optyczny min. 10x |
|  | Parametry kamery PTZ:  - Wyjście wideo: 3G-SDI, Full HD (1080p60)  - Obrót: ±170°, 100°/s  - Nachylenie: +90° / - 20°  - Sterowanie RS-422  - Sterowanie LAN (Ethernet RJ45)  - Zasilanie: 12 VDC (10,8 VDC - 13,2 VDC) |
|  | Możliwość sterowania kamerą PTZ z poziomu ekranu sterującego systemem integracji oraz z lokalizacji zdalnej (wyłącznie po zalogowaniu się do szyfrowanej i chronionej kodem PIN transmisji w szpitalnej sieci LAN) |
|  | Komputer (PACS PC) o parametrach min.:  - procesor wielordzeniowy ze zintegrowaną grafiką, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 9000 punktów na dzień ogłoszenia postępowania.  - pamięć RAM min. 16GB  - dysk twardy w technologii SSD min. 256GB  - złącza min.: HDMI, USB 3.0, USB 2.0, jack 3,5mm audio  - system operacyjny Windows 11 PRO PL |
|  | Sterowanie systemem z poziomu ekranu dotykowego min. 21,5” |
|  | Ekran sterujący o parametrach:  - technologia IPS  - rozdzielczość 1920 x 1080  - ilość kolorów: 16.7M  - jasność: min. 200cd/m2  - kontrast: min. 1000:1  - wejścia: min. 2 x DVI, DisplayPort, VGA  - wyjście: 5VDC  - sterowanie dotykowe: USB oraz RS232  - port komunikacyjny: RJ-45  - masa: max. 5kg  - system montażu: VESA 100x100  - zasilanie: 24VDC, moc: max. 40W  - produkt klasy medycznej |
|  | Możliwość umieszczenia systemu na kolumnie chirurgicznej – produkt klasy medycznej |
|  | Możliwość prezentacji poniższych funkcjonalności bezpośrednio w siedzibie szpitala, realizowana na wezwanie placówki:  - transmisja sygnału audio (dwustronnego) i wideo z sali operacyjnej wewnątrz sieci szpitalnej LAN  - nagrywanie zabiegu w jakości 4K z dwóch źródeł (synchroniczne i asynchroniczne)  - możliwość rejestracji źródła 4K w mniejszej rozdzielczości  - prezentacja funkcjonalności telestracji (wskaźnik myszy, linia) podczas transmisji  - prezentacja kompaktowości sprzętu (masa maksymalna modułów wykonawczych – 10kg)  - prezentacja kompatybilności z torem wizyjnym (obraz z laparoskopu, możliwość wykonania zdjęcia i rozpoczęcia oraz zakończenia nagrania z głowicy kamery endoskopowej)  - przedstawienie możliwości podłączenia się do 4 różnych uczestników (podłączonych do sieci LAN)  - prezentacja pozostałych funkcjonalności oraz cech opisanych powyżej |
|  | Gwarancja min. 24 miesiące producenta |
|  | Dożywotnia licencja na użytkowanie powyższych funkcjonalności |
|  | Bezpłatne przeglądy w trakcie gwarancji w częstotliwości wg zaleceń producenta. |
|  | Instrukcja obsługi w wersji papierowej i elektronicznej |