**Część III C SWZ – Opis przedmiotu zamówienia dla części nr 3**

1. Przedmiotem niniejszego zamówienia jest **dostawa sprzętu medycznego o parametrach przedstawionych w poniższej tabeli** wraz z montażem, instalacją, uruchomieniem oraz szkoleniem personelu Zamawiającego w zakresie uruchomienia, eksploatacji, obsługi i konserwacji przedmiotu zamówienia.
2. Wszelkie czynności i prace związane z montażem, rozmieszczeniem i instalacją, oferowanego przez Wykonawcę przedmiotu dostawy, niezbędne do prawidłowego i zgodnego z przeznaczeniem funkcjonowania przedmiotu zamówienia Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić w cenie oferty.
3. Wymagania dotyczące dostawy, montażu i uruchomienia towaru stawiane dostawcom:

**Dostawca ma obowiązek dostarczyć przedmiot zamówienia do Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego im. Janusza Korczaka w Słupsku Sp. z o. o. – ul. Hubalczyków 1**

**Część nr 3 – Blok Operacyjny**

każdego dnia roboczego (pn. – pt.) w godzinach od 800 - 1500. Rozładunek musi się zakończyć do godziny 1500.   
W uzasadnionych przypadkach Wykonawca może zwrócić się do Zamawiającego o wyrażenie zgody na zmianę godzin rozładunku.

* Dostawca zobowiązany jest zabezpieczyć rozładunek do wskazanych przez odbiorcę pomieszczeń.
* Dostawca odpowiada za utylizację zbędnych opakowań po dostarczonym przez siebie sprzęcie.
* Dostawca sprzętu zobowiązany jest do zabezpieczenia przed uszkodzeniem podłóg, ścian i innych istniejących elementów wyposażenia.

1. **Szkolenie personelu:**

* Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia szkolenia personelu Zamawiającego z zakresu prawidłowej eksploatacji przedmiotu zamówienia.
* Wykonawca zobowiązany jest zapewnić niezbędny sprzęt do przeprowadzenia szkoleń w siedzibie Odbiorcy, jak również materiały eksploatacyjne (tzw. Pakiet rozruchowy – jeśli jest wymagany). Zamawiający ze swojej strony zapewni wyłącznie miejsce do przeprowadzenia szkoleń.
* Zamawiający dopuszcza przeprowadzenie szkolenia poza siedzibą Zamawiającego. W takim przypadku wszelkie koszty związane ze szkoleniem ponosi Wykonawca. Zamawiający przyjmuje, że koszty szkolenia Wykonawca uwzględnił w składanej ofercie.

1. **Uwaga**

* Parametry określone jako „**tak**” i „**podać**” oraz parametry liczbowe (**≥** lub **>** lub **≤** lub **<** ) są minimalnymi warunkami granicznymi
* Zaoferowane wymagane poniżej parametry muszą być potwierdzone w kartach katalogowych/folderach.
* Zamawiający zastrzega sobie również możliwość zwrócenia się do Wykonawców, w celu potwierdzenia oferowanych funkcjonalności.
* Zamawiający zastrzega sobie prawo weryfikacji deklarowanych parametrów z użyciem wszelkich dostępnych źródeł, w tym zapytanie bezpośrednio u producenta sprzętu. Stwierdzenie niezgodności deklarowanych parametrów z faktycznymi parametrami spowoduje odrzucenie oferty.

**Zestawienie parametrów technicznych**

**Część nr 3 – Modernizacja Sal operacyjnych**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA** | **Wartość  wymagana / graniczna** | **Wartość  oferowana (podać/opisać)** |
| **SALA OPERACYJNA NR 4** | | | |
| **Tor laparoskopowy** | | | |
| **Endoskopowa kamera 4K** | | | |
|  | Producent | Podać |  |
|  | Urządzenie typ / model | Podać |  |
|  | Urządzenie fabrycznie nowe, nieużywane (wyklucza się aparaty demo, rekondycjonowane itd.,) rok produkcji nie starszy niż 2024 | tak, podać |  |
|  | Głowica kamery wyposażona w trzy przetworniki 1/2.8" wysokiej rozdzielczości, technologia CMOS | Tak |  |
|  | Wodoszczelna głowica kamery z możliwością obsługi 10 funkcji | Tak |  |
|  | Kolorowy ekran dotykowy umożliwiający dostęp do różnych menu (regulacji stopnia jasności, zoomu i balansu bieli) | Tak |  |
|  | Migawka automatyczna: od 1/60 do 1/22 478 sekundy | Tak |  |
|  | Rozdzielczość kamery 4K UHD | Tak |  |
|  | System skanujący : w poziomie 135,00 kHz, w pionie: 60kHz | Tak |  |
|  | Elektroniczne doświetlenie obrazu: regulacja 8-stopniowa | Tak |  |
|  | Wbudowane programy specjalistyczne 10: artroskopia, cystoskopia, ENT/czaszka, endoskop giętki, histeroskopia, laparoskopia, laser, mikroskop, torakoskopia, standard | Tak |  |
|  | Funkcja umożliwiająca automatyczną regulację ustawień światła w celu uzyskania optymalnej wydajności wiązki światła | Tak |  |
|  | Konsola kamery wyposażona w 2 wyjścia cyfrowe (rozdzielczość 1080p (HDTV), 4K UHD (3840 x 2160)) | Tak |  |
|  | Wyjścia cyfrowe HDMI 2.0 – 2szt. | Tak |  |
|  | Menu urządzenia w języku polskim wyświetlane na panelu sterującym urządzenia. | Tak |  |
|  | Możliwość sterowania rejestratora cyfrowego i źródła światła z głowicy kamery | Tak |  |
|  | Waga głowica kamery – max 0,5 kg | Tak |  |
|  | Waga konsoli kamery – max 5,5 kg | Tak |  |
|  | Przewód głowicy kamery - długość max 3,1m | Tak |  |
| **Monitor 32" OLED - 2 szt.** | | | |
|  | Producent | Tak |  |
|  | Urządzenie typ / model | Tak |  |
|  | Urządzenie fabrycznie nowe, nieużywane (wyklucza się aparaty demo, rekondycjonowane itd.,) rok produkcji nie starszy niż 2024 | Tak |  |
|  | Rozdzielczość obrazu min.4096 x 2160 | Tak |  |
|  | Matryca monitora OLED | Tak |  |
|  | Przekątna ekranu 32”, ekran panoramiczny | Tak |  |
|  | Rozmiar plamki: 0,1818 mm x 0,1818 mm | Tak |  |
|  | Jasność: 540 cd/m² standard | Tak |  |
|  | Kontrast: 1 000 000:1 standard | Tak |  |
|  | Kąt widzenia 178°/178° | Tak |  |
|  | Wbudowane efekty cyfrowe typu PIP (obraz w obrazie), POP (obraz na obrazie), PBP (obraz przy | Tak |  |
|  | obrazie), zatrzymanie obrazu, powiększenie/dopasowanie obrazu - 5 efektów | Tak |  |
|  | Dwustronna powłoka antyrefleksyjna | Tak |  |
|  | Możliwość wprowadzania niestandardowej nazwy użytkownika wyświetlanej podczas uruchamiania | Tak |  |
|  | Wejścia:1 x DVI, 2 x HDMI 4K (HDMI 2.0b), 1 x RS-232 (sterowanie routerem SPI), | Tak |  |
|  | Format obrazu.: DVI do 1920x1080p - 60hz; HDMI 2.0 do 4096 x 2160p - 60Hz | Tak |  |
|  | Wyświetlana ilość kolorów – 1.07 miliarda (10–bit) | Tak |  |
|  | Możliwość regulacji kolorów: czerwony, zielony, niebieski | Tak |  |
|  | Regulacja ustawień obrazu: jasność, kontrast, faza, nasycenie, ostrość obrazu, ostrość video | Tak |  |
|  | Możliwość zatrzymania obrazu (freeze frame) | Tak |  |
|  | Zużycie energii: 20–115,2 W | Tak |  |
|  | Otwory montażowe standard VESA – 100mm×100mm / 100mm×200mm | Tak |  |
|  | Waga netto monitora: max 6,5 kg | Tak |  |
|  | Osłona monitora 2 szt. | Tak |  |
| **ŹRÓDŁO ŚWIATŁA LED – 1 szt.** | | | |
|  | Producent | Tak |  |
|  | Urządzenie typ / model | Tak |  |
|  | Urządzenie fabrycznie nowe, nieużywane (wyklucza się aparaty demo, rekondycjonowane itd.,) rok produkcji nie starszy niż 2024 | Tak |  |
|  | Moc żarówki LED min. 240W | Tak |  |
|  | Żywotność min. 60 000 godzin pracy | Tak |  |
|  | Panel sterujący urządzenia – kolorowy, dotykowy wyświetlacz LCD | Tak |  |
|  | Wyświetlacz LCD - wskazuje tryb pracy, natężenie światła w zakresie 0-100%, kody błędów. | Tak |  |
|  | Tryb gotowości standby | Tak |  |
|  | Menu urządzenia w języku polskim | Tak |  |
|  | Uniwersalne przyłącze światłowodów różnych producentów bez stosowania dodatkowych adapterów | Tak |  |
|  | Możliwość włączenia i wyłączenia źródła światła z poziomu głowicy kamery | Tak |  |
|  | Możliwość sterowania urządzeniem za pomocą przycisków na głowicy kamery. | Tak |  |
|  | Możliwość pracy w systemie zintegrowanej sali operacyjnej | Tak |  |
| **Insuflator CO2 – 1 szt.** | | | |
|  | Producent | Tak |  |
|  | Urządzenie typ / model | Tak |  |
|  | Urządzenie fabrycznie nowe, nieużywane (wyklucza się aparaty demo, rekondycjonowane itd.,) rok produkcji nie starszy niż 2024 | Tak |  |
|  | Regulacja przepływu insuflacji do minimum 50l/min, rozdzielczości regulacji - 0,1 l/min. | Tak |  |
|  | Zakres regulacji ciśnienia insuflacji min. 1-30mmHg | Tak |  |
|  | Funkcja ciągłego pomiaru ciśnienia CO2. (insuflator podaje CO2 w sposób ciągły nieprzerywany i bezskokowy do wysokości zadanej wartości ciśnienia insuflacji z dwóch niezależnych portów) | Tak |  |
|  | Zintegrowany podgrzewacz gazu do podgrzewania gazu insuflacyjnego z funkcja automatycznego ogrzewania gazu insuflacyjnego po podłaczeniu odpowiedniego drenu | Tak |  |
|  | Funkcja odsysania służąca do usuwania dymów chirurgicznych z jamy ciała | Tak |  |
|  | Funkcja nawilżania gazu insuflacyjnego | Tak |  |
|  | Czytelny wyświetlacz LCD prezentujący wartości numeryczne parametrów zadanych, aktualnych oraz ilość zużytego gazu. | Tak |  |
|  | Ciekłokrystaliczny, kolorowy ekran dotykowy | Tak |  |
|  | Funkcja automatycznej desuflacji – możliwość ustawienia progu ciśnienia i czasu uruchomienia desuflacji zwiększająca bezpieczeństwo pracy. | Tak |  |
|  | Funkcja podgrzewania gazu. | Tak |  |
|  | Możliwość sterowania pracą insuflatora komendami głosowymi w systemie | Tak |  |
|  | Możliwość zasilania gazem z butli oraz z sieci centralnej CO2 | Tak |  |
|  | Sześć trybów pracy insuflatora: | Tak |  |
| STANDARD - stosowany do rozszerzania jamy otrzewnej podczas zabiegów laparoskopowych poprzez insuflację CO2; przeznaczony do laparoskopii wykonywanych u pacjentów o prawidłowej masie ciała i lekko otyłych (BMI poniżej 30) w wieku powyżej 14 lat | Tak |  |
| HIGH FLOW/BARIATRIC- stosowany do rozszerzania jamy otrzewnej podczas zabiegów laparoskopowych poprzez insuflację CO2; przeznaczony do laparoskopii wykonywanych u pacjentów o prawidłowej masie ciała i otyłych (BMI powyżej 30) w wieku powyżej 14 lat | Tak |  |
| PEDIATRIC- stosowany do rozszerzania jamy otrzewnej podczas zabiegów laparoskopowych poprzez insuflację CO2; przeznaczony do stosowania u noworodków, niemowlat i dzieci w wieku poniżej 14 lat | Tak |  |
| ADVNCED FLOW- stosowany do rozszerzania jamy otrzewnej podczas zabiegów laparoskopowych, w tym między innymi laparoskopii wspomaganych robotem poprzez insuflację CO2; przeznaczony do laparoskopii wykonywanych u pacjentów o prawidłowej masie ciała i otyłych w wieku powyżej 14 lat | Tak |  |
| VESSEL HARVEST- stosowany do rozszerzania jamy wzdłuż żyły odpiszczelowej, lub tętnicy promieniowej podczas endoskopowego pobierania naczyń; przeznaczony dla pacjentów powyżej 14 roku zycia | Tak |  |
| TAMIS- stosowany do rozszerzania wypełniania odbytnicy i okrężnicy poprzez insuflację CO2 w minimalnie inwazyjnych zabiegach transanalnych; przeznaczony dla pacjentów powyżej 14 roku zycia | Tak |  |
|  | Menu urządzenia w języku polskim wyświetlane na panelu sterującym | Tak |  |
|  | Ostrzegawcze komunikaty dźwiękowe oraz tekstowe – „zatkanie”, „zanieczyszczenie”, „nadciśnienie”, „system odpowietrzający aktywny”, „ogrzewanie gazu”, „uszkodzenie drenu” | Tak |  |
|  | Maksymalne ciśnienie wyjściowe: 75 mm Hg | Tak |  |
|  | Maksymalne ciśnienie dopływu gazu: 80 bar/1160 PSI | Tak |  |
|  | Minimalne ciśnienie dopływu gazu (butla gazowa): 15 bar/218 PSI | Tak |  |
|  | Minimalne ciśnienie dopływu gazu (gaz z instalacji): 3,4 bar/50 PSI | Tak |  |
|  | Zakres pomiarowy dopływu gazu: 0-50 bar/0-725 PSI | Tak |  |
|  | Automatyczne rozpoznawanie rodzaju drenu | Tak |  |
|  | Dreny jednorazowe z wbudowanym filtrem | Tak |  |
|  | Wysokociśnieniowy przewód do gazu 1 szt. | Tak |  |
| **Medyczny rejestrator cyfrowy** | | | |
|  | Producent | Tak |  |
|  | Urządzenie typ / model | Tak |  |
|  | Urządzenie fabrycznie nowe, nieużywane (wyklucza się aparaty demo, rekondycjonowane itd.,) rok produkcji nie starszy niż 2024 | Tak |  |
|  | dotykowy panel (8-calowy, kolorowy wyświetlacz TFT LCD) zastępujący klawiaturę | Tak |  |
|  | Wyposażony w porty USB 3.0 (1 port na przednim panelu + 4 porty na tylnym panelu) | Tak |  |
|  | 14 portów USB 2.0 do podłaczenia urządzeń | Tak |  |
|  | Możliwość nagrywania dwóch strumieni wideo w trybie zsynchronizowanym lub niezależnym | Tak |  |
|  | personalizacja zdjęć i sekwencji wideo: możliwość wpisywania danych pacjenta i adnotacji | Tak |  |
|  | możliwość utworzenia wielu kont użytkowników łatwo rozpoznawalnych dzięki wgranym zdjęciom / ikonom na ekranie głównym | Tak |  |
|  | lista bezpieczeństwa chirurgicznego z możliwością konfiguracji przez użytkownika | Tak |  |
|  | Wyświetlanie na ekranie statusu wybranych urządzeń chirurgicznych | Tak |  |
|  | Obraz: rozdzielczość: XGA: 1024 × 768; SXGA: 1280 × 1024; High Definition 720: 1280 × 720; High Definition 1080: 1920 × 1080; | Tak |  |
|  | Formaty zapisu zdjęć: Bitmap (BMP), Joint Photographic Experts Group (JPG, JPEG), JPEG2000, Tagged Image File Format (TIFF), Truevision Targa (TGA), Portable Network Graphics (PNG) | Tak |  |
|  | Dźwięk: Wejście/wyjście: Liniowe wejście/wyjście stereo i zestawu słuchawkowego1 wyjście głośników | Tak |  |
|  | Wejścia wideo: 1x DVI, 1xRGBHV(poprzez złacze DVI-I), 3xHDMI | Tak |  |
|  | Wyjścia wideo: 1xRGBHV(poprzez złącze DVI-I), 3xHDMI | Tak |  |
|  | Formaty zapisu video: MPEG2: 720 × 480, 720 x 576; H.264: (NTSC) 720 × 480, (PAL) 720 × 576, (XGA) 1024 × 768, (SXGA) 1280 × 1024, (720p) 1280 × 720, (1080p) 1920 × 1080, | Tak |  |
|  | Opcje zapisu obrazów i sekwencji wideo: wbudowany dysk twardy (zapis automatyczny), pamięć USB, iPad, lokalizacje sieciowe | Tak |  |
|  | Możliwość uruchomienia streamingu: przesyłanie obrazu wideo poprzez sieć | Tak |  |
|  | Możliwość przeglądania plików wideo oraz zdjęć na wbudowanym ekranie | Tak |  |
|  | Klasa wodoszczelności IPX0 | Tak |  |
|  | Wbudowany twardy dysk o pojemności 1Tb (zapis automatyczny) | Tak |  |
|  | Obsługa sieci: Ethernet 10/100/1000 Mb/s, | Tak |  |
|  | Wbudowany moduł wifi - obsługa 2,4GHz oraz 5GHz | Tak |  |
| **Narzędzia laparoskopowe** | | | |
|  | Producent | Tak |  |
|  | Urządzenie typ / model | Tak |  |
|  | Urządzenie fabrycznie nowe, nieużywane (wyklucza się aparaty demo, rekondycjonowane itd.,) rok produkcji nie starszy niż 2024 | Tak |  |
|  | Uchwyt narzędziowy 5.0mm 33cm, PEEK, monopolarny 4 szt. | Tak |  |
|  | Uchwyt narzędziowy 5.0mm 33cm z blokadą, PEEK, monopolarny 2 szt. | Tak |  |
|  | Uchwyt narzędziowy 10mm 33cm z blokadą, PEEK, monopolarny 2 szt. | Tak |  |
|  | Światłowód 5mm x 3m w przezroczystej osłonie (zatrzask z oringiem) 3 szt. | TAK |  |
|  | Wkład narzędziowy 5.0mm 33cm Curved Metzenbaum (Long Jaws) Scissors 6 szt. | TAK |  |
|  | Kontener do sterylizacji optyk laparoskopowych 1 szt. | tak |  |
| **Lampa operacyjna** | | | |
|  | Producent | Tak |  |
|  | Urządzenie typ / model | Tak |  |
|  | Urządzenie fabrycznie nowe, nieużywane (wyklucza się aparaty demo, rekondycjonowane itd.,) rok produkcji nie starszy niż 2024 | Tak |  |
|  | Lampa operacyjna dwuczaszowa w hybrydowej technologii LED generująca bezcieniowy snop światła składający się z minimum 650 pól świetlnych (czasza główna). Światło emitowane przez energooszczędne i wysokowydajne diody LED w ilości 104, rozmieszczone na obwodzie czaszy, kierowane na system specjalnych pól odbłyskowych odpowiednio ukierunkowujących światło w obszar pola operacyjnego i zwielokratniających ilość pól świetlnych. | Tak |  |
|  | Średnica lampy 75 cm | Tak |  |
|  | Natężenie światła 160 000 lux | Tak |  |
|  | Możliwość szybkiej zmiany barwy światła w zakresie 3600-5000K | Tak |  |
|  | Zakres temperatury barwowej: 3600K, 4000K, 4500K, 5000K | Tak |  |
|  | Natężenie światła Ec max. w odległości 1 m: min 160 000 lux | Tak |  |
|  | Żywotność źródła światła: min 40 000 h | Tak |  |
|  | Współczynnik odwzorowania barw Ra: min 96 | Tak |  |
|  | Współczynnik odwzorowania barw R9: min 93 (wartość uśredniona) | Tak |  |
|  | Regulacja pola: 16-29 cm | Tak |  |
|  | Elektroniczna regulacja jasności: 10-100% | Tak |  |
|  | Certyfikat CE | Tak |  |
|  | Stopień ochrony czasz lamp przed penetracją czynników zewnętrznych (pyłu i wody natryskiwanej) – IP53 | Tak |  |
|  | Górna część obudowy lamp wykonana z aluminium ułatwiająca odprowadzanie ciepła | Tak |  |
|  | Powierzchnia czasz lamp łatwa do utrzymania w czystości: gładka, bez widocznych śrub lub nitów mocujących, wykonana z materiałów odpornych na działanie środków dezynfekcyjnych | Tak |  |
| **SALA OPERACYJNA NR 7** | | | |
| **Tor laparoskopowy** | | | |
| **Endoskopowa kamera 4K – 1 szt.** | | | |
|  | Producent | Tak |  |
|  | Urządzenie typ / model | Tak |  |
|  | Urządzenie fabrycznie nowe, nieużywane (wyklucza się aparaty demo, rekondycjonowane itd.,) rok produkcji nie starszy niż 2024 | Tak |  |
|  | Głowica kamery wyposażona w trzy przetworniki 1/2.8" wysokiej rozdzielczości, technologia CMOS | Tak |  |
|  | Wodoszczelna głowica kamery z możliwością obsługi 10 funkcji | Tak |  |
|  | Kolorowy ekran dotykowy umożliwiający dostęp do różnych menu (regulacji stopnia jasności, zoomu i balansu bieli) | Tak |  |
|  | Migawka automatyczna: od 1/60 do 1/22 478 sekundy | Tak |  |
|  | Rozdzielczość kamery 4K UHD | Tak |  |
|  | System skanujący : w poziomie 135,00 kHz, w pionie: 60kHz | Tak |  |
|  | Elektroniczne doświetlenie obrazu: regulacja 8-stopniowa | Tak |  |
|  | Wbudowane programy specjalistyczne 10: artroskopia, cystoskopia, ENT/czaszka, endoskop giętki, histeroskopia, laparoskopia, laser, mikroskop, torakoskopia, standard | Tak |  |
|  | Funkcja umożliwiająca automatyczną regulację ustawień światła w celu uzyskania optymalnej wydajności wiązki światła | Tak |  |
|  | Konsola kamery wyposażona w 2 wyjścia cyfrowe (rozdzielczość 1080p (HDTV), 4K UHD (3840 x 2160)) | Tak |  |
|  | Wyjścia cyfrowe HDMI 2.0 – 2szt. | Tak |  |
|  | Menu urządzenia w języku polskim wyświetlane na panelu sterującym urządzenia. | Tak |  |
|  | Możliwość sterowania rejestratora cyfrowego i źródła światła z głowicy kamery | Tak |  |
|  | Waga głowica kamery – max 0,5 kg | Tak |  |
|  | Waga konsoli kamery – max 5,5 kg | Tak |  |
|  | Przewód głowicy kamery - długość max 3,1m | Tak |  |
| **Monitor 32" OLED - 2 szt.** | | | |
|  | Producent | Tak |  |
|  | Urządzenie typ / model | Tak |  |
|  | Urządzenie fabrycznie nowe, nieużywane (wyklucza się aparaty demo, rekondycjonowane itd.,) rok produkcji nie starszy niż 2024 | Tak |  |
|  | Rozdzielczość obrazu min.4096 x 2160 | Tak |  |
|  | Matryca monitora OLED | Tak |  |
|  | Przekątna ekranu 32”, ekran panoramiczny | Tak |  |
|  | Rozmiar plamki: 0,1818 mm x 0,1818 mm | Tak |  |
|  | Jasność: 540 cd/m² standard | Tak |  |
|  | Kontrast: 1 000 000:1 standard | Tak |  |
|  | Kąt widzenia 178°/178° | Tak |  |
|  | Wbudowane efekty cyfrowe typu PIP (obraz w obrazie), POP (obraz na obrazie), PBP (obraz przy | Tak |  |
|  | obrazie), zatrzymanie obrazu, powiększenie/dopasowanie obrazu - 5 efektów | Tak |  |
|  | Dwustronna powłoka antyrefleksyjna | Tak |  |
|  | Możliwość wprowadzania niestandardowej nazwy użytkownika wyświetlanej podczas uruchamiania | Tak |  |
|  | Wejścia:1 x DVI, 2 x HDMI 4K (HDMI 2.0b), 1 x RS-232 (sterowanie routerem SPI), | Tak |  |
|  | Format obrazu.: DVI do 1920x1080p - 60hz; HDMI 2.0 do 4096 x 2160p - 60Hz | Tak |  |
|  | Wyświetlana ilość kolorów – 1.07 miliarda (10–bit) | Tak |  |
|  | Możliwość regulacji kolorów: czerwony, zielony, niebieski | Tak |  |
|  | Regulacja ustawień obrazu: jasność, kontrast, faza, nasycenie, ostrość obrazu, ostrość video | Tak |  |
|  | Możliwość zatrzymania obrazu (freeze frame) | Tak |  |
|  | Zużycie energii: 20–115,2 W | Tak |  |
|  | Otwory montażowe standard VESA – 100mm×100mm / 100mm×200mm | Tak |  |
|  | Waga netto monitora: 6.3 kg | Tak |  |
|  | Osłona monitora 2 szt. | Tak |  |
| **55-calowy monitor chirurgiczny 4K - 1 szt.** | | | |
|  | Producent | Tak |  |
|  | Urządzenie typ / model | Tak |  |
|  | Urządzenie fabrycznie nowe, nieużywane (wyklucza się aparaty demo, rekondycjonowane itd.,) rok produkcji nie starszy niż 2024 | Tak |  |
|  | Panoramiczny monitor chirurgiczny LED, obsługujący maksymalną rozdzielczość 4K-UHD (3840 x 2160). | Tak |  |
|  | Obsługuje następujące wejścia wideo: cyfrowe RGB (DVI), HDMI 1.4 i HDMI 2.0, DP 1.1, DP 1.2 MST, 3G-SDI oraz Video-over-IP. | Tak |  |
|  | Rozmiar piksela: 0.315 | Tak |  |
|  | Jasność: 500 cd/m² standard | Tak |  |
|  | Kontrast: 1100 : 1 standard | Tak |  |
|  | Kąt widzenia 178°/178° | Tak |  |
|  | Uchwyt ścienny 1szt | Tak |  |
| **Medyczny rejestrator cyfrowy - 1 szt.** | | | |
|  | Producent | Tak |  |
|  | Urządzenie typ / model | Tak |  |
|  | Urządzenie fabrycznie nowe, nieużywane (wyklucza się aparaty demo, rekondycjonowane itd.,) rok produkcji nie starszy niż 2024 | Tak |  |
|  | dotykowy panel (8-calowy, kolorowy wyświetlacz TFT LCD) zastępujący klawiaturę | Tak |  |
|  | Wyposażony w porty USB 3.0 (1 port na przednim panelu + 4 porty na tylnym panelu) | Tak |  |
|  | 14 portów USB 2.0 do podłaczenia urządzeń | Tak |  |
|  | Możliwość nagrywania dwóch strumieni wideo w trybie zsynchronizowanym lub niezależnym | Tak |  |
|  | personalizacja zdjęć i sekwencji wideo: możliwość wpisywania danych pacjenta i adnotacji | Tak |  |
|  | możliwość utworzenia wielu kont użytkowników łatwo rozpoznawalnych dzięki wgranym zdjęciom / ikonom na ekranie głównym | Tak |  |
|  | lista bezpieczeństwa chirurgicznego z możliwością konfiguracji przez użytkownika | Tak |  |
|  | Obraz: rozdzielczość: XGA: 1024 × 768; SXGA: 1280 × 1024; High Definition 720: 1280 × 720; High Definition 1080: 1920 × 1080; | Tak |  |
|  | Formaty zapisu zdjęć: Bitmap (BMP), Joint Photographic Experts Group (JPG, JPEG), JPEG2000, Tagged Image File Format (TIFF), Truevision Targa (TGA), Portable Network Graphics (PNG) | Tak |  |
|  | Dźwięk: Wejście/wyjście: Liniowe wejście/wyjście stereo i zestawu słuchawkowego1 wyjście głośników | Tak |  |
|  | Wejścia wideo: 1x DVI, 1xRGBHV(poprzez złacze DVI-I), 3xHDMI | Tak |  |
|  | Wyjścia wideo: 1xRGBHV(poprzez złącze DVI-I), 3xHDMI | Tak |  |
|  | Formaty zapisu video: MPEG2: 720 × 480, 720 x 576; H.264: (NTSC) 720 × 480, (PAL) 720 × 576, (XGA) 1024 × 768, (SXGA) 1280 × 1024, (720p) 1280 × 720, (1080p) 1920 × 1080, | Tak |  |
|  | Opcje zapisu obrazów i sekwencji wideo: wbudowany dysk twardy (zapis automatyczny), pamięć USB, iPad, lokalizacje sieciowe | Tak |  |
|  | Możliwość uruchomienia streamingu: przesyłanie obrazu wideo poprzez sieć | Tak |  |
|  | Możliwość przeglądania plików wideo oraz zdjęć na wbudowanym ekranie | Tak |  |
|  | Klasa wodoszczelności IPX0 | Tak |  |
|  | Wbudowany twardy dysk o pojemności 1Tb (zapis automatyczny) | Tak |  |
|  | Obsługa sieci: Ethernet 10/100/1000 Mb/s, | Tak |  |
|  | Wbudowany moduł wifi - obsługa 2,4GHz oraz 5GHz | Tak |  |
| **Narzędzia** | | | |
|  | Producent | Tak |  |
|  | Urządzenie typ / model | Tak |  |
|  | Urządzenie fabrycznie nowe, nieużywane (wyklucza się aparaty demo, rekondycjonowane itd.,) rok produkcji nie starszy niż 2024 | Tak |  |
|  | **Napęd szybkoobrotowy:** | Tak |  |
| Szybkoobrotowy napęd wiertarski zasilany elektrycznie | Tak |  |
| Napęd wyposażony w silnik bezszczotkowy | Tak |  |
| Napięcie zasilające napęd: 40 V (prąd stały) | Tak |  |
| Maksymalna prędkość obrotowa min. 75 000 obr/min | Tak |  |
| Maksymalny moment obrotowy min. 39±5% mNm | Tak |  |
| Maksymalna moc min. 360±5% W | Tak |  |
| Obroty wiercenia: lewo i prawo | Tak |  |
| Regulacja ruchu obrotowego: płynna i skokowa | Tak |  |
| Napęd niewymagający konserwacji i smarowania | Tak |  |
| Elastyczny przewód zasilający zintegrowany z napędem | Tak |  |
| Długości kabla zasilającego napęd min. 4.6±5% m | Tak |  |
| Średnica kabla zasilającego napęd max. 5.5±5%mm | Tak |  |
| Waga napędu wraz z przewodem nie przekraczająca 385±5% g | Tak |  |
| Długość korpusu napędu nie przekraczająca 110±5% mm | Tak |  |
| Średnica obudowy napędu nie większa niż 17mm | Tak |  |
| Temperatura części napędu stykających się z ciałem pacjenta nie przekraczająca 48°C | Tak |  |
| Współpraca z 33 różnymi nasadkami: prostymi, kątowymi, wygiętymi (MIS), nasadkami do trepanacji i kraniotomii (ze stopką i bez stopki) i reduktorem | Tak |  |
| Zatrzaskowy montaż nasadek, adapterów i ostrzy - niewymagający użycia dodatkowych narzędzi | Tak |  |
| Sterowanie napędem za pomocą kompatybilnych sterowników nożnych i dedykowanego sterownika ręcznego | Tak |  |
| Dedykowany sterownik ręczny mocowany zatrzaskowo na korpusie napędu | Tak |  |
| Dedykowany sterownik ręczny z blokadą bezpieczeństwa (włączony/wyłączony) | Tak |  |
| Dedykowany sterownik ręczny z regulacją długości dźwigni sterującej | Tak |  |
| Napęd kompatybilny z mikroprocesorową konsolą zasilającą w posiadaniu Zamawiającego | Tak |  |
| Wszystkie nasadki kompatybilne z opcjonalnymi napędami pneumatycznymi | Tak |  |
|  | **REDUKTOR DO TREPANACJI SD/PD - 1 szt.** | Tak |  |
| Nasadka wolnoobrotowa do trepanacji z reduktorem obrotów min. 60:1 | Tak |  |
| Uniwersalny uchwyt ostrzy nasadki do trepanacji typu Hudson | Tak |  |
| Zakres obrotów nasadki wolnoobrotowej do trepanów: 0 - 1250±5% obr/min | Tak |  |
| Możliwość programowego ograniczenia max. obrotów nasadki wolnoobrotowej do trepanacji w profilu użytkownika konsoli sterującej | Tak |  |
| Nasadka wymagająca smarowania co 40 cykli sterylizacji | Tak |  |
| Waga nasadki wolnoobrotowej do trepanów nie przekraczająca 250±5% g | Tak |  |
| Dedykowane jednorazowe sterylne ostrze do trepanacji do cienkich kości o min. grubości 3mm | Tak |  |
|  | **KRANIOTOM 16 mm obrotowy - 1 szt.** | Tak |  |
| Nasadka do kraniotomii o długości roboczej ostrza 16mm | Tak |  |
| Zintegrowana z nasadką obrotowa osłona (stopka) opony twardej | Tak |  |
| Waga nasadki do kraniotomii 16mm z obrotową stopką nie przekraczająca 70±5% g | Tak |  |
| Możliwość użycia ostrzy do nasadki do kraniotomii typu stożkowego i spiralnego | Tak |  |
| Dedykowane jednorazowe sterylne ostrza do kraniotomii 16x2.3mm - spiralne lub stożkowe - do wyboru przez Zamawiającego | Tak |  |
| Montaż ostrzy do kraniotomii bezpośrednio w gnieździe napędu | Tak |  |
| Gniazdo ostrza w napędzie wyposażone w specjalny mechanizm przytrzymujący ostrze, zapobiegający swobodnemu wysunięciu się ostrza z napędu podczas zmiany nasadki w sterylnym polu operacyjnym | Tak |  |
|  | **KĄTNICA 7 cm - 1 szt.** | Tak |  |
|  | **KĄTNICA 12 cm - 1 szt.** | Tak |  |
|  | **KASETA STERYLIZACYJNA - 1 szt.** | Tak |  |
| **Lampa operacyjna** | | | |
|  | Producent | Tak |  |
|  | Urządzenie typ / model | Tak |  |
|  | Urządzenie fabrycznie nowe, nieużywane (wyklucza się aparaty demo, rekondycjonowane itd.) rok produkcji nie starszy niż 2024 | Tak |  |
|  | Lampa operacyjna dwuczaszowa w hybrydowej technologii LED generująca bezcieniowy snop światła składający się z minimum 650 pól świetlnych (czasza główna). Światło emitowane przez energooszczędne i wysokowydajne diody LED w ilości 104, rozmieszczone na obwodzie czaszy, kierowane na system specjalnych pól odbłyskowych odpowiednio ukierunkowujących światło w obszar pola operacyjnego i zwielokratniających ilość pól świetlnych. | Tak |  |
|  | Średnica lampy 75 cm | Tak |  |
|  | Natężenie światła 160 000 lux | Tak |  |
|  | Możliwość szybkiej zmiany barwy światła w zakresie 3600-5000K | Tak |  |
|  | Zakres temperatury barwowej: 3600K, 4000K, 4500K, 5000K | Tak |  |
|  | Natężenie światła Ec max. w odległości 1 m: min 160 000 lux | Tak |  |
|  | Żywotność źródła światła: min 40 000 h | Tak |  |
|  | Współczynnik odwzorowania barw Ra: min 96 | Tak |  |
|  | Współczynnik odwzorowania barw R9: min 93 (wartość uśredniona) | Tak |  |
|  | Regulacja pola: 16-29 cm | Tak |  |
|  | Elektroniczna regulacja jasności: 10-100% | Tak |  |
|  | Certyfikat CE | Tak |  |
|  | Stopień ochrony czasz lamp przed penetracją czynników zewnętrznych (pyłu i wody natryskiwanej) – IP53 | Tak |  |
|  | Górna część obudowy lamp wykonana z aluminium ułatwiająca odprowadzanie ciepła | Tak |  |
|  | Powierzchnia czasz lamp łatwa do utrzymania w czystości: gładka, bez widocznych śrub lub nitów mocujących, wykonana z materiałów odpornych na działanie środków dezynfekcyjnych | Tak |  |
| **Warunki gwarancji i serwisu** | | | |
|  | Pełna gwarancja na wszystkie oferowane urządzenia wchodzące w skład przedmiotu zamówienia (poza materiałami zużywalnymi) liczona od dnia podpisania protokołu odbioru bez uwag. | min 24 m-ce |  |
|  | Autoryzowany serwis gwarancyjny | TAK podać |  |
|  | Zagwarantowanie dostępności części zamiennych min. 8 lat | TAK podać liczbę lat |  |
|  | W cenie oferty przeglądy w okresie gwarancji w ilości zgodnej z wymaganiami producenta (wraz z dojazdem i częściami) | Tak podać liczbę przeglądów |  |
|  | Możliwość zgłaszania usterek 24 h/dobę | tak, podać nr tel. / faks / e-mail |  |
|  | Czas reakcji serwisu od zgłoszenia do podjęcia naprawy [godziny w dni robocze:  od poniedziałku do piątku z wyłączeniem dni ustawowo wolnych pracy] | Max 48 godzin |  |
|  | Czas naprawy gwarancyjnej [dni robocze: od poniedziałku do piątku z wyłączeniem dni ustawowo wolnych pracy] | Max. 10 dni od chwili zgłoszenia |  |
|  | Czas naprawy gwarancyjnej [dni robocze: od poniedziałku do piątku z wyłączeniem dni ustawowo wolnych pracy] wymagający importu części z zagranicy | Max 14 dni od chwili zgłoszenia |  |
|  | Naprawa gwarancyjna trwająca dłużej niż 7 dni roboczych przedłuża okres gwarancji o całkowity czas trwania naprawy | Tak |  |
|  | Liczba napraw gwarancyjnych tego samego podzespołu uprawniająca do wymiany podzespołu na nowy | 3 naprawy |  |
|  | Wraz z dostawą przedmiotu zamówienia należy dostarczyć Zamawiającemu:   * Instrukcje obsługi w języku polskim (1 egz. w formie papierowej, 1 egz. w formie elektronicznej) * paszport techniczny z wpisem o przeprowadzonej instalacji i uruchomieniu oraz datą następnego przeglądu, * kartę gwarancyjną, * deklarację CE lub inny dokument dopuszczający przedmiot umowy do obrotu, * instrukcje/zalecenia dotyczące mycia i dezynfekcji, * niezbędną dokumentację zawierającą zalecenia dotyczące konserwacji, wykonania przeglądów, pomiarów bezpieczeństwa elektrycznego (jeśli dotyczy), * wykaz punktów serwisowych wraz z ustalonymi zasadami kontaktowania, * licencje na oprogramowanie zainstalowane w sprzęcie (jeśli wymagane), * wykaz materiałów zużywalnych wykorzystywanych w bieżącej eksploatacji (jeśli dotyczy). | tak |  |