***Załącznik nr 1.1 do SWZ***

***Załącznik nr 4 do umowy***

***na zakup i instalację systemu integracji 10 sal operacyjnych***

***Nr sprawy Szp-241/ZP-087/2023***

**Zestawienie wymaganych minimalnych parametrów techniczno – użytkowych**

Przedmiot zamówienia **– System integracji 10 sal operacyjnych**

Nazwa własna…………………………………………………………...........................

Oferowany typ /model ………………………………………………………….............

Nazwa producenta ………………………………………………………………………

Nr katalogowy …………………………………………………………………...............

Kraj pochodzenia / rok produkcji ……………………………………………………….

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Opis parametrów wymaganych** | **Parametr wymagany** | **Punktacja** | **Parametry oferowane** |
|  | Zintegrowany system sali operacyjnej, wspierający pracę personelu bloku operacyjnego.  W skład systemu wchodzą:  - jednostka sterująca z monitorem – 10 sztuk,  - medyczna stacja negatoskopu cyfrowego – 10 sztuk,  - monitor przeglądowy – 10 sztuk,  - monitor medyczny – 10 sztuk,  - kamera sufitowa – 10 sztuk,  - cyfrowy video-crosspoint – 10 sztuk,  - videoserwer strumieniowy – 10 sztuk,  - wieloformatowy konwerter wideo – 10 sztuk,  - wzmacniacz audio – 10 sztuk,  - głośnik sufitowy – 20 sztuk,  - odbiornik mikrofonowy – 11 sztuk,  - mikrofon krawatowy – 11 sztuk,  - system mikrofonu przewodowego – 10 sztuk,  - oprogramowanie medyczne zarządzające systemem – 10 sztuk,  - okablowanie łączące elementy systemu wykorzystującego transmisję sygnału w standardzie 12G SDI – 10 sztuk,  - szafa teletechniczna – 10 sztuk.  System powinien być wyskalowany wydajnościowo i funkcjonalnie dla zapewnienia płynnej pracy na 10 salach operacyjnych.  System w architekturze klient/serwer przeznaczony do pracy w środowiskach rozproszonych przy użyciu sieci komputerowej IP. Sieć na potrzeby pracy systemu musi stanowić odrębną, dedykowaną podsieć LAN. System będzie pracował przy użyciu jednej wspólnej instancji bazy danych na potrzeby systemu scentralizowania bazy danych. Dla Systemu Integracji Zamawiający udostępni w swojej infrastrukturze serwer wirtualny oraz mechanizm kopii zapasowej.  System zintegrowany w obrębie bloku operacyjnego pozwala na pełną obsługę zarządzania obrazem i aktywnymi źródłami video w ramach wyszczególnionych urządzeń.  Przesyłany sygnał wideo wewnątrz sali nieskompresowany, a opóźnienia w transmisji obrazu pomiędzy źródłem a monitorem nie mogą być większe niż 120 ms.  Okablowanie wykorzystywane do transmisji sygnału w standardzie 12G SDI musi wspierać rozdzielczość 4K UHD. W obrębie infrastruktury okablowania, wymaga się użycia technologii, która pozwala na zwiększenie odległości pomiędzy urządzeniami systemu a przede wszystkim należy zapewnić transmisję bez opóźnień powyżej wymaganego progu.  Wymaga się aby system był wyposażony w dedykowany moduł wideokonferencji pomiędzy salami operacyjnymi oraz pomiędzy salą operacyjną a dowolnie wybranym miejscem poprzez sieć Ethernet w istniejącej infrastrukturze LAN i WAN szpitala lub tunelami VPN, zdefiniowanych przez administratora. Połączenie wideokonferencji musi być dwukierunkowe dla sygnałów audio oraz podglądu jednocześnie min. dwóch źródeł obrazu z wybranej sali (w tym kamery widoku ogólnego oraz drugiego dowolnie wybranego źródła) | TAK |  |  |
|  | **JEDNOSTKA STERUJĄCA Z MONITOREM - 10 szt.** |  |  |  |
|  | Wszystkie elementy składowe w wersji do zamontowania w szafie RACK pełniącej rolę jednostki centralnej danej stacji roboczej systemu.  Obudowa jednostki centralnej wyposażona w gniazda z dostępem tylko od frontu bez konieczności demontażu ścian szafy do celów serwisowych. | TAK |  |  |
|  | **Procesor** klasy x86, min. 6 rdzeniowy, zaprojektowany do pracy w komputerach, pamięcią cache CPU co najmniej 9 MB.  Wydajność zastosowanego w komputerze procesora w testach Passmark musi być na poziomie minimum 16500 punktów. W przypadku wydajności tego procesora dla pojedynczego wątku, wydajność w testach Passmark musi być na poziomie minimum 3500 punktów.  Wykonawca musi dołączyć od oferty potwierdzenie, że zastosowany procesor spełnia powyższe wymagania wydajnościowe w testach Passmark. Wyniki testów Passmark nie mogą być starsze niż maksymalnie miesiąc przed składaniem ofert.  **Pamięć operacyjna** min. 16 GB RAM.  **Dysk twardy:** Min. 250 GB SSD, szybkość zapisu min. 1500 MB/s, szybkość odczytu min. 3000 MB/s.  **System Operacyjny:** Windows 11 Pro x64 z możliwością downgrade do Windows 10 Pro x64 lub równoważny umożliwiający wpięcie i pracę w środowisku domeny Active Directory. | Tak, podać wynik oraz link do testów procesora. |  |  |
|  | Kolorowy ekran o przekątnej min. 31,5 w standardzie min. FullHD. Rozdzielczości monitora min. 1920x1080, kąt widzenia poziom / pion – min. 178º / 178 º.  jasność min. 200 cd / m², kontrast monitora min. 3000:1. Aktywna matryca TFT LCD z podświetlaniem LED sterowana dotykowo (ekran pojemnościowy) przez taflę szkła (min. 2 punktowo). Ekran zintegrowanym w obudowie do zamontowania w ścianie w sposób hermetyczny z panelami zabudowy ściennej gwarantujący łatwość dezynfekcji. Monitor pasujący do otworu w ścianie o wymiarach 120cm x 90cm. | Tak, podać |  |  |
|  | Klawiatura przewodowa, dotykowa, antystatyczna o szklanej powierzchni, interfejs USB, składana z touch padem i czytnikiem płyt CD / DVD zamontowana pod monitorem do obudowy hermetycznej. Wodoodporność klasa min. IP 66. | Tak, podać |  |  |
|  | Zarządzanie wyświetlanym obrazem, przypisywanie widoku z konkretnej kamery na dany monitor odbywa się za pomocą panelu sterującego jednostki centralnej. | TAK |  |  |
|  | Wyświetlanie obrazów wideo na podłączonych monitorach w rozdzielczości natywnej. | TAK |  |  |
|  | Wybór źródła do wyświetlenia poprzez funkcję wideo routingu w oprogramowaniu systemowym. | TAK |  |  |
|  | Jednostka sterująca z funkcją wideo serwera strumieniowego wyposażonego w wyjście LAN RJ45 min. 1 szt., wejście sygnału wideo min. 1 szt., wejście sygnału audio min. 1 szt., wyjście sygnału audio min. 1 szt. | Tak, podać |  |  |
|  | Wybór źródła do przesyłania strumieniowego poprzez funkcję wideo routingu w oprogramowaniu systemowym. | TAK |  |  |
|  | **MEDYCZNA STACJA NEGATOSKOPU CYFROWEGO - 10 szt.** |  |  |  |
|  | **Procesor** klasy x86, min. 6 rdzeniowy, zaprojektowany do pracy w komputerach, pamięcią cache CPU co najmniej 9 MB.  Wydajność zastosowanego w komputerze procesora w testach Passmark musi być na poziomie minimum 16500 punktów. W przypadku wydajności tego procesora dla pojedynczego wątku, wydajność w testach Passmark musi być na poziomie minimum 3500 punktów.  Wykonawca musi dołączyć od oferty potwierdzenie, że zastosowany procesor spełnia powyższe wymagania wydajnościowe w testach Passmark. Wyniki testów Passmark nie mogą być starsze niż maksymalnie miesiąc przed składaniem ofert.  **Pamięć operacyjna** min. 16 GB RAM.  **Dysk twardy:** Min. 250 GB SSD, szybkość zapisu min. 1500 MB/s, szybkość odczytu min. 3000 MB/s.  **System Operacyjny:** Windows 11 Pro x64 z możliwością downgrade do Windows 10 Pro x64 lub równoważny umożliwiający wpięcie i pracę w środowisku domeny Active Directory. | Tak, podać |  |  |
|  | Kolorowy ekran referencyjny o przekątnej 43” w standardzie min. FullHD. Rozdzielczości monitora min. 1920x1080, kąt widzenia poziom/pion – min. 178º / 178 º, jasność min. 500 cd / m², kontrast monitora min. 4000:1. Funkcja kalibracji zgodna z DICOM Part 14, oparta o sprzętową kalibrację do standardu DICOM w tablicy LUT. Matryca SPV-A, podświetlanie W-LED zamontowany w ścianie w sposób hermetyczny z panelami zabudowy ściennej gwarantujący łatwość dezynfekcji. Monitor pasujący do otworu w ścianie o wymiarach 120cm x 90cm. | Tak, podać |  |  |
|  | Klawiatura przewodowa, dotykowa, antystatyczna o szklanej powierzchni, interfejs USB, składana z touch padem i czytnikiem płyt CD / DVD zamontowana pod monitorem do obudowy hermetycznej. Wodoodporność klasa min. IP 66, układ klawiatury QWERTY | Tak, podać |  |  |
|  | Stacja wyposażona musi posiadać mechanizm umożliwiający uruchomienie systemów szpitalnych klasy HIS/RIS/PACS/LIS za pomocą skrótów dostępnych bezpośrednio z panelu oferowanego rozwiązania. Administrator systemu będzie miał możliwość zainstalowania tego oprogramowania wg. wytycznych producenta. | TAK |  |  |
|  | Stacja ma umożliwiać wyświetlanie i obsługę dowolnego obrazu ze źródeł wideo oraz dostęp do systemów HIS/RIS/PACS/LIS. | TAK |  |  |
|  | Stacja musi być wyrobem medycznym w klasie min. 1, w myśl rozporządzenia 2017/745 w sprawie wyrobów medycznych, zmiany dyrektywy 2001/83/WE, rozporządzenia (WE) nr 178/2002 i rozporządzenia (WE) nr 1223/2009 oraz uchylenia dyrektyw Rady 90/385/EWG i 93/42/EWG. | Tak,  załączyć certyfikaty |  |  |
|  | Wyrób oznaczony znakiem CE potwierdzony deklaracją zgodności posiadający wpis lub zgłoszenie do RWM. | TAK |  |  |
|  | Waga stacji nie przekraczająca 100 kg. | TAK |  |  |
|  | **MONITOR PRZEGLĄDOWY - 10 szt.** |  |  |  |
|  | Monitor zamontowany w ścianie w sposób hermetyczny z panelami zabudowy ściennej gwarantujący łatwość dezynfekcji. | TAK |  |  |
|  | Przekątna obrazu 49” rozdzielczość 4K UHD (3840 x 2160), jasność min. 325 cd/m2, kontrast min. 1100:1, kąty widzenia 178°/178°, częstotliwość odświeżania min. 60 Hz, czas reakcji min. 8 ms.  Matryca IPS, podświetlanie LED.  Monitor pasujący do otworu w ścianie o wymiarach 120cm x 90cm. | Tak, podać |  |  |
|  | **MONITOR MEDYCZNY – 10 szt.** |  |  |  |
|  | Kolorowy ekran o przekątnej minimum 26” w standardzie 4K UHD. Rozdzielczość monitora min. 3840 x 2160, kąt widzenia poziom / pion – min. 178º / 178 º, jasność min. 500 cd / m², kontrast monitora min. 1 200 : 1. Matryca z podświetlanie LED do zamontowania na trzecim, dedykowanym ramieniu istniejącej lampy operacyjnej. | Tak, podać |  |  |
|  | Monitor musi być wyrobem medycznym w myśl art. 2 ust. 1 pkt. 38 ustawy z dnia 20 maja 2010 r. o wyrobach medycznych (t.j. Dz. U. 2015 r., poz. 876) oraz posiadać wpis lub zgłoszenie do RWM jako urządzenie medyczne klasy I wg dyrektywy medycznej 93/42/EEC. | Tak |  |  |
|  | **KAMERA SUFITOWA - 10 szt.** |  |  |  |
|  | Dookólna kamera sufitowa IP / PTZ. | TAK |  |  |
|  | Rozdzielczość min. 1080p. | Tak, podać |  |  |
|  | ZOOM optyczny min. 10 krotny. | Tak, podać |  |  |
|  | Obracanie o 360 stopni. | Tak, podać |  |  |
|  | Autofokus. | TAK |  |  |
|  | Auto-przesłona. | TAK |  |  |
|  | Strumieniowanie min. H.264 i Motion JPEG. | Tak, podać |  |  |
|  | Kamera z funkcją komunikacji ze wszystkimi zintegrowanymi systemem salami i salą audiowizualną. | TAK |  |  |
|  | Zasilanie PoE: Zgodnie z IEEE 802.3af / 802.3at. | TAK |  |  |
|  | Stopień ochrony: Min. IP65, NEMA 4X oraz IK09. | Tak, podać |  |  |
|  | **CYFROWY VIDEO-CROSSPOINT – 10 sztuk** |  |  |  |
|  | **Sposób montażu:**  Jednostka wykonana w wersji montażowej typu "RACK". | TAK |  |  |
|  | **Wejścia 12G-SDI:**  Min. 10 szt. | Tak, podać |  |  |
|  | **Wyjścia 12G-SDI:**  Min. 10 szt. | Tak, podać |  |  |
|  | **Obsługiwane rozdzielczości min.:**  525i59.94 NTSC, 625i50 PAL, 720p50, 720p60, 1080p25, 1080p30, 1080p50, 1080p60, 1080PsF25, 1080PsF30, 1080i50, 1080i60, 2K DCI 24p, 2K DCI 25p, 2K DCI 24PsF, 2K DCI 25PsF, 2160p24, 2160p25, 2160p30, 4K DCI 24p, 4K DCI 25p. | Tak, podać |  |  |
|  | **VIDEOSERWER STRUMIENIOWY – 10 SZT.** |  |  |  |
|  | **Typ:**  Wideo-serwer strumieniowy z transmisją realizowaną z wykorzystaniem technologii IP. | TAK |  |  |
|  | **Wejścia:**  Min. HDMI. | Tak, podać |  |  |
|  | **Wyjścia:**  Min. HDMI - funkcja loop dla każdego wejścia. | Tak, podać |  |  |
|  | **Obsługiwana rozdzielczość:**  Min. 1920x1080p 60Hz. | Tak, podać |  |  |
|  | **Kodowanie min.:**  H.264, H.265, HEVC, Motion-JPEG. | Tak, podać |  |  |
|  | **Obsługiwane protokoły min.:**  Min. RTSP, RTMPS, RTP, RTMP przez UDP / Onvif. | Tak, podać |  |  |
|  | **Audio:**  Obsługa strumieniowania audio wbudowanego w sygnał HDMI. | TAK |  |  |
|  | **WIELOFORMATOWY KONWERTER WIDEO - 10 szt.** |  |  |  |
|  | Wieloformatowy konwerter wideo z wejściem komponentowym min. 1 szt., wejściem kompozytowym, min. 1 szt., wejściem S‐Video min. 1 szt. i wyjściem 3G / HD / SD‐SDI min. 1 szt. | Tak, podać |  |  |
|  | **WZMACNIACZ AUDIO – 10 szt.** |  |  |  |
|  | **Sposób montażu:**  Jednostka wykonana w wersji montażowej typu "RACK". | Tak, podać |  |  |
|  | **Ilość kanałów:**  Min. 2 (stereo). | Tak, podać |  |  |
|  | **Moc znamionowa RMS:**  Min. 100W. | Tak, podać |  |  |
|  | **Pasmo przenoszenia:**  Min. 20 ÷ 20 000 Hz. | Tak, podać |  |  |
|  | **Stosunek S/N:**  Min. 60 dB. | Tak, podać |  |  |
|  | **Wejścia:**  Min. 2 wejścia liniowe stereo oraz min. 2 symetryczne wejścia mikrofonowe. | Tak, podać |  |  |
|  | **Regulatory:**  głośności, barwy, balansu. | TAK |  |  |
|  | **Wskaźnik:**  Diodowy wskaźnik poziomu i aktywności wejść liniowych. | TAK |  |  |
|  | **GŁOŚNIK SUFITOWY – 20 szt.** |  |  |  |
|  | **Typ:**  Głośnik odporny na warunki atmosferyczne do montażu wpustowego w suficie podwieszanym sali operacyjnej - po 2 głośniki na każdą salę (stereo). | TAK |  |  |
|  | **Rodzaj:**  System 2-drożny z kopułkowym głośnikiem wysokotonowym. | TAK |  |  |
|  | **Moc znamionowa RMS:**  Min. 15W. | Tak, podać |  |  |
|  | **Skuteczność:**  Min. 89 dB/W/m. | Tak, podać |  |  |
|  | **Klasa szczelności:**  Min. IP65. | Tak, podać |  |  |
|  | **ODBIORNIK MIKROFONOWY – 11 szt.** |  |  |  |
|  | **Sposób montażu:**  Jednostka wykonana w wersji montażowej typu "RACK". | TAK |  |  |
|  | **Technologia:**  UHF PLL | TAK |  |  |
|  | **Częstotliwość nośna:**  W zakresie min. 675 ÷ 695 MHz z podziałem na kanały. | Tak, podać |  |  |
|  | **Kanały odbioru:**  Min. 2. | Tak, podać |  |  |
|  | **Stosunek S/N RF:**  Min. 100 dB. | Tak, podać |  |  |
|  | **Anteny:**  Dwie wymienne anteny montowane na kolumnie chirurgicznej, anestezjologicznej lub na suficie. | TAK |  |  |
|  | **Regulacja:**  Próg wyciszenia szumów i regulacja głośności dla każdego kanału odbioru. | TAK |  |  |
|  | **Wyświetlacz:**  Lokalny wyświetlacz LCD dla każdego kanału odbioru. | TAK |  |  |
|  | **MIKROFON KRAWATOWY – 11 szt.** |  |  |  |
|  | **Typ:**  Wieloczęstotliwościowy nadajnik kieszonkowy z mikrofonem krawatowym. | TAK |  |  |
|  | **Technologia:**  UHF PLL | TAK |  |  |
|  | **Częstotliwość nośna:**  W zakresie min. 675 ÷ 695 MHz z podziałem na kanały. | Tak, podać |  |  |
|  | **Mikrofon:**  Mikrofon krawatowy o charakterystyce kardioidalnej z klipsem do przypinania. | TAK |  |  |
|  | **Czas pracy:**  Min. 7 godz. | Tak, podać |  |  |
|  | **Moc nadajnika:**  Min. 10mW. | Tak, podać |  |  |
|  | **Regulacja:**  Regulowana czułość. | TAK |  |  |
|  | **Wyświetlacz:**  Lokalny wyświetlacz LCD. | TAK |  |  |
|  | **Zasilanie:**  W zestawie akumulatory o pojemności min. 2400mAh oraz zewnętrzna ładowarka. | Tak, podać |  |  |
|  | **SYSTEM MIKROFONU PRZEWODOWEGO - 10 szt.** |  |  |  |
|  | Mikrofon powierzchniowy przewodowy montowany na kolumnie chirurgicznej lub anestezjologicznej. | TAK |  |  |
|  | **Charakterystyka:**  Pół kardioidalna. | Tak, podać |  |  |
|  | **Rodzaj mikrofonu:**  Elektretowy. | TAK |  |  |
|  | **Pasmo przenoszenia:**  Min. 30 ÷ 12 000 Hz. | Tak, podać |  |  |
|  | **Czułość:**  Min. 2 mV/Pa. | Tak, podać |  |  |
|  | **Włącznik:**  Włącznik WŁ./WYŁ. ze wskaźnikiem diodowym. | TAK |  |  |
|  | **OPROGRAMOWANIE MEDYCZNE ZARZĄDZAJĄCE SYSTEMEM - 10 szt.** |  |  |  |
|  | Integracja z istniejącym HIS szpitala. Koszt integracji po stronie Wykonawcy. | TAK |  |  |
|  | System obsługuje komunikację w wersji HL7 v2 w zakresie, przyjmowania informacji o: nowym pacjencie, zmianie danych pacjenta, łączeniu rekordów pacjenta, anulowaniu, nowym zleceniu, aktualizacji zlecenia, zleceniach pakietowych (jeden komunikat zawierający wiele procedur do zrealizowania w czasie trwania jednej operacji), anulowaniu zleceń, wynikach opisowych, aktualizacji wyniku opisowego. System ma odsyłać informacje o wyniku opisowym, karcie okołooperacyjnej i okołooperacyjnej karcie kontrolnej (OKK wg. wzoru WHO). | TAK |  |  |
|  | Integracja od strony dostarczanego sytemu zostanie wykonana w oparciu o szynę integracyjną, do której Zamawiający otrzyma dostęp z prawami do edycji, podglądem historii komunikacji oraz możliwością swobodnego ponawiania wybranych komunikatów. | TAK |  |  |
|  | System będzie posiadał możliwość przeglądania zapisanych materiałów wideo dla wybranych operacji dla których zostały one zarchiwizowane, oraz umożliwi do nich dostęp za pomocą linków odsyłanych do systemu HIS. |  |  |  |
|  | Oferowany system ma zapewnić automatyczną DICOM’ izację wszystkich obrazów zarejestrowanych po wykonaniu badania. | TAK |  |  |
|  | Baza danych systemu wykorzystująca 64 bitowy silnik bazodanowy. | TAK |  |  |
|  | System musi wykorzystywać środowisko zdockeryzowane dla obsługi środowiska aplikacyjnego. | TAK |  |  |
|  | Funkcja planowania terminarza, która ma umożliwić użytkownikom wykonywanie określonych operacji metodą ,,przeciągnij i upuść". Integracja ze szpitalnym systemem HIS ma umożliwić:  - planowanie zabiegów operacyjnych na bloku operacyjnym w czasie rzeczywistym w tym przypisanie składu zespołów  do konkretnej Sali,  - wymianę informacji o planowanych zabiegach, opóźnieniach bezpośrednio do zainteresowanych operatorów. | TAK |  |  |
|  | Funkcja terminarza posiadać będzie obsługę zleceń operacji w zawierających procedury pakietowe w pojedynczym zleceniu. | TAK / NIE | Jedna procedura – 0 pkt.  Wieloprocedurowość – 10 pkt. |  |
|  | Aplikacja sterująca posiadająca następujące główne funkcje:  - graficzny intuicyjny interfejs sterujący,  - sterowanie wszystkimi funkcjami systemu,  - możliwość rozbudowy w przyszłości systemu o nowe wybrane funkcje bez zmiany licencji,  - system pracujący na urządzeniach dotykowych oraz konwencjonalnych. | TAK |  |  |
|  | Obszar Informacyjny widoczny ciągle niezależnie od wybranych funkcji oraz zakładek systemu posiadający następujące cechy i funkcje:  - wyświetlanie ikon poszczególnych modułów systemu,  - wyświetlanie nazwy zalogowanego użytkownika,  - wyświetlania imienia i nazwiska wybranego pacjenta,  - przycisk wylogowania / zmiany użytkownika. | TAK |  |  |
|  | Dostęp do aplikacji autoryzowany hasłem użytkownika.  Podział na uprawnienia dla użytkowników i administratorów zapewniający możliwość dostępu do danych. | TAK |  |  |
|  | Możliwość podglądu listy kont użytkowników z możliwością edycji, aktywacji i dodania nowego. | TAK |  |  |
|  | Połączenie z bazą użytkowników systemu oraz logowanie wykorzystujące zdefiniowanych użytkowników w środowisku domenowym Active Directory. | TAK |  |  |
|  | Komunikacja z użytkownikiem w języku polskim. Dostępność polskich znaków dialektycznych wymagana jest w każdym miejscu i dla każdej funkcji w systemie – dotyczy także wyszukiwania, sortowania (według kolejności liter w polskim alfabecie), drukowania i wyświetlania na ekranie. Interfejs systemu jest dostępny w języku polskim i angielskim. | TAK |  |  |
|  | Funkcja podglądu wydruku dostępna dla wszystkich drukowalnych dokumentów. | TAK |  |  |
|  | System ma pozwalać na zmianę każdemu użytkownikowi wersji kolorystycznej interfejsu min.: interfejs jasny / ciemny. | Tak, podać |  |  |
|  | Menu dostępowe do wyboru pacjenta oraz wyboru zlecenia operacji odebranego z systemu HIS:  - wyświetlanie numeru zlecenia oraz nazwy procedury zleconej w systemie HIS,  - okno weryfikacji danych wybranego pacjenta,  - dodawanie nowych pacjentów do bazy danych systemu HIS. | TAK |  |  |
|  | Funkcja pełnej wymiana danych pacjenta  ze szpitalnym systemem informatycznym HIS.  Wymiana danych ma dotyczyć:  - identyfikacji pacjenta,  - zleconych badań,  - harmonogramów operacji,  - terminów badań,  - wykazów badań pacjenta. | TAK |  |  |
|  | Możliwość wyszukiwania pacjenta pozwalająca na podgląd i wyszukiwanie po: imieniu, nazwisku, nr PESEL, identyfikatorze.  Lista pacjentów jest stronicowana, prezentowane dane są sortowane globalnie na wszystkich kartach. Zamawiający nie dopuszcza sortowania w ramach jednej karty. | TAK |  |  |
|  | Funkcjonalność systemu ma pozwalać na zmianę wyboru i kolejności prezentowanych kolumn jak również filtrów listy pacjenta, listy operacji, listy konferencji. Informacje o kolejności, wybranych kolumnach oraz zastosowanych filtrach (znaczeniu jak i wartości) zapisywane są przez system indywidualnie dla każdego użytkownika systemu. | TAK |  |  |
|  | Funkcja wideo rejestracji obrazu z podłączonego do systemu źródła sygnału wideo z możliwością wykonywania zdjęć z nagranych filmów. | TAK |  |  |
|  | Funkcja komunikacji audiowizualnej pomiędzy salami operacyjnymi i salą audiowizualną pracującymi w tym systemie. | TAK |  |  |
|  | Funkcja wyświetlania zarejestrowanych w systemie wideo rejestracji multimediów z podłączonego do systemu źródła sygnału wideo  na ekranie jednostki sterującej i pozostałych monitorach. | TAK |  |  |
|  | Funkcja zarządzania sygnałami wideo dostępnymi na salach operacyjnych (np. sygnał z kamery w lampie operacyjnej, kamera w laparoskopie) poprzez możliwość ich dowolnego przełączania na zainstalowane w systemie monitory: monitory operacyjne i monitor przeglądowy. Ponadto użytkownik systemu może decydować, kierować i zarządzać sygnałem, który wychodzi poza salę operacyjną. | TAK |  |  |
|  | Funkcja przekazywania obrazu z wybranej Sali Operacyjnej ze źródeł dostępnych na Sali na Szpitalną Salę Audiowizualną wraz z dwustronną komunikacją audio. | TAK |  |  |
|  | Funkcja nadzoru nad salami operacyjnymi polegająca na możliwości zewnętrznego sterowania i podglądu obrazu wideo z dookólnych kamer sufitowych. Funkcja ma umożliwić komunikację głosową z wybraną salą operacyjną pracującą w tym systemie. | TAK |  |  |
|  | Funkcja wideokonferencji ma umożliwić nawiązanie  wideokonferencji z więcej niż jednym użytkownikiem z  dowolnym miejscem z poza szpitala z wykorzystaniem sieci  lokalnej oraz transmisję dowolnie wybranych źródeł sygnałów audio i wideo. Sposób przesyłanie zaproszeń do wideokonferencji powinien odbywać się poprzez przesłany e-mail z linkiem. | TAK |  |  |
|  | Funkcja dodania opisu do dokumentacji w tracie lub po operacji z dowolnego miejsca w szpitalu. Moduł ma umożliwić edycję wcześniej zapisanego opisu zarówno jeśli chodzi o elementy graficzne, zdjęcia z przebiegu zabieg operacyjnego, materiał wideo jak i zlecone badania. | TAK |  |  |
|  | Funkcja tworzenie raportów pooperacyjnych polegająca na dowolnym ułożeniu wytworzonego w czasie zabiegu materiału zdjęciowego w postaci okienkowej siatki 1, 2 lub 6 pól dla każdej strony sporządzanego raportu. Okno siatki dodatkowo posiada edytowalne pole opisowe. Każda strona raportu zaopatrzona w nagłówek z danymi teleadresowymi szpitala oraz danymi pacjenta i obsługującego system chirurga. Stopka strony raportu posiada edytowalne pole opisu zabiegu operacyjnego. Możliwość eksportu do pliku PDF. | TAK |  |  |
|  | Funkcja eksportu polegająca na zapisywaniu sporządzonego w trakcie zabiegu materiału w postaci filmów, zdjęć w formacie DICOM oraz przygotowanego raportu na nośniki CD/DVD lub dysków przenośnych USB np. Pen Drive. Funkcja eksportu z wizualizacją liczbową na ekranie jednostki centralnej objętości zapisywanego materiału. | TAK |  |  |
|  | Możliwość przeglądania zawartości nośników CD/DVD lub dysków przenośnych USB np. Pen Drive. | TAK |  |  |
|  | Przełącznik nożny do sterowania systemem bezpośrednio z pola operacyjnego. Sterowanie następującymi funkcjami:  - włączenie i zatrzymanie nagrywania,  - wykonanie zdjęcia,  - regulacja głośności audio,  - zmiana utworu na liście utworów,  - zmiana źródła audio pomiędzy plikami mp3, radiem internetowym i Bluetooth. | TAK | Tylko sterowanie audio – 0 pkt.  Sterowanie audi i wideo – 10 pkt. |  |
|  | Funkcja okołooperacyjnej karty kontrolnej (WHO SURGICAL SAFETY CHECKLIST), składająca się z 19 pozycji. | TAK |  |  |
|  | Możliwość dodania kolejnych pozycji ponad wymagane 19 do okołooperacyjnej karty kontrolnej. | TAK |  |  |
|  | Możliwość wypełnienia dwóch niezależnych kart kontrolnych okołooperacyjnych i / lub raportujących. | TAK |  |  |
|  | Jeden szablon karty okołooperacyjnej ma być przypisywany przez użytkownika do dowolnej grupy nazw procedur. W szczególności system ma pozwalać na zdefiniowanie tylu kart kontrolnych / okołooperacyjnych / raportujących ile jest dostępnych nazw procedur w systemie. | TAK |  |  |
|  | Funkcja pozwalająca na podgląd i wyszukiwanie operacji min. po: imieniu, nazwisku, nr PESEL, identyfikatorze, nazwie zlecenia, dacie zaplanowania, dacie wykonania, lekarzu zlecającym, lekarzu opisującym, statusie, priorytecie, numerze akcesji. Lista badań jest stronicowana, prezentowane dane są sortowane globalnie na wszystkich kartach. Zamawiający nie dopuszcza sortowania w ramach jednej karty. | Tak, podać |  |  |
|  | Funkcja opisania procedury, ma posiadać wersjonowanie, użytkownik ma mieć możliwość dodania nieskończonej ilości opisów z założeniem, że tylko jeden wskazany jest opisem głównym. | TAK |  |  |
|  | Funkcja opisywania operacji ma pozwalać na zdefiniowanie dowolnej ilości szablonów opisowych. Szablony opisowe mają mieć możliwość zawężania widoczności. Szablony opisowe zapisują treść, układ i formatowanie tekstu w tym układ tabel. | TAK |  |  |
|  | Funkcja opisywania operacji pozwala na podgląd zarejestrowanych multimediów w czasie jej trwania z możliwością kopiowania, modyfikowania grafik i filmów. Edycja grafiki pozwala min. na rysowanie pędzlem, dodawanie tekstu, auto numerowania (w miejscu kliknięcia wstawiany jest kolejny numer), rysownia elipsy, rysowania prostokąta, strzałek, linii, zmianę koloru, wielkości, grubości linii i tekstu oraz zmianę rodzaju czcionki. | Tak, podać |  |  |
|  | Funkcja opisywania pozwala na wklejanie szablonów opisowych z wykorzystaniem klawiatury, bez konieczności wykorzystania kursora myszy do wybrania właściwego wzorca. Zamawiający oczekuje aby po wprowadzeniu znaku „@” użytkownik mógł wprowadzić kolejno skrót szablonu opisowego. W czasie wprowadzania skrótu system ma podpowiadać wyświetlając listę wzorców, których skrócona nazwa jest zgodna z wprowadzonym ciągiem znaków. Wklejenie szablonu następuje po naciśnięciu wybranego klawisza na klawiaturze. | TAK |  |  |
|  | Funkcja zdefiniowania i dowolnej edycji dowolnej ilości szablonów karty operacyjnej pozwalającej na utworzenie przez użytkownika dowolnego schematu i układu aktywnych pól dostosowanych do potrzeb danej procedury operacyjnej. Aktywne szablony opisowe. | TAK / NIE | Brak szablonów – 0 pkt.  Aktywne szablony – 10 pkt. |  |
|  | Funkcja interkomu medycznego do wewnętrznej komunikacji głosowej poprzez możliwość dzwonienia między salami operacyjnymi bloku. Interkom ma funkcjonować także w komunikacji z gabinetem kierownika bloku. | TAK |  |  |
|  | Funkcja uruchomienia dodatkowej komunikacji wideo podczas komunikacji interkomem. | TAK / NIE | Komunikacja audio – 0 pkt.  Komunikacja audio i wideo – 10 pkt. |  |
|  | Funkcja odtwarzania listy utworów muzycznych z urządzeń przenośnych typu smartphone.  Bezprzewodowa komunikacja pomiędzy systemem a urządzeniami. Funkcja wspierająca urządzenia oparte na systemie firm Apple, Microsoft i Google lub równoważnych. | TAK |  |  |
|  | **OKABLOWANIE ŁĄCZĄCE ELEMENTY SYSTEMU – 10 kpl.** |  |  |  |
|  | Instalacja okablowania, które wykorzystuje transmisje sygnału w standardzie 12G SDI wspierające rozdzielczość 4K UHD w obrębie infrastruktury okablowania koncentrycznego i technologii wykorzystującej srebro, które to pozwala na zwiększenie odległości pomiędzy urządzeniami systemu, a przede wszystkim zapewnia transmisję bez opóźnień. Wszystkie jednostki systemu podłączone są w topologii gwiazdy do video-crosspoint’a. W przypadku rozłączenia jednostki sterującej, która zarządza elementami systemu pozostałe jednostki będą pracowały w niezakłóconej funkcjonalności. Łącza na potrzeby sieci Ethernet wykorzystując okablowanie strukturalne Cat.6a. | TAK |  |  |
|  | **SZAFA TELETECHNICZNA – 10 kpl.** |  |  |  |
|  | W bliskiej odległości od sali operacyjnej należy przewidzieć podwieszaną szafę teletechniczną typu RACK 19” o wysokości maksimum 10U, w której umieszczone są jednostka centralna, wzmacniacz audio oraz moduły do wideo routingu źródeł. | Tak, podać |  |  |
|  | **POZOSTAŁE WYMAGANIA** |  |  |  |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim dostarczona wraz z systemem. | TAK, załączyć |  |  |
|  | Montaż, uruchomienie i szkolenie obsługi w cenie systemu. | TAK |  |  |
|  | Aktualny certyfikat wydany przez producenta systemu poświadczający autoryzację dystrybutora w zakresie oferowanej technologii i kompetencji serwisowo technicznych. | TAK, załączyć certyfikaty |  |  |
|  | Wyrób seryjny, nie modyfikowany na potrzeby przetargu. Wytwórca posiadający dla wyrobu wprowadzony i utrzymywany system zarządzania jakością zgodnie z EN ISO 13485. | TAK, załączyć certyfikaty |  |  |
|  | System integracji sal operacyjnych musi być wyrobem medycznym w klasie 1, w myśl rozporządzenia 2017/745 w sprawie wyrobów medycznych, zmiany dyrektywy 2001/83/WE, rozporządzenia (WE) nr 178/2002 i rozporządzenia (WE) nr 1223/2009 oraz uchylenia dyrektyw Rady 90/385/EWG i 93/42/EWG. | Tak, podać i załączyć certyfikaty |  |  |
|  | Oświadczenie producenta lub autoryzowanego dystrybutora o dostępności części zamiennych przez okres min. 10 lat | Tak, podać i załączyć oświadczenie |  |  |
|  | Oświadczenie producenta lub autoryzowanego dystrybutora o zapewnieniu serwisu gwarancyjnego i pogwarancyjnego | TAK, załączyć oświadczenie |  |  |
|  | Gwarancja 36 miesięcy | Tak, podać |  |  |
|  |  | Suma punktów: |  |  |

\*) w kolumnie należy opisać parametry oferowane i podać zakresy

Parametry określone w kolumnie nr 2 są parametrami granicznymi, których nie spełnienie spowoduje odrzucenie oferty. Brak opisu w kolumnie 5 będzie traktowany jako brak danego parametru w oferowanej konfiguracji urządzeń.