

Poznań, dnia 02.04.2025
EZ/3/2025/269

Wg rozdzielnika:

do wszystkich zainteresowanych i uczestników postępowania o zamówienie publiczne nr 3/2025

dotyczy: Wykonanie w formule „zaprojektuj i wybuduj” zadania: **PRZEBUDOWA POMIESZCZENÍ BLOKU OPERACYJNEGO z adaptacją części na salę przeznaczoną do zabiegów radiologii interwencyjnej na 3 piętrze budynku CBO Wielkopolskiego Centrum Onkologii w Poznaniu.**

Wielkopolskie Centrum Onkologii uprzejmie informuje, iż wpłynęły pytania do Specyfikacji Warunków Zamówienia. Zamawiający, na podstawie art. 135 ust. 2 ustawy Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2024 r. poz. 1320 ze zm.), udziela odpowiedzi:

Pytanie 1

Zmieniona została Specyfikacja Warunków Zamówienia w zakresie obowiązku odbycia wizji lokalnej, której potwierdzenie wymaga dołączenia do oferty protokołu z jej przeprowadzenia. Przedstawiciele Wykonawcy odbyli wizję lokalną w dniu 18 lutego br. W tamtym czasie nie funkcjonował jednak obowiązek sporządzania protokołu.

W związku z powyższym zwracamy się z prośbą o uznanie przeprowadzonej wizji poprzez pisemne potwierdzenie jej odbycia.

Odpowiedź: Zamawiający uzna wizję przeprowadzoną wcześniej, jednak wizja ta musi zostać pisemnie potwierdzona przez przedstawiciela Zamawiającego a dokument potwierdzający jej odbycie musi zostać dołączony do oferty.

Pytanie 2

1. W związku z żądaniem przez Zamawiającego montażu instalacji nadtlenu azotu, prosimy o potwierdzenie, że dotyczy to instalacji podtlenu azotu.

Odpowiedź: Zapis w PFU jest błędny. Nie stosujemy podtlenu azotu, taka instalacja jest zbędna.

2. Według PFU gniazdo nadtlenu azotu (podtlenu azotu) ma się znaleźć również w sali nadzoru pooperacyjnego, gdzie jest ono zupełnie zbędne i nie stosuje się tu tego typu gazów (służy on tylko do znieczuleń, które odbywają się na salach przygotowawczych i operacyjnych). To samo dotyczy się również odciągu gazów anestetycznych, który idzie w parze z podtlakiem azotu – na salach operacyjnych i przygotowawczych tak, na sali pooperacyjnej – nie. Prosimy o potwierdzenie, że Zamawiający rezygnuje z zapisu dotyczącego konieczności montażu punktów poboru podtlenu azotu i odciągu gazów anestetycznych na sali nadzoru pooperacyjnego.

Odpowiedź: Nie stosujemy podtlenu azotu, taka instalacja jest zbędna.

3. W PFU, a dokładniej w pkt 2.4.3. widnieje informacja o instalacji CO₂. Prosimy o potwierdzenie, że Zamawiający miał na myśl instalację N₂O.

Odpowiedź: Chodzi o instalację CO₂ (dwutlenku węgla) – niezbędną do zabiegów laparoskopowych.

4. Prosimy o informacje w przedmiocie możliwości odbycia wizji lokalnej w obiekcie.

Odpowiedź: Wizja lokalna jest możliwa, po ustaleniu terminu z Kierownikiem CBO - dr Tomaszem Kozłowskim.

5. W związku z nieznaną istniejących instalacji gazowych medycznych zwracamy się z prośbą o wskazanie na rysunkach miejsca możliwego wpięcia się w istniejące instalacje gazów medycznych na cele zasilania projektowanego obszaru. Minimalne średnice instalacji gazów medycznych, w które można by się wpiąć to: tlen – fi 15 mm, podtlenek azotu – fi 12 mm, sprężone powietrze – fi 15 mm, próżnia – fi 18 mm.

Odpowiedź: W obszarze objętym projektem znajdują się istniejące czynne instalacje gazów medycznych. Szczegółową lokalizację miejsc możliwego wpięcia należy ustalić w trakcie wizji lokalnej.

6. Zwracam się z prośbą o potwierdzenie możliwości wyprowadzenia instalacji wyrzutowych od odciągów gazów anestetycznych w miejscu zaznaczonym czerwonym owalem na rysunku poniżej. Warunkiem takiego wyprowadzenia jest brak czynnych czerpni wentylacyjnych w pobliżu, które mogą tu występować. Jeśli nie będzie takiej możliwości, to prosimy o wskazanie szachtu z instalacjami wyrzutowymi wyprowadzonymi ponad dach, którym będzie można wyprowadzić instalacje wyrzutowe od odciągów gazów anestetycznych (również w oddaleniu od czerpni wentylacyjnych).



Odpowiedź: Potrzebujemy odciągów gazów anestetycznych – wyłącznie na 3 salach operacyjnych, na sali opieki poznieczuleniowej odciąg jest zbędny. Na piętrze 3 CBO istnieją odciągi gazów anestetycznych w obrębie wspomnianych sal operacyjnych.

Pytanie 3

1. Zgodnie z p-ktem 2.4.3 PFU, prosimy o potwierdzenie, że sale operacyjne klimatyzowane będą stropem nawiewnym bez wskazania wymogu klasy S1a (zgodnie z wytycznymi projektowania systemów wentylacji i klimatyzacji dla podmiotów wykonujących działalność leczniczą – rekomendowane przez MZ). Mają za to zapewnić czystość mikrobiologiczną <10 CFU/m³ w całej Sali OP.

Odpowiedź: Dla obiektów ochrony zdrowia konieczne jest stosowanie urządzeń wentylacyjnych w wykonaniu higienicznym. Wymagania te zostały określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz.U.2022 poz. 1225. Dobór rozwiązań zgodnych z obowiązującymi przepisami i normami po stronie Wykonawcy. Realizacja zadania jest w formule zaprojektuj i wybuduj.

2. Z uwagi na zapis w PFU o zastosowaniu angiografu z sufitowym systemem jezdnym, wskazujemy na konieczność wyłonienia dostawcy aparatu w celu skoordynowania montażu szyn i sufitu nawiewnego.

Odpowiedź: Dane urządzenia zostaną przekazane po wyłonieniu dostawcy.

3. Prosimy o wskazanie jaki należy przyjąć do oferty równoważnik ołowiu dla osłon. Obliczenia docelowego równoważnika ołowiu dla osłon radiologicznych ścian, sufitu i okna w sterowni będzie możliwe po wybraniu typu aparatu-angiografu.

Odpowiedź: Projekt osłon stałych leży po stronie Wykonawcy. Realizacja zadania jest w formule zaprojektuj i wybuduj.

4. Prosimy o potwierdzenie czy lokalizacja pomieszczenia technicznego dla angiografu została skonsultowana z potencjalnymi dostawcami sprzętu? Według naszej opinii lokalizacja (powierzchnia pod pomieszczenie techniczne) znajduje się w zbyt dużej odległości od urządzenia i sterowni.

Odpowiedź: Opracowanie dokumentacji projektowej leży po stronie Wykonawcy, w oparciu o udostępniony program funkcjonalno-użytkowy oraz w uzgodnieniu z Zamawiającym oraz dostawcami sprzętu. Zamawiający zakłada możliwość wprowadzenia niezbędnych zmian do koncepcji architektonicznej, wynikających z potrzeb wybranego typu angiografu.

5. W celu prawidłowego przygotowania oferty prosimy o udostępnienie dokumentacji technicznej istniejącego budynku w zakresie konstrukcji i przekroju przez stropu. W celu wstępnego dobrania rozwiązań związanych z wykonaniem konstrukcji wzmocnienia stropu w celu instalacji dobranych urządzeń jak kolumny czy angiograf.

Odpowiedź: Wykonawca na podstawie własnej oceny konstrukcyjnej oraz w oparciu o wytyczne techniczno-ruchowe urządzeń i sprzętu przewidywanych do montażu w salach operacyjnych zaprojektuje elementy montażowe i wykona wszelkie wzmocnienia niezbędne do instalacji (m.in. angiografu, kolumn anestezjologicznych, chirurgicznych, lamp operacyjnych itp. W załączeniu przekazujemy wyciąg z archiwalnego projektu konstrukcji budynku, zawierający niezbędne informacje dotyczące stropu nad 3 piętrem. Sala angiografu znajduje się w obszarze osi A-C/2-3, pozostałe dwie sale odpowiednio A-C/3-4, A-C/4-5. Profile stalowe BU-1, -2, -3 – IPE270; R-18, -19, -21 – IPE330.

6. Prosimy o informację w jaki sposób Zamawiający planuje wykonać dostawę i montaż central wentylacyjnych w wskazanym miejscu na 6 piętrze.

Odpowiedź: Nowe centrale należy dostarczyć na 6 piętro w blokach. Można wykorzystać windę. Dostawa i montaż central po stronie Wykonawcy. Należy przewidzieć wszelkie prace niezbędne do realizacji zadania, w tym jeśli to konieczne, demontaże i odtworzenia w wymaganym zakresie.

7. Prosimy o potwierdzenie, iż z uwagi na brak możliwości zlokalizowania projektowanych central wentylacyjnych na 6 piętrze należy uwzględnić ich montaż na dachu co wiąże się z koniecznością uzyskanie zgodny miejskiego konserwatora zabytków.

Odpowiedź: Centrale nowe mają być zlokalizowane w miejscu istniejących central przewidzianych do wymiany. Zamawiający nie dopuszcza montażu nowych central na dachu. Dobór rozwiązań projektowych oraz technologii montażu po stronie Wykonawcy. Uzyskanie niezbędnych zgód i odstępstw po stronie wykonawcy. Realizacja zadania jest w formule zaprojektuj i wybuduj.

8. Prosimy o potwierdzenie, iż w przypadku przewidzianych do demontażu istniejących central wentylacyjnych obsługujących 3 piętro należy zdemontować inne centrale obsługujące powierzchnie poza przedmiotem opracowania. Demontaż innych central jest niezbędny w uwagi, iż znajdują się na centralach przeznaczonych do demontażu według założeń PFU.

Odpowiedź: Dla central które pozostają należy wykonać podkonstrukcje, pozwalające zachować ich usytuowanie. Nowe centrale należy zmontować na miejscu z elementów pozwalających na ich dostarczenie do miejsca wbudowania. Prace montażowe muszą być wykonane przez serwis producenta central. Dostawa i montaż central po stronie Wykonawcy. Należy przewidzieć wszelkie prace niezbędne do realizacji zadania, w tym jeśli to konieczne, demontaże i odtworzenia w wymaganym zakresie. Dobór rozwiązań projektowych oraz technologii montażu po stronie Wykonawcy.

9. Prosimy o informację czy z uwagi na prace w ramach przedmiotu opracowania w pomieszczeniu wentylatorni na 6 piętrze należy uwzględnić wydzielone pożarowe oraz dostosowanie w/w pomieszczenia do aktualnych warunków technicznych.

Odpowiedź: Na dzień dzisiejszy przedmiotowe pomieszczenie jest wydzielone pożarowo. Jeśli zmiany pomieszczenia będą wymagały dostosowania do nowych warunków to należy to uwzględnić w projekcie. Dobór rozwiązań zgodnych z obowiązującymi przepisami i normami po stronie Wykonawcy. Realizacja zadania jest w formule zaprojektuj i wybuduj.

10. Prosimy o potwierdzenie, iż istniejące dźwigi windowe mają możliwości techniczne aby zatrzymywały się i obsługiwały kondygnacji wskazane w SWZ

Odpowiedź: Według wiedzy Zamawiającego, istniejące dźwigi windowe mają możliwości techniczne aby zatrzymywały się i obsługiwały kondygnacje wskazane w SWZ. Niezbędny zakres zmian budowlanych w obrębie szybów dźwigów oraz w oprogramowaniu sterowania wymaga opracowania projektu modernizacji dźwigów. Opracowanie projektów oraz ich uzgodnienie z Urzędem Dozoru Technicznego leży po stronie Wykonawcy w fazie „zaprojektuj”.

11. Prosimy o udostępnienie aktualnej ekspertyzy P.POŻ dla obiektu.

Odpowiedź: Zamawiający jest w posiadaniu ekspertyzy sporządzonej w 2019 roku w związku z rozbudową w kierunku ul. Strzeleckiej o Budynek Ambulatoryjny. Zalecenia tej ekspertyzy związane z dostosowaniem budynku do aktualnych wymogów, zostały zrealizowane. Zamawiający przewiduje możliwość udostępnienia ekspertyzy wybranemu wykonawcy na etapie prac projektowych.

12. Wskazany przez Państwa obwodowy nawiew laminarny nie jest standardowym rozwiązaniem dla tego rodzaju pomieszczeń. Należy nadmienić, iż na dzień dzisiejszy jest nam znany tylko jeden producent opisanego stropu co w znacznym stopniu ogranicza konkurencyjność oraz wpływa na wzrost ceny. Zważając na powyższe prosimy o zmianę parametru oraz zgodę na zastosowanie kasetonowych stropów laminarnych.

Odpowiedź: Ze względu na zachowanie jednolitego standardu z pozostałymi salami operacyjnymi w budynku należy zaprojektować nawiew laminarny zgodnie z przekazanym programem funkcjonalno-użytkowym.

Załącznik do odpowiedzi na Pytanie 3
- Strop nad 3 piętrem - konstrukcja

Pyt. 3 – czy ilości powietrza wentylacyjnego dla sal operacyjnych podane w PFU określają ilość powietrza wentylacyjnego świeżego ?

Odpowiedź: W założeniu tak, są to ilości powietrza świeżego. Jednakże jeśli projekt wykonawczy wykaże konieczność zastosowania częściowej recyrkulacji, Zamawiający dopuszcza takie rozwiązanie, pod warunkiem uzyskania odstępowstwa o którym mowa w pytaniu nr 4 poniżej.

Pyt. 4 – czy w celu spełnienia minimalnej wymaganej prędkości powietrza pod stropem laminarnym należy uzyskać odstępowstwo od Powiatowego Inspektora Sanitarnego i zastosować moduły recyrkulacyjne powietrza wentylacyjnego?

Odpowiedź: Tak, jeśli okaże się to konieczne, przy zachowaniu maksymalnego możliwego udziału powietrza świeżego.

Pyt. 5 – czy w związku z koniecznością wykorzystania istniejących kanałów wentylacyjnych w szachtach dopuszcza się połączenie systemu wentylacyjnego dwóch sal operacyjnych?

Odpowiedź: Nie

Pyt. 6. Czy w związku z koniecznością wykorzystania istniejących szachtów wentylacyjnych (istniejąca klasa B/C) dopuszczone jest wykonanie kanałów Wentylacyjnych w klasie „C” zamiast „D”?

Odpowiedź: W istniejących kanałach należy uzyskać klasę szczelności „D”, poprzez ich oczyszczenie, a następnie ciśnieniowe uszczelnienie za pomocą aerozolu opartego na polimerach.

Pyt. 7 . Pomieszczenia pomocnicze w bloku wentylacyjnym są to pomieszczenia klasy S2 (pomieszczenie przygotowania pacjenta, personelu, korytarz czysty, sala nadzoru pooperacyjnego, magazyny czyste - obsługuje je centrala NW14 – 2730/2510 m3/h ta ilość nie jest wystarczająca dla spełnienia wymagań dla tych pomieszczeń. Zastosowanie recyrkulacji nie jest możliwe – czy należy zwiększyć wydajność centrali NW14 ?

Odpowiedź: Tak

Pyt. 8. Czy pozostałe pomieszczenia należy obsługiwać przez centralę NW14 – czy należy dodać kolejną centralę wentylacyjną ?

Odpowiedź: Nie, bo zwiększamy wydajność centrali L 14 N-W. Uwaga dodatkowa: Należy wymienić wszystkie centrale wentylacyjne objęte PFU, z uwagi na zużycie techniczne. Centrale muszą posiadać certyfikat EUROVENT i spełniać zgodność z Rozporządzeniem Komisji UE nr 1253/2014. Odzysk ciepła poprzez wymiennik glikolowy.

Pytanie 5

Czy meble w części biurowej, to znaczy:

- kanapa
- fotele
- krzesła obrotowe
- stół do pomieszczeń socjalnych
- stolik kawowy

Muszą spełniać wymagania ISO 13485 ?

Odpowiedź: Nie, nie muszą.

Pytanie 6

W dokumentacji SWZ wskazano Załącznik nr 2 do SWZ, który obejmuje:

- PFU Przebudowa CBO 3 piętro.zip,
- Arkusze informacji technicznej.zip,
- Wykaz wyposażenia CBO 3 piętro.xlsx.

Czy w ramach składanej oferty wymagane jest wypełnienie wszystkich arkuszy informacji technicznej, w tym także arkusza zawierającego rysunek "Schemat blokowy – System integracji"?

Będziemy wdzięczni za jednoznaczne doprecyzowanie tego wymogu.

Odpowiedź: Należy wypełnić wszystkie arkusze informacyjne. Rysunek w formacie pdf "Schemat blokowy – System integracji" zamieszczono informacyjnie, jako uzupełnienie arkusza informacji technicznej. Nie posiada on rubryk do wypełnienia przez Oferenta, ponieważ nie jest ono wymagane.
Schemat blokowy – System integracji należy dostarczyć na prośbę Zamawiającego na etapie badania ofert.

Pytanie 7

Dotyczy– załącznika System integracji SAL OPERACYJNYCH (SI)

1. Czy zamawiający potwierdza, że w przypadku dostarczenia Panelu sterującego do lampy operacyjnej nie wymaga z poziomu centralnego panelu operatorskiego All-in-One systemu integracji, sterowania lampą operacyjną i kamerą lampy operacyjnej? – dotyczy l.p. 8

Odpowiedź: Tak, Zamawiający potwierdza

2. Czy Zamawiający potwierdza, że zapewnienie wyodrębnionego, zamkniętego pomieszczenia dla szaf RACK, klimatyzacja oraz monitorowanie parametrów środowiskowych leży po stronie Zamawiającego, a nie Dostawcy? – dotyczy l.p. 16

Odpowiedź: Zamawiający wymaga aby szafki rack przyporządkować przy salach operacyjnych. Dokładną lokalizację szafek rack oraz model należy podać na etapie projektu do ostatecznej akceptacji Zamawiającego. Zamawiający potwierdza zagwarantowanie wymaganego miejsca umożliwiającego montaż szafek lokalnych oraz szafy serwerowej stojącej typu RACK w obrębie bloku operacyjnego. Prace należy prowadzić w porozumieniu z dostawcą angiografu.

3. Z uwagi na mały zasób miejsca, czy zamawiający zgodzi się na postawienie szafy zamykanej na klucz wentylowanej w korytarzu brudnym w obrębie szaf angiografu? – dotyczy l.p. 16

Odpowiedź: Zamawiający wymaga aby szafki rack przyporządkować przy salach operacyjnych. Dokładną lokalizację szafek rack oraz model należy podać na etapie projektu do ostatecznej akceptacji Zamawiającego.

Prace należy prowadzić w porozumieniu z dostawcą angiografu.

4. Czy zamawiający dopuszcza rozwiązanie które posiada 16 GB RAM? Oprogramowanie systemu integracji zainstalowane na jednostce sterującej nie wymaga 32GB ramu. – dotyczy l.p. 24

Odpowiedź: Tak, Zamawiający dopuszcza takie rozwiązanie

5. Czy zamawiający dopuszcza rozwiązanie które posiada dysk twardy 240GB? Oprogramowanie systemu integracji zainstalowane na jednostce sterującej nie wymaga tak dużej przestrzeni dyskowej. – dotyczy l.p. 25

Odpowiedź: Tak, Zamawiający wyraża zgodę

6. Czy Zamawiający potwierdza wymóg dostarczenia łącznie dwóch komputerów All In One do Sali po operacyjnej, czy większej ilości ? Zapis jest mało precyzyjny – dotyczy l.p. 52

Odpowiedź: Tak, Zamawiający potwierdza wymóg dostarczenia łącznie dwóch komputerów All In One tylko do Sali pooperacyjnej

7. Czy zamawiający dopuszcza rozwiązanie które posiada 16 GB RAM? – dotyczy l.p. 96

Odpowiedź: Tak, Zamawiający dopuszcza takie rozwiązanie

8. Czy zamawiający potwierdza, że wymaga na komputerach PACS instalacji MS Office? Wymóg instalacji oprogramowania przez wykonawcę może być droższy niż instalacja Inwestora we własnym zakresie – dotyczy l.p. 98

Odpowiedź: Nie, zamawiający informuje, że stacje mają być dostarczone tylko z licencją systemu operacyjnego Windows 11 PRO. Zamawiający nie wymaga dostarczenia oprogramowania MS Office.

Pytanie 8

Pytanie nr 1

Zgodnie z zapisami rozdziału XVIII SWZ, Wykonawca jest zobowiązany do złożenia wraz z ofertą wypełnionych Arkuszy Informacji Technicznej stanowiących Załącznik nr 2 do SWZ. Proszę o informację, na jakim etapie Zamawiający będzie żądać od Wykonawcy złożenia wymienionych w tychże Arkuszach dokumentów takich jak atesty, certyfikaty, raporty z badań, deklaracje zgodności, etc?

Odpowiedź: Od Wykonawcy, który złoży najkorzystniejszą ofertę, Zamawiający będzie żądać dokumentów potwierdzających spełnienie wymogów z Arkuszy Informacji Technicznej na etapie badania ofert.

Pytanie 2

Zwracam się z prośbą o podanie nazwy i modelu oraz nr seryjnego posiadanych przez użytkownika lamp operacyjnych.

Prosimy również o potwierdzenie ze po stronie wykonawcy jest dostosowanie lamp do wymogów użytkownika i możliwości montażowych w przyszłym miejscu użytkowania.

Odpowiedź: Lampy operacyjne do ponownego zamontowania posiadane przez Zamawiającego to:

1. MACH LED 5MC / LED 3MC – dr Mach SN: 20/17106 ; SN: 20/17626 Rok prod. 2020
 2. MACH LED 5MC / LED 3MC – dr Mach SN: 20/17107 ; SN: 20/17627 Rok prod. 2020
- Zamawiający potwierdza, że dostosowanie lamp do wymogów użytkownika (wymagane w PFU sterowniki do lamp) oraz możliwości montażowych w przyszłym miejscu użytkowania leży po stronie Wykonawcy.

Pytanie nr 3

Prosimy o potwierdzenie, że Zamawiający będzie wymagał wdrożenia na korytarzach/ciągach komunikacyjnych zaawansowanego systemu inteligentnego oświetlenia LED, cechującego się autonomiczną pracą każdej oprawy oraz niezależnością od istniejącej infrastruktury elektrycznej, w tym eliminacją potrzeby dodatkowych przewodów sterujących, opierającego się na najnowszych osiągnięciach technologicznych, umożliwiając znaczące oszczędności energetyczne, które mogą sięgać nawet do 85%, dzięki zastosowaniu zaawansowanych algorytmów mieszania światła naturalnego z sztucznym oraz wykorzystaniu precyzyjnych czujników, w tym radarów, do detekcji obecności.

Czy Zamawiający ma jakieś szczególne wymagania dotyczące parametrów technicznych i wydajności systemu, które należy uwzględnić podczas projektowania i implementacji?

Prosimy również o podanie przykładowych parametrów minimalnych na ww oprawy.

Odpowiedź: Zamawiający uznaje za pożądane zastosowanie na korytarzach/ciągach komunikacyjnych zaawansowanego systemu inteligentnego oświetlenia LED, jednakże nie jest to warunek konieczny dla ważności oferty.

Zamawiający akceptuje ewentualne zastosowanie na korytarzach zaawansowanego systemu inteligentnego oświetlenia LED z zaawansowanymi algorytmami mieszania światła naturalnego z sztucznym oraz wykorzystaniem precyzyjnych czujników, w tym detekcji ruchu i obecności.

System musi umożliwiać regulację pracy opraw w trybie ciągłego świecenia z określonymi minimalnymi parametrami a po wykryciu ruchu musi przejść w tryb gwarantujący większy zadany poziom oświetlenia zgodny z normami.

System inteligentnego oświetlenia LED musi pracować w trybie rozproszonym a inteligencja systemu musi być wbudowana w każdą oprawę LED, umożliwiając zarządzanie bez centralnej jednostki, przy komunikacji z oprawą za pomocą aplikacji mobilnej lub pilota z wyświetlaczem.

System powinien posiadać następujące funkcjonalności sterowania oświetleniem LED:

- Regulacja mocy świecenia w zakresie od 10% do 100%, z możliwością regulacji co 1%
- Analiza w czasie rzeczywistym natężenia oświetlenia naturalnego i sztucznego w obrębie pojedynczej oprawy
- Adaptacyjne mieszanie światła naturalnego ze sztucznym, zapewniające zgodność z normami natężenia oświetlenia (LX), w zakresie od 20 LX do 800 LX, z regulacją co 1 LX

- Rozpoznawanie i śledzenie obecności osób w promieniu do 5 m od oprawy
- Ustawianie czasu pracy oprawy po wykryciu ruchu w zakresie od 5 sekund do 99 minut
- Identyfikację oprawy za pomocą sygnału świetlnego lub dźwiękowego
- Zdalną zmianę konfiguracji oprawy oraz wersji oprogramowania za pomocą aplikacji mobilnej lub pilota zapewniająca długoterminową funkcjonalność
- Regulację barwy światła w zakresie od 2700K do 6500K

Zamawiający wymaga oprawy LED o następujących min. parametrach technicznych:

- Maksymalna moc: do 40 W
- Strumień świetlny: minimum 4800 lm
- Skuteczność świetlna: minimum 120 lm/W
- Żywotność: minimum 50 000 godzin
- Trwałość: minimum 50 000 L90B10
- Wskaźnik oddawania barw (Ra): nie mniej niż 80
- Ograniczenie olśnienia przykrego (UGR): poniżej 19
- Beznarzędziowy montaż i demontaż przesłon
- Możliwość montażu natynkowego bez konieczności użycia dodatkowej ramki

Dodatkowo w celu potwierdzenia parametrów Zamawiający wymaga do dołączenia do oferty certyfikatu CE oraz kart katalogowych wystawionych przez producenta potwierdzających wszystkie wymagane parametry.

Pytanie 9

1. Prosimy o wskazanie wykończenia posadzek w pomieszczeniach opisanych na rysunku koncepcyjnym jako III/08 - III/12

Odpowiedź: Wykładzina PCV homogeniczna przeznaczona do obiektów opieki zdrowotnej, pomieszczeń o znacznym natężeniu ruchu. W pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych mokrych zastosować wykładzinę ograniczającą poślizg.

2. Prosimy o wskazanie wymaganej minimalnej wysokości pomieszczeń.

Odpowiedź: Minimalną wysokość pomieszczeń należy projektować zgodnie z rozporządzeniem w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz przepisy BHP. W obecnie użytkowanych salach operacyjnych WCO wysokość do sufitu podwieszanego wynosi 330 cm i należy zastosować nie mniejszą wysokość tych pomieszczeń.

3. Zgodnie z zestawieniem wyposażenia ujętym w pliku „Wykaz wyposażenia CBO 3 piętro” angiograf wchodzi w zakres postępowania, natomiast zgodnie z zapisami PFU już nie.

Prosimy o jednoznaczne zestawienie całości wyposażenia objętego postępowaniem.

Odpowiedź: Zgodnie z zapisem w PFU dostawa angiografu nie wchodzi w zakres zamówienia. Dostawa i uruchomienie angiografu stanowi przedmiot odrębnego postępowania, prowadzonego przez WCO pod symbolem 15/2025.

4. Prosimy o informację czy drzwi zlokalizowane w ścianach stanowiących granicę terenu inwestycji również podlegają wymianie (drzwi przy klatkach schodowych, w holu windowym (przejścia do części budynku nieobjętej postępowaniem)

Odpowiedź: Nie.

Pytanie 10

Pytanie - Dotyczy – instalacje teletechniczne

„Dokumentacja nie zawiera takich elementów jak Interkom (Domofon) oraz telefony biurkowe.

Prosimy o weryfikację i potwierdzenie iż nie są one przedmiotem postępowania, bądź wskazanie ilości które należy przyjąć do wyceny.”

Odpowiedź: Interkom 2 kpl. (wejście główne, wejście boczne), telefony biurkowe 6 szt.

Pytanie 11

W zakresie systemu CCTV Zamawiający wskazuje na konieczność rozbudowy obecnie użytkowanego rejestratora CCTV. Czy poprzez rozbudowę Zamawiający ma na myśli dokupienie licencji na nowo projektowane kamery, czy należy zakupić nowy rejestrator w celu powiększenia przestrzeni dyskowej?

Odpowiedź: Zamawiający ma na myśli dokupienie licencji na nowo projektowane kamery.

Pytanie 12

W związku z postępowaniem dotyczącym przetargu na WCO zwracamy się z uprzejmą prośbą o zmianę parametrów określonych w specyfikacji, a konkretnie dotyczących materiału misy umywalni. Aktualnie wymagana jest misa wykonana z materiału kompozytowego w kolorze białym, jednak z naszej analizy rynku wynika, że takie rozwiązanie jest oferowane przez ograniczoną liczbę producentów, co może negatywnie wpłynąć na konkurencyjność postępowania. W związku z powyższym prosimy o rozważenie możliwości dopuszczenia misy wykonanej ze stali nierdzewnej lub innego powszechnie dostępnego materiału o równoważnych właściwościach. Umożliwi to większej liczbie potencjalnych wykonawców złożenie ofert W załączniku zamieszczamy skorygowaną tabelę z warunków szczegółowych myjni chirurgicznej MM01.

Myjnia chirurgiczna (MM01)

Producent:

Nazwa lub model:

Lp.	Opis urządzenia	Parametr wymagany	Parametr oferowany
I.	Parametry techniczne		
1.	Myjnia chirurgiczna dwustanowiskowa, wisząca.	TAK	
2.	Misa umywalni wykonana z materiału kompozytowego w kolorze białym, bądź innych materiałów odpowiadającym wymogom np.: stal nierdzewna pomalowana proszkowo na biało	TAK	
3.	Misa pokryta powłoką antybakteryjną zawierającą nonocząsteczki srebra o silnych właściwościach bakteriobójczych i grzybobójczych.	TAK	
4.	Nad umywalnią szafka ze stali szlifowanej w gatunku 1.4301 z frontem z lustrem lub szklanym panelem dekoracyjnym.	TAK	
5.	Wewnątrz szafki (górnego panelu rewizyjnego) znajdują się dozowniki szczotek jednorazowych i ręczników papierowych oraz dozowniki mydła i płynu dezynfekcyjnego.	TAK	
6.	Dolna zabudowa myjni wykonana ze stali nierdzewnej szlifowanej w gatunku 1.4301.	TAK	
7.	Pod misą umywalni znajdują się dwa elektrycznie wysuwane pojemniki na odpady	TAK	
8.	Misa wyposażona w jeden centralny odpływ z syfonem z funkcją automatycznej samodezynfekcji rur i odpływów.	TAK	
9.	Termiczna dezynfekcja w temperaturze ok. 85 - 95° C oraz wspomagające czyszczenie wibracyjne na poziomie 50Hz cykle uruchamiane automatycznie	TAK	

10.	Wewnątrz misy umywalni dodatkowy wyciągany pojemnik na zużyte szczotki, wykonany z kompozytu w tym samym kolorze.	TAK	
11.	Myjnia wyposażona w dwie baterie zasilane sieciowo z bezdotykowo aktywowanym wypływem wody, mydła i płynu dezynfekującego oraz z bezdotykowym sterowaniem temperaturą wypływającej wody- – wszystkie funkcje obsługiwane za pomocą jednej wylewki.	TAK	
12.	Wymodelowany kształt misy myjni zabezpiecza przed rozpryskiwaniem się wody.	TAK	
13.	Waga myjni max 140kg.	TAK	
14.	Wymiary zewnętrzne (dłxszxwys) w mm: 1600x695x1600 mm (+/- 10 mm)	TAK, podać	
II. Pozostałe warunki			
1.	Wyrób jest dopuszczony do stosowania w jednostkach służby zdrowia (kopię stosownego atestu PZH dołączyć do oferty)	TAK	
2.	Certyfikat jakości EN ISO 9001 (kopię dokumentu dołączyć do oferty)	TAK	
3.	Certyfikat CE na syfon z funkcją samo dezynfekcji rur.	TAK	

Powyższe parametry/warunki graniczne stanowią wymagania odcinające – nie spełnienie nawet jednego z ww. wymagań spowoduje odrzucenie oferty.

Oświadczamy, że oferowane powyżej wyspecyfikowane urządzenia są kompletne i będą gotowe do użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów.

Odpowiedź: Zamawiający wymaga misy umywalni zgodnie z opisem tj. z materiału kompozytowego białego i nie dopuszcza w/w rozwiązania tj. stali nierdzewnej, ani innego materiału o równoważnych właściwościach (?). Zamawiający posiada opisane w załączniku MM 01 myjnie i pragnie zachować na całym CBO jednakowy wysoki standard. Zamawiający nie określa rodzaju materiału kompozytowego ani producenta (Corian, Kerrock, Hi-Macs). Pozostawia wykonawcy do wyboru.

Pytanie 13

Z uwagi na konieczność realizacji funkcjonalności transmisji videokonferencji czy Zamawiający potwierdzą wymóg dostarczenia dedykowanych enkoderów audio-wideo przeznaczonych do tego celu?

Odpowiedź: Tak, Zamawiający wymaga dostarczenia dedykowanych enkoderów audio-wideo.

Pytanie 14

Dotyczy branży instalacji elektrycznych Zgodnie z zapisem w PFU

"2.5.4. Zasilanie urządzenia angiografii. Ze względu na duży pobór mocy dla zasilania urządzenia angiografii należy zaprojektować i wykonać nową indywidualną rozdzielnicę wraz z nowym zasilaniem dostosowanym do mocy urządzenia. Szafę zasilającą-sterującą urządzenia zlokalizować w pomieszczeniu sterowni. "

Zwracam się z prośbą o udostępnienie danych technicznych dotyczących zasilania urządzeń angiografii.

Odpowiedź: Dane techniczne dotyczące zasilania urządzeń angiografii należy ustalić z dostawcą systemu angiograficznego montowanego do sufitu „**ARTIS icono ceiling**” prod. SIEMENS Healthineers.

Pytanie 15

Dot. system Integracji Sal Operacyjnych (SI)

Zamawiający wskazał opis systemu, który szczegółami określa urządzenia tylko jednego producenta co ogranicza konkurencję.

Prosimy o potwierdzenie możliwości zastosowania technologii równoważnej opartej na transmisji światłowodowej oraz, że są to parametry przykładowe i mogą zostać wykorzystane o zbliżonych parametrach zachowując wymaganą funkcjonalność.

Tym samym zwracamy się do Zamawiającego z prośbą o dopuszczenie systemu Integracji opisanego poniżej w tabeli posiadającego nowoczesną technologię oraz większą funkcjonalność. Dopuszczenie urządzenia równoważonego znacząco obniży oferowaną cenę i nie ograniczy konkurencji.

System integracji SAL OPERACYJNYCH (SI)

Lp.	Wymagania do przedmiotu zamówienia	Wymagana wartość	Parametr oferowany przez dostawcę – TAK/NIE
	Funkcjonalności systemu		
1.	Zintegrowany system zarządzania i sterowania salą operacyjną umożliwiający pełną integrację pomiędzy urządzeniami aktywnymi znajdującymi się w obrębie sali operacyjnej. Zarządzanie wyświetlanym obrazem, przypisywanie widoku z konkretnej kamery na dany monitor, a także scentralizowane sterowanie modułami wykonawczymi odbywa się ma za pomocą panelu zarządczego jednostki głównej. Funkcjonalność taka pozwoli użytkownikowi na prostą i czytelną operatywność z poziomu monitora dotykowego typu All-in-One min. 21.5" umieszczonego w zabudowie panelowej. Wpływa to na szybkość i wygodną kontrolę wykonywanych czynności.	Tak	
2.	Architektura systemu pozwala na proste dodawanie źródeł jak i odbiorników (monitorów) poprzez dodawanie kolejnych enkoderów oraz dekoderów i tworzenie sieci rozległej. Technologia jest otwarta na przyszłość. Jakiegokolwiek dodanie źródeł obrazu w nowych standardach nie wymusza zmiany systemu okablowania głównego.	Tak	
3.	W obrębie sali operacyjnej, źródłami obrazu są kamera pola pracy znajdująca się w lampie operacyjnej, kamera obrotowa montowana na suficie oraz komputer komunikujący się z systemem PACS. Dodatkowo zaprojektowano zestaw gniazd multimedialnych (HDMI, SDI) umożliwiających dynamiczne podłączenie dodatkowego źródła obrazu takiego jak np. kamera endoskopowa. Źródło sygnału wideo wpięte do systemu zgodnie z funkcją „PLUG & PLAY” uwidaczniane jest w odpowiedniej zakładce w postaci miniatury obrazu na jednostce głównej komputera klasy All-in-One.	Tak	
4.	Dla sal operacyjnych zaprojektowano po dwa monitory medyczne pracujące w rozdzielczości 4K pozwalające na bezpośrednią komunikację w obrębie systemu oraz jeden monitor niemedyczny. Monitor wielkości 31" 4K zamontowany będzie na dodatkowym ramieniu lampy operacyjnej. Monitor programowo powinien umożliwiać dokonanie podziału ekranu w funkcji PiP oraz PAP. Monitor 55" 4K zostanie zamontowany w ścianie zabudowy.	Tak	
5.	Funkcjonalność zaprojektowanego systemu umożliwia rejestrowanie i archiwizowanie w tym samym czasie minimum jednego dowolnego źródła obrazu wideo.	Tak	

Lp.	Wymagania do przedmiotu zamówienia	Wymagana wartość	Parametr oferowany przez dostawcę – TAK/NIE
6.	Rejestracja zdjęć oraz notatek głosowych odbywa się również na jednostce serwera archiwizacyjnego	Tak	
7.	Dostęp do nagrań możliwy jest z poziomu aplikacji klienta zainstalowanej na komputerach np. w gabinetach lekarzy, pielęgniarek. Dedykowana aplikacja Klienta umożliwia odtwarzanie, edytowanie, znakowanie, zarządzanie wcześniejszymi nagraniami audio i video. Aplikacja Klienta umożliwia również tworzenie harmonogramów zabiegów i operacji oraz przypisywanie danych pacjenta pobranych z istniejącej szpitalnej bazy danych.	Tak	
8.	Z poziomu centralnego panelu operatorskiego All-in-One użytkownik systemu ma możliwość sterowania oświetleniem ogólnym, lampą operacyjną, kamerą lampy, kamerą dookólną, klimatyzacją, drzwiami i żaluzjami. Jest to bardzo wygodna funkcjonalność usprawniająca pracę personelu danej sali operacyjnej.	Tak	
9.	Możliwe jest odtwarzanie muzyki np. w formacie MP3 zapisanej na dysku lub nośniku zewnętrznym. Użytkownik ma możliwość nagrywania w każdej chwili notatek głosowych oraz wykonanie połączenia telefonicznego z wykorzystaniem odpowiednio sparowanego poprzez łącze Bluetooth telefonu komórkowego.	Tak	
10.	Zaprojektowany system wykorzystuje transmisję sygnału w obrębie infrastruktury okablowania światłowodowego, wielomodowego które to pozwala na zwiększenie odległości pomiędzy urządzeniami systemu, a przede wszystkim zapewnia separację galwaniczną.	Tak	
11.	Zaprojektowany system umożliwia dwukierunkową transmisję audio i jednokierunkową transmisję wideo pomiędzy salą operacyjną i salą konferencyjną. Obraz na Sali operacyjnej jest przesyłany do Sali konferencyjnej i wyświetlany na istniejącym monitorze/projektorze.	Tak	
12.	Wszystkie jednostki systemu podłączone są w topologii gwiazdy do przełącznika światłowodowego. W przypadku rozłączenia jednostki sterującej (AiO) która to zarządza elementami systemu pozostałe jednostki powinny pracować w niezakłóconej funkcjonalności.	Tak	
13.	Z szafy RACK przy sali operacyjnej wymagane jest przeprowadzenie minimum jednego przewodu światłowodowego prowadzącego odpowiednio do każdego punktu który ma zostać podłączony do sieci zintegrowanej Sali operacyjnej (gniazda przyłączeniowe).	Tak	
14.	Zasilanie Wszystkie elementy systemu w obrębie sali operacyjnej powinny być zasilane z wydzielonych obwodów zasilania 230V, system wymaga zasilania ciągłego bez spadków napięcia. Wymagane są minimum dwa gniazda naściennych 230 V w miejscu montażu jednostki sterującej (komputera All-in-One) oraz w miejscu montażu szafy RACK 19" z podzespołami sterującymi.	Tak	
15.	Serwer z macierzą musi zapewniać min. 30 dniową ciągłą (24h/dobę) archiwizację z dowolnych dwóch źródeł wideo podłączonych do systemu z każdej sali operacyjnej. Dostęp do nagranych materiałów wideo i audio odbywa się z poziomu aplikacji klienta. Pobieranie nagrań odbywa się z wykorzystaniem sieci szpitalnej Ethernet poprzez istniejącą infrastrukturę szpitala. Macierz ma pracować w układzie RAID10.	Tak	
16.	Szafy RACK muszą znajdować się w wyodrębnionym zamkniętym	TAK	

Lp.	Wymagania do przedmiotu zamówienia	Wymagana wartość	Parametr oferowany przez dostawcę – TAK/NIE
	pomieszczeniu, zabezpieczonym przed dostępem osób postronnych. Pomieszczenie musi być klimatyzowane, monitorowane za pomocą systemu pomiaru parametrów środowiskowych.		
17.	Możliwość resetowania urządzeń na Salach Operacyjnych (monitor, klawiatura, hub USB, urządzeń zamontowanych w ścianie) bez demontażu osłon.	TAK	
18.	Opis parametrów:		
19.	Jednostka sterująca All In One – 3 szt.	Tak	
	Panel sterujący w wersji komputera All-in-One z monitorem dotykowym wielkości min. 21,5 " instalowany w zabudowie panelowej	Tak	
	Intuicyjny interfejs w języku polskim przystosowany do obsługi dotykowej	Tak	
20.	Panel frontowy wyposażony w min. dwa gniazda USB 2.0 z i przycisk załączenia / wyłączenia zasilania jednostki głównej. Nie dopuszcza się montażu gniazd poza frontem jednostki głównej. Panel wykonany ze szkła hartowanego jako jedna niedzielona monolityczna konstrukcja	Tak	
21.	Możliwość zabudowy modułu sterującego w ścianie, licujący bez odstających krawędzi	Tak	
22.	Wymiary panelu frontowego wykonanego ze szkła hartowanego nie większe niż 500 x 1190 mm, wpasowany szczelnie w moduł zabudowy panelowej.	Tak	
23.	Procesor nie gorszy niż Intel i5 (11 generacja)	Tak	
24.	RAM min. 32 GB SO-DIMM, opcjonalnie rozszerzenie do 64 GB DDR3	Tak	
25.	Dysk twardy min. 512 GB SSD M2, (możliwość rozbudowy do 2 TB)	Tak	
26.	Interfejsy min: 2xUSB 3.0, 3xGigabit LAN,	Tak	
27.	Audio nie gorsze niż 5.1 Multichannel Audio	Tak	
28.	Wielkość min. 21.5"	Tak	
29.	Rozdzielczość nie gorsza niż 1920x1080 (FullHD 16:9)	Tak	
30.	Jasność nie mniejsza niż 250 cd/m ²	Tak	
31.	Kontrast nie mniejszy niż 1000:1		
32.	Kąt widzenia poziomo / pionowo 178° / 178°	Tak	
33.	Ilość wyświetlanych kolorów min. 16.7 milionów	Tak	
34.	Urządzenie medyczne klasy I wg dyrektywy medycznej 93/42/EEC	Tak	
35.	Lokalna szafa RACK 19" – 3 szt.	Tak	
36.	Szafa wielkości nie mniejsza niż 9 U	Tak	
	Moduł pozwalający na zawieszenie sufitowe lub naścienne	Tak	
37.	Zapewnienie możliwości instalacji w obrębie pomieszczeń pobocznych sal operacyjnych, preferowany korytarz brudny przy salach operacyjnych.	Tak	
38.	Aplikacja kliencka – 3 szt.	Tak	

Lp.	Wymagania do przedmiotu zamówienia	Wymagana wartość	Parametr oferowany przez dostawcę – TAK/NIE
39.	Aplikacja klienta instalowana na komputerach w biurach lekarzy oraz instrumentariuszki o poniższych funkcjonalnościach	Tak	
	Dostęp do aplikacji autoryzowany hasłem użytkownika	Tak	
40.	Aplikacja klienta powinna umożliwiać dodawanie pacjentów do bazy danych systemu	Tak	
41.	Możliwość tworzenia harmonogramów operacji, przypisanie pacjentów, sal, lekarzy, terminów, opisów do konkretnych zabiegów.	Tak	
42.	Połączenie aplikacji klienta bezpośrednio z serwerem archiwizacyjnym	Tak	
43.	Zaplanowane operacje w aplikacji klienta automatycznie dostępne w systemie na sali operacyjnej	Tak	
44.	Aplikacja umożliwia pobieranie zarchiwizowanych wcześniej na serwerze filmów, zdjęć i notatek głosowych z danego zabiegu.	Tak	
45.	Aplikacja umożliwia edycję zapisanych materiałów wideo i audio.	Tak	
46.	Edytowane materiały zapisywane jako nowe pliki, oryginał powinien być zabezpieczony przed edycją.	Tak	
47.	Możliwość wykonywania zdjęć z nagranych filmów	Tak	
48.	Możliwość wstawiania znaczników w nagranych materiałach wideo pobranych z serwera archiwizacyjnego	Tak	
49.	Możliwość wycinania fragmentów nagranego obrazu	Tak	
50.	Z poziomu aplikacji klienta eksport wybranych obrazów na pamięć USB, HDD	Tak	
51.	Komputer typu AllInOne anestesjologa montowany na kolumnie anestesjologicznej – – 2 szt. (w tym dwa do Sali pooperacyjnej)	Tak	
52.	Przekątna ekranu nie mniejsza niż 23,8" (16:9) Ekran dotykowy w technologii P-CAP	Tak	
	Rozdzielczość 1920 x 1080	Tak	
53.	Jasność nie mniejsza niż 250 cd/m ²	Tak	
54.	Wejścia wideo min: 1x HDMI	Tak	
55.	Interfejs: USB 2.0 typu A, USB 3.2 Gen 2 (Type C)	Tak	
56.	Zasilanie elektryczne 230 V, 50 Hz	Tak	
57.	Zużycie energii nie większe niż 150W	Tak	
58.	Certyfikaty: Medical CE, FCC (IEC 60601-1-2, 4) EN 60601-1 UL 60601-1	Tak	
59.	Montaż Vesa 100 x 100; 75 x 75 mm	Tak	
60.	Klasa zabezpieczenia przed płynami ekranu : IP65	Tak	
61.	Urządzenie medyczne klasy I wg dyrektywy medycznej 93/42/EEC	Tak	
62.	Wyposażenie dodatkowe: klawiatura medyczna bezprzewodowa.	Tak	
63.	Parametry monitora medycznego 55" 3D/2D– 3 szt.	Tak	
64.	Przekątna ekranu nie mniejsza niż: 55"	Tak	

Lp.	Wymagania do przedmiotu zamówienia	Wymagana wartość	Parametr oferowany przez dostawcę – TAK/NIE
1	Rozdzielczość nie gorsza niż 3840 x 2160	Tak	
65.	Montaż naścienny zintegrowany z zabudową panelową sal	Tak	
66.	Parametry monitora medycznego 31" 3D– 3 szt.	Tak	
67.	Przekątna nie mniejsza niż 31"	Tak	
	Rozdzielczość nie gorsza niż 3840 x 2160	Tak	
68.	Kąt widzenia w poziomie: 178°	Tak	
69.	Kąt widzenia w pionie: 178°	Tak	
70.	Jasność nie mniejsza niż 450 cd/m ²	Tak	
71.	Ilość wyświetlanych kolorów min: 1073 milionów	Tak	
	Stacja Instrumentariuszki 27" – 3 kpl.	Tak	
72.	Stacja instrumentariuszki montowana w zabudowie panelowej wyposażona w monitor 27", komputer, oraz klawiaturę z touchpadem	Tak	
	Opis parametrów stacji instrumentariuszki:	Tak	
	Klawiatura z touchpadem Stacji Instrumentariuszki 3szt	Tak	
73.	Silikonowa klawiatura z touchpadem i możliwością składania	Tak	
74.	Klawiatura podłączana poprzez interfejs USB	Tak	
	Komputer umożliwiający dostęp do systemu PACS lub HIS Stacji Instrumentariuszki 3szt	Tak	
75.	Komputer, na którym to instalowana jest aplikacja pozwalająca na dostęp do systemu PACS lub HIS	Tak	
76.	Komputer dostarczany bez aplikacji klienckiej PACS i HIS, aplikacja i licencja po stronie zamawiającego.	Tak	
77.	System operacyjny min. WINDOWS 11 Pro 64 bit lub nowszy	Tak	
78.	Pamięć operacyjna min. 32GB	Tak	
79.	Dysk twardy SSD min. 512GB M2	Tak	
80.	Pakiet MS Office 2021 Standard	Tak	
81.	Karta graficzna	Tak	
82.	Karta dźwiękowa	Tak	
	Monitor 27" stacji instrumentariuszki 3szt	Tak	
83.	Monitor do montażu w zabudowie panelowej za szyba lub do montażu naściennego.	Tak	
84.	Przekątna ekranu minimum: 27"	Tak	
85.	Rodzaj matrycy: LED, IPS	Tak	
86.	Rozdzielczość ekranu: 1920 x 1080 (FullHD)	Tak	
87.	Częstotliwość odświeżania ekranu: 60 Hz	Tak	
88.	Czas reakcji: 6 ms	Tak	
89.	Jasność: 250 cd/m ²	Tak	
90.	Kontrast: 1 000:1	Tak	
91.	Kąt widzenia w poziomie: 178 stopni	Tak	

Lp.	Wymagania do przedmiotu zamówienia	Wymagana wartość	Parametr oferowany przez dostawcę – TAK/NIE
92.	Kąt widzenia w pionie:178 stopni	Tak	
93.	Enkoder video HDMI FHD – 9szt.	Tak	
94.	Interfejs: HDMI 2.0	Tak	
95.	1x Interfejs światłowodowy 10GE z modułem SFP +	Tak	
96.	Możliwość podłączenia do systemu dowolnego źródła video (kamery ogólne, kamery pola pracy, kamery endoskopowe, komputery, monitory funkcji życia-wych)	Tak	
97.	Automatyczna detekcja podłączanych źródeł video	Tak	
98.	Dekoder video 4K– HDMI 3 szt.	Tak	
99.	Wyjścia: 2xHDMI 2.0	Tak	
	Konwersja : nieskompresowany strumień IP na cyfrowy sygnał video	Tak	
100.	Interfejs IP 1x10GbE Interfejs optyczny wykorzystujący moduły SFP+	Tak	
101.	Enkoder video SDI 4K – 3szt.	Tak	
102.	Interfejs: 12G-SDI	Tak	
103.	1x Interfejs światłowodowy 10GE z modułem SFP +	Tak	
104.	Możliwość podłączenia do systemu dowolnego źródła video (kamery ogólne, kamery pola pracy, kamery endoskopowe, komputery, monitory funkcji życia-wych)	Tak	
105.	Automatyczna detekcja podłączanych źródeł video	Tak	
106.	Dekoder video – DP do nagrywania video 6 szt.	Tak	
107.	Wyjścia: 1 x DP 1.2	Tak	
108.	Interfejs IP 2x10GbE Interfejs optyczny wykorzystujący moduły SFP+	Tak	
109.	Parametry Patchcordu multimedialnego 4K szt. + gniazda systemowe 6 szt.	Tak	
110.	Kamera podsufitowa, dookólna – 3 szt.		
111.	Kamera obrotowa w technologii HDMI /SDI	Tak	
112.	Zoom optyczny min: x12	Tak	
113.	Szybkość migawki 1 do 1/10.000 s	Tak	
114.	Sterowanie poprzez VISCA RS-422	Tak	
115.	Zestaw mikrofonu bezprzewodowego – 3 kpl.	Tak	
116.	Bezprzewodowy mikrofon nagłówny	Tak	
117.	Zakres częstotliwości nośnej RF 470–937.5 MHz	Tak	
118.	Pasma przenoszenia dźwięku 20 Hz–20 kHz (+1, –2 dB)	Tak	
119.	Wzmacniacz miksujący AUDIO – 3 szt.		
120.	Moc szczytowa: 160W	Tak	
121.	Moc znamionowa RMS 120 W	Tak	
122.	Kanały wejściowe: 5	Tak	

Lp.	Wymagania do przedmiotu zamówienia	Wymagana wartość	Parametr oferowany przez dostawcę – TAK/NIE
123.	Pasmo przenoszenia 50-15 000 Hz	Tak	
124.	Głośnik sufitowy – 3 kpl. (1kpl = 2szt)	Tak	
125.	Głośnik do zabudowy sufitowej	Tak	
	Moc znamionowa RMS: 30W	Tak	
126.	Pasmo przenoszenia: 50-20000Hz	Tak	
127.	Średnica zewnętrzna: Ø 250mm	Tak	
128.	Routing video – Switch światłowodowy – 2 szt.	Tak	
129.	System oparty na platformie w technologii światłowodowej	Tak	
	Przesyłanie sygnałów wideo i audio za pomocą światłowodów	Tak	
130.	Wejścia wideo mają możliwość równoczesnej pracy	Tak	
131.	Przesył obrazu w obrębie sali operacyjnej oraz pomiędzy salami bez kompresji	Tak	
132.	Opóźnienie w przesył nieskompresowanego sygnału video poniżej 30ms	Tak	
133.	Przetwarzanie obrazu do 300 mega pikseli na sekundę	Tak	
134.	Obsługiwane rozdzielczości FHD oraz 4K.	Tak	
135.	Komputer All In One szt 1 z monitorem min 55" do wyświetlania planu operacyjnego	Tak	
136.	Komputer naścienny, klawiatura uchylana z touchpad,	Tak	
137.	Monitor min. 55".	Tak	
138.			
139.	Serwer archiwizacyjny – 1 szt	Tak	
140.	Procesor Intel XEON min 4 rdzenie lub równoważny	Tak	
141.	Min. 8GB RAM, Pamięć DDR4	Tak	
142.	Dostępne wielkości modułów pamięci 1GB, 2GB, 4GB, 8GB	Tak	
143.	Ilość slotów pamięci min. 4	Tak	
144.	Dysk Twardy min. 4 TB SATA 6G, 7200rpm, 3,5" Enterprise	Tak	
145.	Dysk SSD 2,5" min. 240GB; SATA 6G	Tak	
146.	Dwuportowa karta LOM 1 GbE na płycie głównej	Tak	
147.	Dodatkowa dwuportowa karta sieciowa Broadcom	Tak	
148.	Funkcjonalności systemu		
149.	Oprogramowanie do kontroli modułów sprzętowych i kontroli podłączonych elementów systemu poprzez dotykowy interfejs użytkownika	Tak	
	Intuicyjny interfejs użytkownika dzięki łatwym w operowaniu elementom, obsługiwanym poprzez funkcję dotykową	Tak	
150.	Licencja stanowiskowa systemu	Tak	
151.	System zintegrowany pracujący w systemie nie gorszym niż Windows 10 w wersji 64 bity lub Windows 11	Tak	
152.	Interfejs użytkownika w języku polskim jako domyślny język	Tak	
153.	System wielojęzyczny	Tak	

Lp.	Wymagania do przedmiotu zamówienia	Wymagana wartość	Parametr oferowany przez dostawcę – TAK/NIE
154.	Zegar cyfrowy wyświetlany na interfejsie głównego panelu sterującego	Tak	
155.	Funkcjonalność dwóch niezależnych stoperów umożliwiających odliczanie czasu. Uruchomienie i zatrzymanie stopera z poziomu ekranu dotykowego głównej jednostki sterującej	Tak	
156.	Wyświetlanie podczas operacji danych operowanego pacjenta, czasu trwania operacji, godziny rozpoczęcia operacji	Tak	
157.	Ustawienie z poziomu ekranu dotykowego alarmu zaprogramowanego na daną godzinę. Wywołany alarm w postaci dźwiękowej oraz wizualnej na monitorze dotykowym głównego panelu sterującego. Możliwość wyłączenie alarmu za pomocą jednego przycisku na ekranie dotykowym.	Tak	
158.	Możliwość włączenia wbudowanych monitorów i komputerów poprzez przyciski naścienne	Tak	
159.	Muzyka		
160.	Odtwarzacz utworów MP3 - możliwość odtwarzania muzyki z dysku lokalnego oraz dysków zewnętrznych – zarządzanie bezpośrednio z panelu dotykowego	Tak	
	Możliwość regulacji głośności utworów, przycisk wyciszenia, opcja wyboru utworu z listy odtwarzania	Tak	
161.	Automatyczne wyciszenie odtwarzanej muzyki przy nawiązaniu połączenia wideo konferencyjnego	Tak	
162.	Możliwość nagrywania notatek głosowych – obsługiwane bezpośrednio z ekranu dotykowego	Tak	
163.	Możliwość regulacji czułości mikrofonu z poziomu monitora dotykowego	Tak	
164.	Możliwość nagrywania notatek głosowych za pomocą monitora dotykowego.	Tak	
165.	Notatki głosowe zapisywane na serwerze archiwizacyjnym	Tak	
166.	System wyposażony w bezprzewodowy mikrofon nagłówny lub krawatowy do notatek głosowych i telekonferencji.	Tak	
167.	Video		
168.	Ruting nieskompresowanego sygnału wideo wewnątrz sali operacyjnej oraz pomiędzy salą operacyjną i salą audytoryjną za pomocą dedykowanego okablowania światłowodowego.	Tak	
	Wybór źródeł wideo, które mają być archiwizowane poprzez panel dotykowy. Możliwość wprowadzenia znaczników dla wybranych elementów nagrania.	Tak	
169.	Możliwość wykonywania zdjęć z dowolnego źródła video za pomocą monitora dotykowego	Tak	
170.	Możliwość nagrywania dwóch dowolnych źródeł video w jednakowym czasie. Wybór nagrywanych źródeł z poziomu interfejsu użytkownika. Dla każdej Sali operacyjnej osobno.	Tak	
171.	Programowo definiowana funkcja PiP (picture-in picture) oraz PaP (picture and picture) - bez konieczności posiadania odpowiedniego monitora z takimi funkcjonalnościami.	Tak	
172.	Funkcja podziału obrazu PiP oraz PaP dostępna z poziomu ekranu	Tak	

Lp.	Wymagania do przedmiotu zamówienia	Wymagana wartość	Parametr oferowany przez dostawcę – TAK/NIE
	dotykowego sterującego oraz z urządzenia mobilnego		
173.	Pełen routing źródeł obrazu – dowolne źródło wideo podłączone do systemu może zostać wyświetlone na dowolnym monitorze na sali operacyjnej, który to jest częścią tego systemu.	Tak	
174.	Funkcjonalność KVM - zarządzanie zdalnym komputerem podłączonym do systemu z poziomu monitora na którym to wyświetlony jest obraz z tego komputera.	Tak	
175.	Funkcjonalność KVM realizowana w oparciu o sieć światłowodową.	Tak	
176.	Dostęp do systemu PACS poprzez dedykowany komputer instalowany w serwerowni z zainstalowanym oprogramowaniem klienckim PACS. Oprogramowanie PACS po stronie zamawiającego.	Tak	
177.	Zdalnie sterowanie komputerem PACS poprzez funkcję KVM	Tak	
178.	Wyświetlanie obrazu z komputera PACS na dowolnym, podłączonym do systemu monitorze na sali operacyjnej.	Tak	
179.	Zarządzanie komputerem PACS za pomocą medycznej klawiatury i myszy z poziomu sali operacyjnej.	Tak	
180.	Niezależne przypisywanie wszystkich źródeł obrazu podłączonych do systemu do dowolnego monitora medycznego 55" i 31"	Tak	
181.	Niezależne włączanie/wyłączanie każdego z monitorów podłączonego do systemu poprzez ekran dotykowy	Tak	
182.	Akceptowane wejścia sygnału wideo: HDMI, DP, HD-SDI,	Tak	
183.	Wyjścia obrazowe: HDMI	Tak	
184.	Funkcja nagrywania obrazów w jakości 4K: 2 kanały równocześnie	Tak	
185.	Monitory podłączone przez porty HDMI lub światłowodowe lub DP /SDI	Tak	
186.	System zintegrowany musi umożliwiać sterowanie kamerą sufitową w zakresie włączenia/ wyłączenia kamery jej obrotu i regulacji zoom	Tak	
187.	Widok podglądu sterowanej kamery pola pracy i kamery ogólnej bezpośrednio na ekranie głównego panelu sterującego	Tak	
188.	Zapisywanie sygnału video skompresowanego w standardzie H.264 w jakości Full - HD	Tak	
189.	Zarządzanie obrazem - dystrybucja za pomocą ekranu dotykowego głównego panela sterującego w Sali operacyjnej. Wybór źródła do wyświetlenia poprzez prostą funkcję drag & drop. Na monitorze panela sterującego muszą wyświetlać się aktywne miniatury wszystkich podłączonych źródeł wideo i monitorów na sali operacyjnej podłączonych do systemu.	Tak	
190.	Możliwość podłączenia mobilnego źródła wideo na Sali operacyjnej - funkcjonalność plug & play. Podłączone źródło pojawia się automatycznie na panelu sterującym w postaci kolejnej aktywnej miniatury.	Tak	
191.	Dedykowane gniazdo optyczne zamontowane w kolumnie chirurgicznej, umożliwiające podłączenie mobilnego źródła wideo. Każde gniazdo wyposażone w kabel światłowodowy odporny na uszkodzenia mechaniczne. Kabel o długości min, 3 m pozwalający na połączenie enkodera dla zewnętrznego źródła typu np: laparoskop.	Tak	

Lp.	Wymagania do przedmiotu zamówienia	Wymagana wartość	Parametr oferowany przez dostawcę – TAK/NIE
192.	Wideokonferencja		
193.	Wideokonferencja realizowana jest za pomocą zewnętrznego urządzenia do wideokonferencji lub odpowiedniej aplikacji.	Tak	
	Uruchamianie, kontrola i zatrzymywanie wideokonferencji za pomocą przycisków aplikacji	Tak	
194.	Lista użytkowników wideokonferencji na monitorze panelu dotykowego.	Tak	
195.	Możliwość wyświetlania obrazu z konwersacji wideo na dowolnym monitorze podpiętym do systemu.	Tak	
196.	Możliwość wysyłania obrazu z dowolnego źródła podpiętego do systemu do odbiorcy wideokonferencji.	Tak	
197.	Sterowanie drzwiami automatycznymi		
198.	Możliwość sterowania z systemu zintegrowanego drzwi automatycznych	Tak	
	Sterownik drzwi automatycznych komunikujący się z systemem zintegrowanym w technologii IP.	Tak	
199.	Zasilanie sterownika drzwi automatycznych napięciem bezpiecznym do 24VDC.	Tak	
200.	Sterowanie drzwiami automatycznymi za pomocą styków bez potencjałowych.	Tak	
201.	Możliwość obsługi do pięciu drzwi automatycznych z jednego sterownika.	Tak	
202.	Możliwość rozbudowy systemu kolejne sterowniki drzwi automatycznych.	Tak	
203.	System zintegrowany powinien umożliwiać autodiagnostykę podłączonego do niego sterownika drzwi automatycznych.	Tak	
204.	Funkcja sterowania drzwiami automatycznymi w obrębie Sali operacyjnej	Tak	
205.	Sterowanie oświetleniem ogólnym		
206.	Możliwość sterowania z systemu zintegrowanego oświetlenia ogólnego na Sali operacyjnej	Tak	
	Sterownik oświetlenia ogólnego komunikujący się z systemem zintegrowanym w technologii IP.	Tak	
207.	Zasilanie sterownika oświetlenia ogólnego napięciem bezpiecznym do 24VDC.	Tak	
208.	Sterowanie oświetleniem ogólnym poprzez interfejs DALI z opcją regulacji natężenia oświetlania	Tak	
209.	Funkcja sterowania oświetleniem ogólnym: jednocześnie wszystkie oprawy włącz/ wyłącz, regulacja natężenia oświetlenia. Oprawy oświetleniowe należy doposażyć w stateczniki DALI.	Tak	
	Okablowanie		
210.	Wymagane okablowanie światłowodowe i miedziane pomiędzy każdą salą operacyjną i serwerownią.	Tak	
	Sterowanie klimatyzacją, wentylacją		
211.	Możliwość sterowania z systemu zintegrowanego parametrami	Tak	

Lp.	Wymagania do przedmiotu zamówienia	Wymagana wartość	Parametr oferowany przez dostawcę – TAK/NIE
	klimatyzacji w zakresie regulacji temperatury i wilgotności.		
	Sterownik klimatyzacji komunikujący się z systemem zintegrowanym w standardzie Modbus RTU lub Modbus TCP.	Tak	
212.	Wymagane udostępnienie przez dostawcę automatyki klimatyzacji rejestrów sterujących systemem wentylacji/klimatyzacji.	Tak	
213.	Wymogi formalno-prawne		
	System zarządzania obrazem medycznym i urządzeniami w Sali operacyjnej 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); Dokument dołączyć do oferty.	Tak	
214.	Konstrukcja sprzętu musi umożliwić spełnienie wszystkich warunków technicznych zawartych w niniejszej tabeli.	Tak	

Odpowiedź: Zamawiający wyjaśnia, iż trzy sale operacyjne będące przedmiotem niniejszego postępowania, stanowią jedynie część użytkowanego przez WCO bloku operacyjnego. Parametry techniczne systemu integracji opisane w SWZ dotyczą systemu integracji funkcjonującego obecnie w obrębie działających sal operacyjnych. Zamawiający opisał taki system integracji jaki posiada i nie chce innego systemu, gdyż spowoduje to komplikacje dla obsługującego go personelu. Ze względów użytkowych jak i serwisowych Zamawiający oczekuje zachowania jednolitego systemu integracji we wszystkich salach Centralnego Bloku Operacyjnego.

Pytanie 16

W nawiązaniu do specyfikacji dotyczącej systemu integracji sal operacyjnych, a w szczególności punktu 8, zwracamy się z uprzejmą prośbą o doprecyzowanie wymagań dotyczących sterowania lampami.

Z opisu wynika, że Zamawiający oczekuje, iż sterowanie lampami za pomocą panelu sterującego będzie zintegrowane z systemem integracji sal lub umożliwione z jego poziomu. W związku z tym prosimy o podanie konkretnego modelu, typu oraz producenta lamp, które mają zostać użyte w ramach zamówienia.

Odpowiedź: Lampy operacyjne do ponownego zamontowania posiadane przez Zamawiającego to:

1. MACH LED 5MC / LED 3MC – dr Mach SN: 20/17106 ; SN: 20/17626 Rok prod. 2020
2. MACH LED 5MC / LED 3MC – dr Mach SN: 20/17107 ; SN: 20/17627 Rok prod. 2020

Producent lamp to Dr. Mach.

Pytanie 17

1. Zamawiający wskazuje, iż okablowanie LAN w ramach zadania należy doprowadzić do istniejącego punktu PD11. Czy w istniejącej szafie będą przewidziane wolne miejsca na elementy dostarczane w ramach realizacji, czy należy w ramach realizacji zadania dokonać demontażu istniejącej infrastruktury w celu uzyskania wymaganego miejsca?

Odpowiedź: W ramach realizacji zadania Zamawiający wymaga dokonania demontażu istniejącej infrastruktury w celu uzyskania wymaganego miejsca. Zamawiający wymaga wycofania okablowania w ramach całego toru tj. trasy kablowe, przepusty oraz gniazda końcowe i panele krosowe. Zamawiający informuje, iż w istniejącej szafie będą przewidziane wolne miejsca w ilości łącznie 8U na elementy dostarczane w ramach realizacji. Zamawiający zapewni 6 wolnych jednostek U. Dwie jednostki U Wykonawca zapewni po wycofaniu okablowania i paneli krosowych w obszarze projektowanego remontu.

2. Czy Zamawiający potwierdza, iż jest możliwość montażu punktu dostępowego WIFI na suficie w Salach Operacyjnych oraz Sali zabiegowej?

Odpowiedź: Zamawiający potwierdza, iż jest możliwość montażu punktu dostępowego WIFI na suficie w Salach Operacyjnych oraz Sali zabiegowej po zastosowaniu odpowiednich elementów montażowych spełniających wymogi stawiane salom operacyjnym oraz zabiegowym. Sposób montażu musi zostać zaakceptowany przez Kierownika Centralnego Bloku Operacyjnego i kierownika Sali Zabiegowej lub osoby przez nie wskazane. Zamawiający umożliwi odbycie wizji lokalnej w celu ustalenia szczegółów technicznych montażu w terminie uprzednio ustalonym przez obydwie strony.

Informacja dotycząca angiografu

Zamawiający informuje, iż w sali radiologii interwencyjnej zainstalowany będzie system angiograficzny montowany do sufitu „**ARTIS icono ceiling**” prod. SIEMENS Healthineers. Wszelkie dane techniczne dotyczące angiografu należy ustalić z dostawcą wyżej wymienionego urządzenia: Siemens Healthcare Sp. z o.o., ul. Polna 11, 00-633 Warszawa. Równocześnie informujemy, iż wybrany dostawca urządzenia wprowadził zmiany w koncepcji architektonicznej przedstawione na załączonym szkicu, które należy uwzględnić w projekcie wykonawczym sali.

