

Załącznik nr 7.5
Zadanie nr 5

Nazwa urządzenia: Czasowy stymulator zewnętrzny serca			
Miejsce przeznaczenia: Sala operacyjna			
Ilość: 1 szt.			
Lp.	Parametry techniczne i funkcjonalne	Wymagania	Wartość oferowana
I Informacje ogólne			
1.	Producent	Podać	
2.	Nazwa i typ aparatu	Podać	
3.	Rok produkcji	Nie wcześniej niż 2013r., urządzenie pełnowartościowe, które nie zostało zakupione z wykorzystaniem środków publicznych krajowych lub pochodzących z funduszy Unii Europejskiej (do oferty dołączyć oświadczenie sprzedawcy)	
II Wymagania ogólne			
1.	Tryb stymulacji	DDD, D00, VVT, stymulacja uderzeniowa	
2.	Stymulacja jednobiegunowa lub dwubiegunowa	Tak	
3.	Częstość stymulacji	Min. 30-250/min	
4.	Szybka stymulacja (uderzeniowa)	Min. 60-1000ppm	
5.	Zakres opóźnienia p-k	Min. 15-400ms	
6.	Amplituda impulsów	Min. 0,2-17V	
7.	Polarność	UP/BP	
8.	Szerokość impulsów	Do min. 1,0ms	
9.	Czułość	Min. A:0,2-10mV, V:1-20mV	
10.	Okres refrakcji komorowej	Min. 250ms \pm 5%	
11.	Kontrola impedancji obwodu elektrody	Tak	
12.	Zakres tolerancji	200-2000 Ω	
13.	Ostrzeżenie EOS	Tak	
14.	Czas użytkowania	Min. 300 godzin	
15.	Różne możliwości podłączenia elektrod czasowych	Tak	
16.	Możliwość wymiany baterii bez odłączania urządzenia	Tak	
III Pozostałe			

1.	Zagwarantowanie dostępności części przez minimum 8 lat od dostawy potwierdzone przez producenta lub autoryzowanego przedstawiciela	Tak, załączyć do umowy	
2.	Gwarancja minimum 24 miesiące przez autoryzowany serwis (podać okres)	Tak	
3.	Instrukcja w języku polskim (dostawa z urządzeniem)	Tak	
4.	Szkolenie personelu z zakresu obsługi i eksploatacji aparatu	Tak	
5.	W okresie gwarancji w ramach zaoferowanej ceny Wykonawca przeprowadzi przeglądy przedmiotu zamówienia w ilości i zakresie zgodnym z wymogami określonymi w dokumentacji technicznej łącznie z wymianą wszystkich części i materiałów eksploatacyjnych (zawartych w cenie oferty) niezbędnych do wykonania przeglądu, obejmujący naprawy w pełnym zakresie zgodnie z kartą gwarancyjną; ostatni przegląd w ostatnim miesiącu gwarancji	Tak	
6.	Czas reakcji na zgłoszenie awarii – do 24 godz. (w dni robocze), czas usunięcia zgłoszonych usterek i wykonania napraw maks. 7 dni roboczych, czas wykonania napraw, w przypadku konieczności importu części zamiennych lub podzespołów maks. 14 dni roboczych	Tak	
7.	Przedłużenie okresu gwarancji następuje o pełny okres niesprawności dostarczonego przedmiotu zamówienia	Tak	
8.	Paszport techniczny (dostawa z urządzeniem)	Tak	
9.	Oryginalne materiały producenta tj. broszury techniczne, instrukcje	Tak, załączyć do oferty	

.....
Podpis Wykonawcy

Załącznik nr 7.6
Zadanie nr 6

Nazwa urządzenia: Angiograf			
Miejsce przeznaczenia: Sala operacyjna			
Opis: Stół zabiegowy, system rtg przeznaczony do wykonywania zabiegów elektrofizjologicznych, diagnostycznych i interwencyjnych na układzie sercowo-naczyniowym zwierząt, system analizy hemodynamicznej			
Ilość: 1 szt.			
Lp.	Parametry techniczne i funkcjonalne	Wymagania	Wartość oferowana
I Informacje ogólne			
1.	Producent	Podać	
2.	Nazwa i typ aparatu	Podać	
3.	Rok produkcji	Wyprodukowany nie wcześniej niż w 2013r. nowy lub rekondukcjonowany nie wcześniej niż w 2013r. fabrycznie nowy. Urządzenie pełnowartościowe z najnowszymi oprogramowaniami i nową lampą RTG, które nie zostało zakupione z wykorzystaniem środków publicznych krajowych lub pochodzących z funduszy Unii Europejskiej (do oferty dołączyć oświadczenie sprzedawcy)	
II Statyw			
1.	Mocowanie statywu na podłodze	Tak	
2.	Położenia statywu umożliwiające wykonywanie zabiegów kardiologicznych (statyw za głową) oraz w obrębie jamy brzusznej i kończyn dolnych (statyw z boku stołu) – bez konieczności przekładania zwierzęcia	Tak, opisać	
3.	Obszar badania bez konieczności przekładania/przesuwania go na stole	Min. 180 cm	
4.	Zakres projekcji LAO/RAO [°] w pozycji za głową pacjenta	≥ +105 °/-105 ° (podać zakres i wartości w obu kierunkach)	
5.	Zakres projekcji CRAN/CAUD [°] w pozycji za głową pacjenta	≥ +45 °/-45 ° (podać zakres i wartości w obu kierunkach)	
6.	Maksymalna szybkość ruchów statywu [°/s] w płaszczyźnie LAO/RAO w pozycji statywu za głową pacjenta	≥ 18 °/s (podać)	
7.	Maksymalna szybkość ruchów statywu [°/s] w płaszczyźnie CRAN/CAUD w pozycji statywu za głową pacjenta	≥ 18 °/s (podać)	
8.	Silnikowe ustawianie statywu w pozycji do badań w obszarze jamy brzusznej i kończyn dolnych	Tak	

9.	Silnikowe ustawianie statywu w pozycji parkingowej	Tak	
10.	Pozycja parkingowa statywu (odjazd statywu w bok lub do tyłu do pozycji umożliwiającej nieograniczony dostęp do zwierzęcia na stole ze wszystkich stron)	Tak	
11.	Pamięć pozycji statywu	Tak, min. 50 pozycji	
12.	Pulpit sterowniczy ruchów statywu w sali zabiegowej	Tak	
13.	System zabezpieczenia pacjenta przed kolizją	Tak, opisać	
14.	Wyświetlacz danych systemowych w sali badań	Tak, opisać	
III	Stół zabiegowy		
1.	Mocowanie stołu na podłodze	Tak	
2.	Przesuw wzdłużny płyty pacjenta [cm]	Tak, min. 80 cm	
3.	Przesuw poprzeczny płyty pacjenta [cm]	Tak, min. +/- 14 cm	
4.	Regulacja wysokości stołu [cm]	Tak, silnikowo, zakres min. 20 cm	
5.	Maksymalny ciężar pacjenta [kg]	Min. 200 kg	
6.	Dodatkowe obciążenie płyty stołu dla akcji reanimacyjnej [kg]	Min. 100 kg	
7.	Pulpit sterowniczy ruchów stołu w sali badań	Tak	
8.	Akcesoria	Tak; min.: materac, uchwyty do unieruchomienia kończyn zwierzęcia, statyw na płyny infuzyjne. Wymienić	
IV	Generator w.cz.		
1.	Maksymalna moc wyjściowa [kW]	Min. 100 kW	
2.	Minimalny czas ekspozycji [ms]	≤ 1 ms, podać	
3.	Przejęcie z prześwietlenia do rejestracji sceny bez wykonywania ekspozycji/serii kontrolnych	Tak	
4.	Włączniki ekspozycji (pedał) w sali badań (do prześwietleń i zdjęć)	Tak, opisać (podłączenie kablem ew. technologia bezprzewodowa)	
5.	Wyzwalanie ekspozycji (zdjęcia) ze sterowni	Tak	
V	Lampa RTG / przystony		
1.	Lampa min. 2-ogniskowa	Tak	
2.	Wymiar największego ogniska [mm]	≤ 1 mm, podać	
3.	Wymiar najmniejszego ogniska [mm]	$\leq 0,6$ mm, podać	
4.	Pojemność cieplna anody i szybkość chłodzenia układu anoda-kołpak gwarantująca nieprzerwane działanie lampy	Tak, podać wartość	

5.	Maksymalne obciążenie lampy mocą ciągłą w trakcie prześwietlenia [W] (dla min. 30 min)	Min. 2000 W, podać (w przypadku, gdy maks. obciążenie generatora mocą ciągłą w trakcie prześwietlenia jest mniejsze niż maks. obciążenie lampy - należy podać wartość dla generatora)	
6.	Przysłona prostokątna	Tak	
7.	Filtr półprzepuszczalny dla aplikacji kardiologicznych	Tak	
8.	Dodatkowa filtracja promieniowania (np. filtry miedziowe) przy prześwietleniu i ekspozycjach zdjęciowych/scenach	Tak, min. odpowiednik 0,5 mm Cu, podać wartość	
9.	Ilość stopni filtracji miedziowej	Min. 3 wartości	
10.	Pomiar dawki promieniowania na wyjściu z lampy RTG wraz z prezentacją sumarycznej dawki z prześwietlenia i akwizycji w trybie zdjęciowym na monitorze/wyświetlaczu w sali zabiegowej	Tak, podać nazwę zaoferowanej opcji realizującej tę funkcję	
VI	Rentgenowski tor obrazowania z detektorem płaskim		
1.	Płaski panel cyfrowy o przekątnej min. 25 cm i maks. 30 cm	Tak, podać	
2.	Wartość typowa DQE [%]	$\geq 65\%$	
3.	Wielkość pixela [μm]	$\leq 200 \mu\text{m}$	
4.	Liczba pól obrazowych detektora	≥ 3	
5.	2 monitory obrazowe „flat” (TFT/LCD) w sali zabiegowej (live + obraz referencyjny)	Tak	
6.	Przekątna monitorów jw.	Min. 18”	
7.	Maksymalna luminancja monitorów obrazowych w sali zabiegowej	Min. 500 cd/m ²	
8.	Zawieszenie sufitowe dla min. 6 monitorów TFT/LCD w sali zabiegowej	Tak	
9.	1 monitor obrazowy kardioangiografu w sterowni typu „flat” (TFT/LCD)	Tak	
10.	Przekątna monitora obrazowego w sterowni	Min. 18”	
11.	Maksymalna luminancja monitora obrazowego w sterowni	Min. 500 cd/m ²	
12.	Cyfrowe (DVI) wyjście sygnału live z możliwością bezpośredniego podłączenia systemu AV	Tak, jeśli wymaga tego producent należy zapewnić izolację	
VII	System cyfrowy /postprocessing/ archiwizacja		
1.	Filtracja on-line zbieranych danych obrazowych przez system cyfrowy przed ich prezentacją na monitorze obrazowym	Tak, opisać	

2.	Cyfrowe prześwietlenie pulsacyjne	Tak, min. 30 (lub 25), 15 (lub 12,5) obrazów/s, jedna wartość poniżej 15 (lub 12,5) obrazów/s oraz 6,25 (lub 7,5) obrazów/s. Podać wartości	
3.	Akwizycja i zapis na HD scen kardioangiograficznych w matrycy min. 1024 x 1024	Tak, min. od 0,5 do 25 (lub 30) obrazów/s (min. 4 wartości). Podać wartości	
4.	Matryca prezentacyjna	1024 x 1024	
5.	Rzeczywista głębokość przetwarzania systemu cyfrowego [bit] dla scen kardiologicznych w matrycy 1024x1024	≥ 12 bit	
6.	Pamięć obrazów na HD	Min. 25 000 obrazów w matrycy 1024 x 1024 x min 12 bit bez kompresji stratnej	
7.	Pamięć ostatniego obrazu (LIH)	Tak	
8.	DSA on-line i off-line	Tak, w zakresie 1 - 6 obrazów/s	
9.	Ustawianie położenia przysion znacznikami graficznymi na obrazie zatrzymanym bez promieniowania	Tak	
10.	Automatyczny pixelshift	Tak	
11.	Zoom w postprocessingu	Tak	
12.	Roadmapping lub funkcjonalność ekwiwalentna umożliwiająca prowadzenie cewnika na masce	Tak	
13.	Oprogramowanie do analizy klinicznej stenoz naczyń wieńcowych (min.: automatyczne rozpoznawanie kształtów; określanie stopnia stenoz; automatyczna i manualna kalibracja, pomiary odległości i kątów), QCA	Tak, podać nazwę oferowanej opcji	
14.	Sterowanie funkcjami systemu cyfrowego z pulpitu sterowniczego systemu cyfrowego w sali badań	Tak	
15.	Realizacja funkcji ewaluacyjnych systemu cyfrowego z pulpitu sterowniczego w sali badań (łącznie z analizą stenoz, QCA)	Tak, opisać zaoferowane rozwiązanie realizujące tę funkcjonalność	
16.	Pulpit sterowniczy systemu cyfrowego w sterowni	Tak	
17.	Realizacja funkcji ewaluacyjnych systemu cyfrowego z pulpitu sterowniczego w sterowni (łącznie z analizą stenoz, QCA)	Tak	
18.	Archiwizacja scen kardioangiograficznych na CD-R w standardzie DICOM 3.0 z dogrywaniem programu przeglądarki DICOM umożliwiającego odtwarzanie nagranych CD-R na komputerach osobistych oraz na serwerze PACS (z konfiguracją połączenia)	Tak	
19.	Akwizycja przebiegu EKG, prezentacja na monitorach obrazowych w sali zabiegowej i w sterowni oraz zapis na HD	Tak	
20.	Archiwizacja przebiegu EKG na CD-R razem ze sceną kardioangiograficzną	Tak, podać nazwę zaoferowanej opcji realizującej tę funkcję	

21.	Odtwarzanie nagranych w standardzie DICOM (wcześniej lub na innych aparatach) płyt CD-R wraz z prezentacją odtworzonych obrazów i scen na monitorach obrazowych w sali badań oraz w sterowni	Tak, opisać zaoferowane rozwiązanie realizujące tę funkcjonalność	
22.	Interfejs sieciowy DICOM 3.0 z funkcjami:		
23.	DICOM Send	Tak	
24.	DICOM Storage Commitment	Tak	
25.	DICOM Query/Retrieve	Tak	
26.	DICOM Worklist	Tak	
27.	DICOM Basic Print	Tak	
VIII	Stacja badań hemodynamicznych (Cathlab)		
1.	Transfer danych demograficznych pacjentów rejestrowanych w stacji badań hemodynamicznych do systemu cyfrowego kardioangiografu	Tak	
2.	Transfer wartości dawki promieniowania z systemu cyfrowego kardioangiografu do systemu komputerowego cathlab'u	Tak	
3.	Baza danych umożliwiająca przechowywanie wyników badań: danych demograficznych pacjentów wraz z zarejestrowanymi przynależnymi przebiegami EKG, ciśnień i innymi mierzonymi parametrami oraz z wyliczonymi wskaźnikami	Tak, dla min. 100 pacjentów z rejestracją krzywych i protokołów	
4.	Konsola komputerowa z dwoma kolorowymi monitorami o przekątnej min. 18": - min. 12-kanalowy monitor przebiegów do prezentacji mierzonych wartości - monitor dialogowy do komunikacji z systemem komputerowym stacji badań hemodynamicznych	Tak	
5.	Pomiar i jednoczesna prezentacja min. 12 kanałów EKG	Tak, łącznie z kablami EKG	
6.	Pomiar i prezentacja częstości akcji serca	Tak	
7.	Pomiar i prezentacja cardiac output (CO) metodą termodylucji i Ficka	Tak	
8.	Pomiar i prezentacja SpO ₂	Tak, łącznie z czujnikiem wielokrotnego użytku typu klips	
9.	Pomiar i prezentacja ciśnienia nieinwazyjnego	Tak, łącznie z mankietem pomiarowym	
10.	Pomiar i jednoczesna prezentacja min. 2 różnych ciśnień inwazyjnych	Tak	
11.	Akcesoria do pomiaru ciśnienia	Tak, min. 50 szt.	
12.	Oprogramowanie do obliczania parametrów hemodynamicznych (lewe i prawe serce dla dorosłych i dzieci)	Tak, m. in. gradienty ciśnień, powierzchnie otwarcia zastawek, przecieki międzyjamowe, opory naczyniowe. Opisać	
13.	Kolorowy monitor kontrolny/monitory kontrolne w sali badań typu „flat” (TFT/LCD)	Tak, min 18”	

14.	Prezentacja krzywych, parametrów, danych demograficznych pacjentów i wyliczonych wskaźników na monitorze kontrolnym/monitorach kontrolnych w sali badań	Tak	
15.	Sufitowe zawieszenie monitora kontrolnego wraz z monitorami obrazowymi angiografu	Tak	
16.	Dokumentacja (przebiegi oraz wyliczone wskaźniki) na oferowanej sieciowej drukarce laserowej	Tak	
17.	Archiwizacja mierzonych przebiegów na CD lub DVD i serwerze PACS	Tak	
18.	UPS dla stacji badań hemodynamicznych umożliwiający w przypadku zaniku zasilania zapisanie w pamięci zmierzonych krzywych/wyliczonych parametrów hemodynamicznych	Tak	
19.	Wszystkie moduły pomiarowe i obliczeniowe winny stanowić integralną całość oferowanego cathlab'u (stacji badań hemodynamicznych) – jeden aparat jednego producenta	Tak, podać producenta	
IX	Wyposażenie dodatkowe		
1.	Osłony przed promieniowaniem na dolne partie ciała (dla personelu) w postaci fartucha z gumy ołowiowej mocowanego z boku stołu pacjenta i przed stopą stołu pacjenta	Tak	
2.	Osłona przed promieniowaniem na górne części ciała w postaci szyby ołowiowej mocowanej na suficie	Tak	
3.	Interkom do komunikacji głosowej sterownia – sala zabiegowa	Tak	
4.	Możliwość rozbudowy w przyszłości o wstrzykiwacz automatyczny, którego pulpit sterowniczy będzie znajdował się w sterowni, z głowicą montowaną do stołu	Tak	
X	Warunki instalacyjne		
1.	Przedmiot oferty kompletny i po zainstalowaniu gotowy do pracy bez żadnych dodatkowych zakupów	Tak	
2.	Wykonanie projektu ochrony radiologicznej i w przypadku konieczności dostosowanie pomieszczeń i instalacji do tych wymogów	Tak	
3.	Przygotowanie drogi transportu i transport do pomieszczeń instalacji	Tak	
4.	Dostosowanie pomieszczeń i instalacji (m. in. elektrycznej, wod.-kan., wody lodowej) do warunków pracy oferowanego urządzenia	Tak	
5.	Wykonanie testów akceptacyjnych i specjalistycznych po zainstalowaniu urządzenia	Tak	
XI	Pozostałe		

1.	Zagwarantowanie dostępności części przez minimum 8 lat od dostawy potwierdzone przez producenta lub autoryzowanego przedstawiciela	Tak, załączyć do umowy	
2.	Gwarancja minimum 24 miesiące (bez limitu skanów, w tym gwarancja na lampę/lampy RTG) przez autoryzowany serwis (podać okres)	Tak	
3.	Instrukcja w języku polskim (dostawa z urządzeniem)	Tak	
4.	Szkolenie personelu z zakresu obsługi i eksploatacji aparatu	Tak	
5.	W okresie gwarancji w ramach zaoferowanej ceny Wykonawca przeprowadzi przeglądy przedmiotu zamówienia w ilości i zakresie zgodnym z wymogami określonymi w dokumentacji technicznej łącznie z wymianą wszystkich części i materiałów eksploatacyjnych (zawartych w cenie oferty) niezbędnych do wykonania przeglądu, obejmujący naprawy w pełnym zakresie zgodnie z kartą gwarancyjną; ostatni przegląd w ostatnim miesiącu gwarancji	Tak	
6.	Czas reakcji na zgłoszenie awarii – do 24 godz. (w dni robocze), czas usunięcia zgłoszonych usterek i wykonania napraw maks. 7 dni roboczych, czas wykonania napraw, w przypadku konieczności importu części zamiennych lub podzespołów maks. 14 dni roboczych	Tak	
7.	Przedłużenie okresu gwarancji następuje o pełny okres niesprawności dostarczonego przedmiotu zamówienia	Tak	
8.	Paszport techniczny (dostawa z urządzeniem)	Tak	
9.	Oryginalne materiały producenta tj. broszury techniczne, instrukcje	Tak, załączyć do oferty	

.....
Podpis Wykonawcy

Załącznik nr 7.7
Zadanie nr 7
Poz. 1

Nazwa urządzenia: Lampa operacyjna			
Miejsce przeznaczenia: Sala operacyjna			
Ilość: 1 szt.			
Lp.	Parametry techniczne i funkcjonalne	Wymagania	Wartość oferowana
I Informacje ogólne			
1.	Producent	Podać	
2.	Nazwa i typ aparatu	Podać	
3.	Rok produkcji	Nie wcześniej niż 2013r., urządzenie pełnowartościowe, które nie zostało zakupione z wykorzystaniem środków publicznych krajowych lub pochodzących z funduszy Unii Europejskiej (do oferty dołączyć oświadczenie sprzedawcy)	
II Parametry ogólne			
1.	Dwuczaszowa diodowa lampa operacyjna o wysokiej bezcieniowości	Tak	
2.	Lampa z dwoma mocowaniami sufitowymi. Mechanizm podwieszenia lampy umożliwiający wygodne pozycjonowanie. Obrót lampy wokół osi pionowej o 360°	Tak	
3.	Konfiguracja lampy	Pierwsze mocowanie sufitowe: czasza główna; drugie mocowanie sufitowe: czasza satelitarna, kamera HD	
4.	Każda czasza oraz kamera HD zawieszona na oddzielnym obrotowym wysięgniku dwuramiennym. Każdy wysięgnik wyposażony w co najmniej jedno ramię uchylne, umożliwiające regulację wysokości. Każda czasza wyposażona w podwójny przegub umożliwiający manewrowanie w trzech prostopadłych osiach	Tak	
5.	Oświetlenie powstające w wyniku mieszania barw w obrębie czasz bez „efektu tęczy” w polu operacyjnym lub bezpośrednio z diod emitujących światło w kolorze białym o jednakowej temperaturze barwowej	Tak	
6.	Lampa ze zintegrowanymi zespołami świetlnymi z możliwością ich wymiany	Tak	
7.	Maksymalna ilość zespołów świetlnych w każdej czaszy 40 szt. i diod doświetlających 10 szt.	Tak	
8.	Maksymalne natężenie światła czaszy głównej	Min. 150 kLux	

9.	Głębokość oświetlenia pola operacyjnego, bez zmiany deklarowanych wyżej parametrów L1+L2 czaszy głównej	Min. 75 cm	
10.	Maksymalne natężenie światła czaszy satelitarnej	Min. 120 kLux	
11.	Głębokość oświetlenia pola operacyjnego, bez zmiany deklarowanych wyżej parametrów L1+L2 czaszy satelitarnej	Min. 110 cm	
12.	Odtworzenie barwy światła słonecznego	Min. 95	
13.	Regulacja barwy światła jednocześnie w każdej czaszy	Min. w 3 krokach, min. 3900 K – 4700 K	
14.	Regulacja natężenia oświetlenia w zakresie 30 – 100%	Tak	
15.	Oświetlenie endoskopowe o natężeniu maks. 3% maksymalnego oświetlenia każdej z czasz	Tak	
16.	Regulacja natężenia oświetlenia z panelu sterowniczego umieszczonego na ramieniu lub czaszy lampy	Tak	
17.	Regulacja wielkości plamy świetlnej uchwytem sterującym czaszy i przyciskami na ramieniu lub czaszy lampy	Tak	
18.	Obrót elementów lampy wokół osi pionowych o 360°	Tak	
19.	Żywotność diod LED przy maksymalnym natężeniu światła	Min. 40 000 h	
20.	Zasilanie	230 V (±10%), 50 Hz	
21.	Maksymalny pobór mocy	Czasza główna – 160W, czasza satelitarna – 120W	
22.	Powierzchnia i kształt obu czasz – zwarty, jednorodny, czasze składające się z maks. 3 części, bez zagłębień, łatwe do utrzymania w czystości	Klasa IP min. 42	
23.	Obudowa lampy umożliwiająca czyszczenie, wykonana z materiałów odpornych na działanie środków dezynfekcyjnych	Tak, podać	
24.	Obudowa lampy przystosowana do współpracy z obiegiem laminarnym	Tak	
25.	Obudowa lampy posiadająca min. dwa uchwyty „brudne” do ustawiania lampy lub panel sterujący zintegrowany z uchwytem „brudnym” pozycjonującym czaszę, umieszczony przy przegubie kopuły	Tak	
26.	Głowice/czasze lamp wyposażone w centralny uchwyt sterujący – z wymiennymi rękojeściami, sterylne (możliwość sterylizacji parowej – 134 [°C])	Minimum 4 szt. na każdą oprawę	
27.	Lampa dostosowana do sali operacyjnej	Tak	
28.	Kamera HD mocowana na odrębnym ramieniu zespolonym z kolumną lampy	Tak	
29.	Sensor obrazu 1/3" CMOS	Tak	

30.	Rozdzielczość	1920 x 1080	
31.	Czułość	Min. 12 Lux	
32.	Automatyczny balans bieli	Tak	
33.	Zoom optyczny	Min. 10x	
34.	Zoom cyfrowy	Min. 12x	
35.	Zewnętrzny sterownik zapewniający kontrolę i ustawienia co najmniej ostrości, powiększenia, jasności, balansu bieli, zamrażanie obrazu (stop klatka)	Tak	
36.	Monitor podglądowy wraz z mocowaniem na kolumnie chirurgicznej min. 19"	Tak	
37.	Strumieniowanie obrazu HD po sieci lokalnej i zapis sygnału video na dysku sieciowym	Tak	
III	Pozostałe		
1.	Zagwarantowanie dostępności części przez minimum 8 lat od dostawy potwierdzone przez producenta lub autoryzowanego przedstawiciela	Tak, załączyć do umowy	
2.	Gwarancja minimum 24 miesięcy przez autoryzowany serwis (podać okres)	Tak	
3.	Instrukcja w języku polskim (dostawa z urządzeniem)	Tak	
4.	Szkolenie personelu z zakresu obsługi i eksploatacji aparatu	Tak	
5.	W okresie gwarancji w ramach zaoferowanej ceny Wykonawca przeprowadzi przeglądy przedmiotu zamówienia w ilości i zakresie zgodnym z wymogami określonymi w dokumentacji technicznej łącznie z wymianą wszystkich części i materiałów eksploatacyjnych (zawartych w cenie oferty) niezbędnych do wykonania przeglądu, obejmujący naprawy w pełnym zakresie zgodnie z kartą gwarancyjną; ostatni przegląd w ostatnim miesiącu gwarancji	Tak	
6.	Czas reakcji na zgłoszenie awarii – do 24 godz. (w dni robocze), czas usunięcia zgłoszonych usterek i wykonania napraw maks. 7 dni roboczych, czas wykonania napraw, w przypadku konieczności importu części zamiennych lub podzespołów maks. 14 dni roboczych	Tak	
7.	Przedłużenie okresu gwarancji następuje o pełny okres niesprawności dostarczonego przedmiotu zamówienia	Tak	
8.	Paszport techniczny (dostawa z urządzeniem)	Tak	
9.	Oryginalne materiały producenta tj. broszury techniczne, instrukcje	Tak, załączyć do oferty	

.....
Podpis Wykonawcy

Załącznik nr 7.7
 Zadanie nr 7
 Poz. 2

Nazwa urządzenia: Lampa zabiegowa mobilna			
Miejsce przeznaczenia: Sala operacyjna			
Ilość: 1 szt.			
Lp.	Parametry techniczne i funkcjonalne	Wymagania	Wartość oferowana
I Informacje ogólne			
1.	Producent	Podać	
2.	Nazwa i typ aparatu	Podać	
3.	Rok produkcji	Nie wcześniej niż 2013r., urządzenie pełnowartościowe, które nie zostało zakupione z wykorzystaniem środków publicznych krajowych lub pochodzących z funduszy Unii Europejskiej (do oferty dołączyć oświadczenie sprzedawcy)	
II Parametry techniczne			
1.	Bezcieniowy reflektor z min. 3 źródłami światła LED	Tak	
2.	Lampa statywowa, ramię prostowodowi, podstawa na min. 4 kółkach w tym dwa koła z hamulcem	Tak	
3.	Zasięg ramion min. 90 cm	Tak	
4.	Natężenie światła (z odległości 1m) min. 60 kLux	Tak	
5.	Oświetlenie w którym wszystkie diody są tego samego koloru, emitujące światło białe o jednakowej temperaturze barwowej lub oświetlenie z mieszaniami barw w obrębie czaszy gwarantujące brak tzw. „efektu tęczy”	Tak	
6.	Regulacja natężenia światła na czaszy lampy	Tak	
7.	Odtworzenie światła słonecznego min. 95%	Tak	
8.	Temperatura barwowa min. 4300K	Tak	
9.	Średnica pola bezcieniowego min. 15cm	Tak	
10.	Przedział roboczy (L1+L2) min. 70-140cm	Tak	
11.	Zasilanie 230V	Tak	
12.	Żywotność źródła światła min. 40 000h	Tak	
13.	Pobór mocy maks. 30W	Tak	
14.	Konstrukcja umożliwiająca czyszczenie i dezynfekcję powszechnie stosowanymi środkami	Tak	

15.	Czasza wyposażona w uchwyt do pozycjonowania – z wymiennymi rękojeściami, sterylność (możliwość sterylizacji parowej – 134 [°C])	Tak	
III	Pozostałe		
1.	Zagwarantowanie dostępności części przez minimum 8 lat od dostawy potwierdzone przez producenta lub autoryzowanego przedstawiciela	Tak, załączyć do umowy	
2.	Gwarancja minimum 24 miesięcy przez autoryzowany serwis (podać okres)	Tak	
3.	Instrukcja w języku polskim (dostawa z urządzeniem)	Tak	
4.	Szkolenie personelu z zakresu obsługi i eksploatacji aparatu	Tak	
5.	W okresie gwarancji w ramach zaoferowanej ceny Wykonawca przeprowadzi przeglądy przedmiotu zamówienia w ilości i zakresie zgodnym z wymogami określonymi w dokumentacji technicznej łącznie z wymianą wszystkich części i materiałów eksploatacyjnych (zawartych w cenie oferty) niezbędnych do wykonania przeglądu, obejmujący naprawy w pełnym zakresie zgodnie z kartą gwarancyjną; ostatni przegląd w ostatnim miesiącu gwarancji	Tak	
6.	Czas reakcji na zgłoszenie awarii – do 24 godz. (w dni robocze), czas usunięcia zgłoszonych usterek i wykonania napraw maks. 7 dni roboczych, czas wykonania napraw, w przypadku konieczności importu części zamiennych lub podzespołów maks. 14 dni roboczych	Tak	
7.	Przedłużenie okresu gwarancji następuje o pełny okres niesprawności dostarczonego przedmiotu zamówienia	Tak	
8.	Paszport techniczny (dostawa z urządzeniem)	Tak	
9.	Oryginalne materiały producenta tj. broszury techniczne, instrukcje	Tak, załączyć do oferty	

.....
Podpis Wykonawcy

Załącznik nr 7.8

Zadanie nr 8

Poz. 1

Nazwa urządzenia: Stanowisko do monitorowania				
Opis urządzenia: Kardiomonitor (konfiguracja dwuekranowa)				
Miejsce przeznaczenia: Sala operacyjna				
Ilość: 1 szt.				
Lp.	Parametry techniczne i funkcjonalne	Wymagania	Parametr oceniany	Wartość oferowana
I	Parametry ogólne			
1.	Producent	Podać	Bez oceny	
2.	Nazwa i typ aparatu	Podać	Bez oceny	
3.	Rok produkcji	Urządzenie fabrycznie nowe lub poprezentacyjne pełnowartościowe, które nie zostało zakupione z wykorzystaniem środków publicznych krajowych lub pochodzących z funduszy Unii Europejskiej (do oferty dołączyć oświadczenie sprzedawcy)	Bez oceny	
II	Parametry ogólne			
1.	Monitor modułowy w systemie wymiennych modułów pomiarowych. Wszystkie moduły przenoszone między monitorami w sposób zapewniający automatyczną zmianę konfiguracji ekranu, uwzględniającą pojawienie się odpowiednich parametrów, bez zakłócania pracy monitora	Tak, możliwość montażu stelaża modułów pionowo jak i poziomo	Bez oceny	
2.	Chłodzenie kardiomonitorów konwekcyjne bez użycia wentylatora	Tak	Bez oceny	
3.	System monitorowania zapewniający nieprzerwane i jednoczesne monitorowanie wszystkich wymaganych parametrów (zapisy dynamiczne i trendy) pacjenta na stanowisku	Tak	Bez oceny	

4.	<p>Na stanowisku element/moduł transportowy</p> <p>Element transportowy odłączany i podłączany w sposób nie wymagający ręcznego podłączania i odłączania poszczególnych przewodów, posiada pamięć ustawionych poziomów alarmów i nie wymaga rekaliibracji pomiarów.</p> <p>Moduł transportowy kompatybilny ze wszystkimi oferowanymi kardiomonitorami (tego przetargu)</p>	Tak	Bez oceny	
5.	Masa modułu/elementu transportowego poniżej 1,0 kg	Tak/Nie	Tak – 10 pkt. Nie – 0 pkt.	
6.	Masa modułu/elementu transportowego maksymalnie 1,4 kg	Tak	Bez oceny	
7.	Element transportowy jest odporny na upadek (przynajmniej z wysokości 0,75 metra)	Tak/Nie	Tak – 10 pkt. Nie – 0 pkt.	
8.	Element transportowy wyposażony we własny kolorowy ekran o przekątnej przynajmniej 3,5"	Tak/Nie	Ekran większy niż 5" – 10 pkt.	
9.	Oprogramowanie i pomiary kardiomonitora dostosowane do wszystkich kategorii wiekowych pacjentów (noworodek/dziecko/dorosły)	Tak	Bez oceny	
10.	Monitor z min. 2 płaskimi ekranami kolorowymi typ TFT, przekątna ekranu anestezjologa min. 19", rozdzielczość min. 1024x768 i ekran dla chirurga min. 24" TFT	Tak	Ekran chirurga niezależnie konfigurowany od ekranu anestezjologa – 50 pkt. Brak niezależnej konfiguracji – 0 pkt.	
11.	Komunikacja monitora z użytkownikiem przez system menu w języku polskim. Obsługa monitora anestezjologa przez pokrętko, przyciski wyboru i ekran dotykowy	Tak	Bez oceny	
12.	Co najmniej 10 niezależnych konfiguracji ekranu z możliwością łatwego ich przełączania bez utraty danych pacjenta. Poszczególne konfiguracje programowane przez użytkownika, bez konieczności wzywania wykwalifikowanego serwisu	Tak	Bez oceny	
13.	Pamięć różnych zestawów konfiguracji ekranu i innych funkcji monitora z łatwym przełączaniem	Tak	Bez oceny	

14.	Liczba różnych krzywych dynamicznych na ekranie wyświetlanych jednocześnie, przynajmniej 8	Tak	Bez oceny	
15.	Oprogramowanie umożliwiające tworzenie raportów z przebiegu monitorowania – do wydruku na centralnej drukarce – drukowanie na sieciowej drukarce laserowej	Tak	Bez oceny	
16.	Trendy wszystkich monitorowanych parametrów w postaci cyfrowej i graficznej z ostatnich minimum 72 godzin. Możliwość wyświetlania trendów w zaprogramowanych grupach. Trendy wysokiej rozdzielczości od min. 30 sek.	Tak	Trendy wysokiej rozdzielczości od min. 15 sek. – 10 pkt. Pozostałe – 0 pkt.	
17.	Graficzna prezentacja trendów w postaci krzywych, słupków w zaznaczeniem strzałką szybkości zmian w danym parametrze i histogramów	Tak/Nie	Tak – 10 pkt. Nie – 0 pkt.	
18.	Wewnętrzna pamięć przynajmniej 50 zdarzeń zawierających przynajmniej po cztery odcinki wybranych krzywych dynamicznych do późniejszej analizy lub wydruku. Zdarzenia zapisywane ręcznie i automatycznie w czasie alarmów. Minimum 4 krzywe i wszystkie dane numeryczne, długość minimum 15 sekund – do wydruku na centralnej sieciowej drukarce laserowej	Tak	Bez oceny	
19.	Zasilanie sieciowe 220 – 240V, 50 Hz	Tak	Bez oceny	
20.	Sygnał alarmowy. Możliwość czasowego lub trwałego zawieszania alarmów. Czas trwania pauzy konfigurowalny: min. 1 - 5 minut lub nieskończoność/wyłączenie na stałe	Tak	Bez oceny	
21.	Automatyczne ustawianie granic alarmowych w monitorze w stosunku do aktualnych pomiarów pacjenta. Ręczne ustawianie granic alarmów	Tak	Bez oceny	
22.	Możliwość rozbudowy kardiomonitora o dostęp przy stanowisku pacjenta i narzędzia do analizy obrazów radiologicznych i innych z diagnostyki obrazowej udostępnianych w sieci Intranet przez szpital	Tak	Bez oceny	

23.	Zawieszania umożliwiające stabilne przymocowanie monitora do kolumny/aparatu do znieczulenia	Tak	Bez oceny	
24.	Środki dezynfekcyjne dopuszczone do stosowania przez producenta urządzenia, co najmniej: Izopropanol 80%, 1-Propanol 50%, nadtlenuk wodoru 0,5%	Tak, wymienić	Bez oceny	
II	Mierzone parametry, moduły pomiarowe			
1.	EKG	Tak	Bez oceny	
2.	Monitorowanie 12 odprowadzeń EKG – wyświetlanie od 1 do 12 odprowadzeń jednocześnie – programowane przez użytkownika	Tak	Bez oceny	
3.	Pomiar 12 odprowadzeń EKG z maksimum 6 elektrod przy możliwości monitorowania także 1 lub 3 odprowadzeń	Tak	Bez oceny	
4.	Wielodoprowadzeniowa analiza EKG do zliczania częstości akcji serca i do analizy arytmii. Przynajmniej 2 odprowadzenia analizowane jednocześnie, z możliwością używania 1-go odprowadzenia do analizy. Klasyfikacja minimum 14 rodzajów zaburzeń rytmu – wymienić	Tak Za każdy rodzaj dodatkowo rozpoznawanego zaburzenia – 5 pkt. Za rozpoznawanie migotania przedsionków – 10 pkt.	Bez oceny	
5.	W komplecie przewodów EKG do 12 odprowadzeń (z 5, 6 lub 10 elektrod) z filtrami przeciw zakłóceniom elektrycznym	Tak	Bez oceny	
6.	Dokładność pomiaru częstości akcji serca	Przynajmniej 1 % w zakresie 20-300 bpm	Bez oceny	
7.	Analiza odcinka ST w wszystkich 12-tu odprowadzeń (w przypadku monitorowania 12-tu odprowadzeń) z prezentacją w czasie rzeczywistym (krzywe i wartości odcinka ST)	Tak	Bez oceny	
8.	Monitorowanie ST w zakresie min. -15,0 do 15,0 mm z każdego monitorowanego odprowadzenia	Tak	Zakres wymagany – 0 pkt Zakres szerszy – 10 pkt	
9.	Monitorowanie odchylenia odcinka ST, z ręcznym i automatycznym ustawianiem punktów pomiarowych	Tak	Bez oceny	
10.	Funkcja graficznej prezentacji zmian ST na wykresach kołowych	Tak/Nie	Tak – 10 pkt. Nie – 0 pkt.	

11.	Funkcja szybkiego wykrywania i alarmowania o uniesieniu ST (ST Elevation) zgodnie z zaleceniami AHA	Tak/Nie	Tak – 10 pkt. Nie – 0 pkt.	
12.	Pomiar QT/QTc z odpowiednimi alarmami	Tak/Nie	Tak – 10 pkt. Nie – 0 pkt.	
13.	Alarm przekroczenia ustalonego zakresu wartości zmian ST w wybranym odprowadzeniu z możliwością definiowania tego zakresu	Tak	Bez oceny	
14.	Wyjście sygnału EKG do synchronizacji defibrylatora	Tak	Bez oceny	
15.	Pomiar częstości oddechu metodą impedancyjną, wyświetlane wartości cyfrowe i fala oddechu	Tak	Bez oceny	
16.	Minimalny zakres 5-155 odd/min Dokładność pomiaru częstości oddechów przynajmniej +/-2 oddech na minutę. Regulowane alarmy bezdechu	Tak	Bez oceny	
17.	Pomiar saturacji (SPO2), zakres pomiarowy minimum 70-100% z dokładnością +/- 3%	Tak	Bez oceny	
18.	Wyświetlane wartości cyfrowe saturacji tętna i krzywa pletyzmograficzna. Alarm desaturacji	Tak	Bez oceny	
19.	W komplecie standardowy wielorazowy czujnik dla dorosłych (bez lateksu i twardej części plastikowej) na palec i ucho. Kabel przedłużacz do czujników	Tak	Bez oceny	
20.	Algorytm pomiarowy odporny na niską perfuzję i artefakty ruchowe. Wskaźnik jakości sygnału i współczynnik perfuzji.	Tak	Bez oceny	
21.	Nieinwazyjny pomiar ciśnienia	Tak	Bez oceny	
22.	Pomiar na żądanie, automatyczny co określony czas, ciągłe pomiary przez określony czas, staża	Tak	Bez oceny	
23.	Zakres odstępów czasowych automatycznych pomiarów przynajmniej w zakresie 1 minuta - 2 godziny	Tak	Bez oceny	
24.	W komplecie przewód i zestaw mankietów dla dorosłych, 3 różne rozmiary, mankiety pomiarowe bez lateksu	Tak	Bez oceny	

25.	Dokładność statyczna pomiaru przynajmniej +/- 5 mmHg	Tak	Bez oceny	
26.	Pomiar temperatury , dwa tory pomiarowe, zakres pomiarowy minimum 0 – 45 C	Tak	Bez oceny	
27.	Wyświetlanie wartości obu temperatur oraz temperatury i różnicy temperatur	Tak	Bez oceny	
28.	W komplecie czujnik temperatury powierzchniowy i rektalny	Tak	Bez oceny	
29.	Dokładność pomiaru temperatury	Co najmniej +/- 0,1°C	Bez oceny	
30.	Inwazyjny pomiar ciśnienia , zakres pomiarowy ciśnienia minimum od –10 do +340 mmHg	Tak	Bez oceny	
31.	Przynajmniej 3 tory pomiarowe	Tak	Bez oceny	
32.	Możliwość rozbudowy o pomiar ciśnień do min. 4	Tak	Bez oceny	
33.	Możliwość pomiaru i wpisania nazw różnych ciśnień	Tak	Bez oceny	
34.	Pomiar pulsu w zakresie minimum 30-250	Tak	Bez oceny	
35.	Wyjście sygnału ciśnienia inwazyjnego do synchronizacji pompy kontrpulsacyjnej	Tak	Bez oceny	
36.	Moduł pomiaru rzutu minutowego serca metodą termodylucji (Swan-Ganz) i metodą ciągłą bez użycia cewnika swan-ganza – metodą PiCCO firmy Pulsion lub dokładnie równoważną. Za równoważny przyjmuje się pomiar parametrów (Ciągły rzut serca, Systemowy opór naczyniowy, Objętość wyrzutowa/Indeks, Zmienność objętości wyrzutowej, Zmienność ciśnienia tętna, Objętość krwi w klatce piersiowej, Pozanaczyniowa woda) w zakresach i z dokładnością przynajmniej taką, jak oferowana przez produkt firmy Pulsion – publikowana przez firmę Pulsion	Tak, w przypadku braku modułu pomiaru metodą PiCCO monitor zewnętrzny	Pomiar rzutu minutowego serca metodą PiCCO przy pomocy zewnętrznego monitora – 0 pkt. Pomiar PiCCO przy pomocy modułu – 30 pkt.	
37.	Zakres pomiaru rzutu serca 0,5 - 20,0 l/min.	Tak	Bez oceny	
38.	Algorytm pomiaru ciśnienia zaklinowania w tętnicy płucnej	Tak	Bez oceny	
39.	Kabel do synchronizacji pracy defibrylatora z kardiomonitorem	Tak	Bez oceny	

40.	Pomiar stężenia wdechowo-wydechowego CO2 (kapnografii) nie wymagający kalibracji.	Tak	Monitorowanie ze strumienia: boczno – 0 pkt. Metoda strumienia głównego – 10 pkt.	
41.	Zakres pomiarowy CO2	Min. 0-100 mmHg	Bez oceny	
42.	Pomiar częstości oddechowej na podstawie pomiaru fali kapnograficznej, zakres minimum: 5 – 120 rpm;	Tak	Bez oceny	
43.	Akcesoria do monitorowania CO2 przetwornik i rurka pomiarowa po 20 rurek pomiarowych dla pacjentów zaintubowanych / moduł	Tak	Bez oceny	
44.	Możliwość rozbudowy o pomiar saturacji krwi żyłnej i mieszanej – za pomocą modułu lub dodatkowego urządzenia, przekazującego dane do monitora w celu dalszego przesyłania do systemu centralnego monitorowania razem z innymi zmierzonymi parametrami pacjenta. Urządzenie kompatybilne z zestawami pomiarowymi Pulsion i Edwards	Tak/Nie	Tak – 20 pkt. Nie – 0 pkt.	
45.	Możliwość rozbudowy o analizator gazów anestetycznych. Monitorowanie stężeń wdechowo-wydechowych Enfluranu, Izofluranu, Sewofluranu, Desfluranu, O2, N2O, CO2 wraz z awRR. Moduł analizatora podłączany do kardiomonitora i z niego sterowany lub pobieranie i wyświetlanie danych na kardiomonitorze z aparatu do znieczulania	Tak	Bez oceny	
IV	Pozostałe			
1.	Zagwarantowanie dostępności części przez minimum 5 lat od dostawy potwierdzone przez producenta lub autoryzowanego przedstawiciela	Tak, załączyć do oferty	Bez oceny	
2.	Gwarancja minimum 24 miesięcy przez autoryzowany serwis (podać okres)	Tak	Bez oceny	
3.	Instrukcja w języku polskim (dostawa z aparatem)	Tak	Bez oceny	
4.	Szkolenie personelu z zakresu obsługi i eksploatacji aparatu	Tak	Bez oceny	

5.	W okresie gwarancji Oferent przeprowadzi bezpłatne przeglądy przedmiotu zamówienia w ilości i zakresie zgodnym z wymogami określonymi w dokumentacji technicznej łącznie z bezpłatną wymianą wszystkich części i materiałów eksploatacyjnych niezbędnych do wykonania przeglądu, obejmujący naprawy w pełnym zakresie zgodnie z kartą gwarancyjną; ostatni przegląd w ostatnim miesiącu gwarancji	Tak	Bez oceny	
6.	Czas reakcji na zgłoszenie awarii – do 24 godz. (w dni robocze), czas usunięcia zgłoszonych usterek i wykonania napraw maks. 7 dni roboczych, czas wykonania napraw, w przypadku konieczności importu części zamiennych lub podzespołów maks. 14 dni roboczych	Tak	Bez oceny	
7.	Czas trwania naprawy gwarancyjnej powoduje przedłużenie okresu gwarancji o pełny okres niesprawności dostarczonego przedmiotu zamówienia	Tak	Bez oceny	
8.	Paszporthy techniczne (dostawa z aparatem)	Tak	Bez oceny	
9.	Parametry oferowane potwierdzone w oryginalnych dokumentach producenta (np. broszury techniczne, instrukcje) z uwzględnieniem wszystkich zawartych w tabeli parametrów technicznych (załączyć do oferty)	Tak	Bez oceny	

.....
Podpis Wykonawcy

Załącznik nr 7.8

Zadanie nr 8

Poz. 2

Nazwa urządzenia: Kardiomonitor			
Miejsce przeznaczenia: Sala operacyjna			
Ilość: 2 szt.			
Lp.	Parametry techniczne i funkcjonalne	Wymagania	Wartość oferowana
I Informacje ogólne			
1.	Producent	Podać	
2.	Nazwa i typ aparatu	Podać	
3.	Rok produkcji	Nie wcześniej niż 2013r., urządzenie pełnowartościowe, które nie zostało zakupione z wykorzystaniem środków publicznych krajowych lub pochodzących z funduszy Unii Europejskiej (do oferty dołączyć oświadczenie sprzedawcy)	
II Wymagania ogólne			
1.	Zasilanie sieciowe oraz akumulatorowe	Tak	
2.	Zapewnienie ciągłości monitorowania danych pacjenta przy zasilaniu z wewnętrznego akumulatora przynajmniej przez 240 min.	Tak	
3.	Kolorowy ekran SVGA, przekątna ekranu minimum 10" rozdzielczość min. 800x600	Tak	
4.	Ilość wyświetlonych jednocześnie na ekranie krzywych dynamicznych parametrów – minimum 4, w przypadku 12-tu odprowadzeń EKG – 12-ście	Tak	
5.	Obsługa kardiomonitora poprzez ekran dotykowy i pokrętkę nawigacyjną	Tak	
6.	Kardiomonitor mogący monitorować w trakcie transportu: EKG, ciśnienie nieinwazyjne, SpO2, temperaturę i ciśnienie inwazyjne. Zamawiający dopuszcza moduł pomiarowy będący częścią monitora, mogący realizować w/w oczekiwane przez zamawiającego pomiary. Moduł musi umożliwiać transfer danych pacjenta (trendy, ustawienia i dane demograficzne) do innego monitora dostarczanego w tym postępowaniu	Tak	
7.	Kardiomonitor/moduł oraz akcesoria kompatybilne z dostarczonymi w tym postępowaniu kardiomonitorami	Tak	
8.	Kardiomonitor/moduł wyposażony w kolorowy ekran QVGA, przekątna ekranu minimum 3", rozdzielczość min. 320x240, obsługa za pomocą ekranu dotykowego i przycisków funkcyjnych. Prezentacja na ekranie min. 3 różnych krzywych pomiarowych. Waga maks. 1,4 kg	Tak	
9.	Możliwość wymiany i rozbudowy oprogramowania	Tak	

10.	Wszystkie dane numeryczne, wszystkich monitorowanych parametrów, wyświetlane jednocześnie na ekranie	Tak	
11.	Co najmniej 20 niezależnych konfiguracji ekranu monitora, z możliwością łatwego ich przełączania, bez utraty danych pacjenta. Poszczególne konfiguracje programowane przez użytkownika, bez konieczności wzywania wykwalifikowanego serwisu	Tak	
12.	Trendy graficzne i tabelaryczne, minimum 48 godzin	Tak	
13.	Oprogramowanie i dokumentacja użytkownika w języku polskim	Tak	
14.	Alarmy 3-stopniowe (wizualne i akustyczne) wszystkich parametrów, z możliwością zawieszenia czasowego / z wyborem czasu zawieszenia / lub na stałe	Tak	
15.	Alarmy techniczne z podaniem przyczyny i rejestracją zdarzeń dla potrzeb serwisu	Tak	
16.	Automatyczne ustawianie granic alarmowych nadzorowania, w odniesieniu do aktualnego stanu monitorowanego pacjenta	Tak	
17.	Kardiomonitor wyposażony w zintegrowany rejestrator służący do prowadzenia rejestracji odczytów numerycznych aktywnych pomiarów i min. 3 krzywych	Tak	
18.	Pomiar EKG. Możliwość monitorowania 12 odprowadzeń EKG – wyświetlanie do 12 odprowadzeń jednocześnie – programowane przez użytkownika	Tak	
19.	Zakres pomiarowy częstości rytmu serca min. 20-300 bpm	Tak	
20.	Akcesoria do pomiaru EKG Kabel EKG umożliwiający monitorowanie min. 3 odprowadzeń – 1 kpl. Kabel EKG umożliwiający monitorowanie min. 5 odprowadzeń – 1 kpl.	Tak	
21.	Analiza odcinka ST i QT we wszystkich 12-tu odprowadzeniach (w przypadku monitorowania 12-tu odprowadzeń) z prezentacją w czasie rzeczywistym (krzywe i wartości odcinka ST) Ciągłe graficzne przedstawienie zmian ST w czasie osobno dla odprowadzeń przedsercowych i kończynowych na ekranie podstawowym monitora w formie tabelarycznej i wykresu kołowego. Minimalny zakres pomiarowy od -15 do +15 mm. Ciągły pomiar QT, QTc i zmian QTc.	Tak	
22.	Prezentacja median ST z zaznaczonymi punktami pomiarowymi oraz trendu (minimum 48 godzin)	Tak	
23.	Alarm przekroczenia ustalonego zakresu wartości zmian ST i QT w wybranym odprowadzeniu z możliwością definiowania tego zakresu	Tak	

24.	Wieloodprowadzeniowa analiza arytmii (z min. 2 odprowadzeń z możliwością przełączenia na 1 odprowadzenie) z alarmami. Klasyfikacja min. 12 rodzajów zaburzeń rytmu wraz z alarmami w tym rozpoznawanie arytmii migotania przedsionków	Tak	
25.	Obwody wejściowe w klasie CF, odporne na impuls defibrylujący. Krótki czas powrotu linii bazowej EKG po defibrylacji (poniżej 2 sekund)	Tak	
26.	Wyjście sygnału EKG do synchronizacji defibrylatora	Tak	
27.	Pomiar respiracji metodą impedancji. Przebieg dynamiczny i wartości numeryczne wyświetlane na ekranie	Tak	
28.	Zakres pomiarowy: minimum 5 – 150 rpm z dokładnością +/- 2 rpm	Tak	
29.	Pomiar ciśnienia metodą nieinwazyjną Tryb pracy automatyczny (z programowanym interwałem) i ręczny (na żądanie)	Tak	
30.	Odstęp w trybie automatycznym co najmniej od 1 do 100 minut	Tak	
31.	Wyświetlanie wartości skurczowej, rozkurczowej, średniej	Tak	
32.	W komplecie mankiety wielorazowe NIBP dla dorosłych z przewodem łączącym z kardiomonitorem. Mankiet: mały, średni, duży oraz bardzo duży po jednej sztuce na kardiomonitor	Tak	
33.	Funkcja „stazy”	Tak	
34.	Pomiar saturacji Algorytmem Massimo, Nelcor lub równoważnym oraz pomiar pletyzmografii	Tak	
35.	Przebieg dynamiczny i wartości numeryczne wyświetlane na ekranie	Tak	
36.	Algorytm pomiarowy odporny na niską perfuzję i artefakty ruchowe	Tak	
37.	W komplecie: 1. Czujnik do pomiaru SpO ₂ na palec dla dorosłych powyżej 50 kg – elastyczny, nie powodujący ucisku – 1 szt. 2. Czujnik do pomiaru SpO ₂ dla dorosłych na ucho – elastyczny nie powodujący ucisku, z przewodem połączeniowym - 1 szt.	Tak	
38.	Zakres pomiarowy minimum 30- 100 % z dokładnością +/- 3 %	Tak	
39.	Pomiar ciśnienia inwazyjnego w 3 torach pomiarowych. Zakres pomiarowy min -30 – 340 mm Hg	Tak	
40.	W komplecie kabel do pomiaru ciśnienia inwazyjnego – 3 szt.	Tak	

41.	Moduł pomiaru rzutu serca metodą Swana Ganzę – 1 szt. Zakres C.O. min.: 0,1 do 20,0 l/min	Tak	
42.	Akcesoria do pomiaru rzutu serca metodą Swana Ganzę	Tak	
43.	Pomiar temperatury powierzchniowej – w dwóch torach pomiarowych. Zakres pomiarowy min.0-45 C	Tak	
44.	W komplecie czujniki temperatury wielorazowy powierzchniowy - 2 szt. W komplecie czujniki temperatury głębokiej – 2 szt.	Tak	
45.	Uchwyt do kardiomonitora umożliwiający zawieszenie go na ramie łóżka	Tak	
46.	Mocowanie monitora na ścianie	Tak	
III	Pozostałe		
1.	Zagwarantowanie dostępności części przez minimum 8 lat od dostawy potwierdzone przez producenta	Tak, załączyć do umowy	
2.	Gwarancja minimum 24 miesięcy przez autoryzowany serwis (podać okres)	Tak	
3.	Instrukcja w języku polskim (dostawa z urządzeniem)	Tak	
4.	Szkolenie personelu z zakresu obsługi i eksploatacji aparatu	Tak	
5.	W okresie gwarancji w ramach zaoferowanej ceny Wykonawca przeprowadzi przeglądy przedmiotu zamówienia w ilości i zakresie zgodnym z wymogami określonymi w dokumentacji technicznej łącznie z wymianą wszystkich części i materiałów eksploatacyjnych (zawartych w cenie oferty) niezbędnych do wykonania przeglądu, obejmujący naprawy w pełnym zakresie zgodnie z kartą gwarancyjną; ostatni przegląd w ostatnim miesiącu gwarancji	Tak	
6.	Czas reakcji na zgłoszenie awarii – do 24 godz. (w dni robocze), czas usunięcia zgłoszonych usterek i wykonania napraw maks. 7 dni roboczych, czas wykonania napraw, w przypadku konieczności importu części zamiennych lub podzespołów maks. 14 dni roboczych	Tak	
7.	Przedłużenie okresu gwarancji następuje o pełny okres niesprawności dostarczonego przedmiotu zamówienia	Tak	
8.	Paszport techniczny (dostawa z urządzeniem)	Tak	
9.	Oryginalne materiały producenta tj. broszury techniczne, instrukcje	Tak, załączyć do oferty	

.....
Podpis Wykonawcy

Załącznik nr 7.9 Załącznik nr 7.9
Zadanie nr 9

Nazwa urządzenia: Aparat do koagulacji			
Miejsce przeznaczenia: Sala operacyjna			
Ilość: 1 szt.			
Lp.	Parametry techniczne i funkcjonalne	Wymagania	Wartość oferowana
I Informacje ogólne			
1.	Producent	Podać	
2.	Nazwa i typ aparatu	Podać	
3.	Rok produkcji	Nie wcześniej niż 2013r., urządzenie pełnowartościowe, które nie zostało zakupione z wykorzystaniem środków publicznych krajowych lub pochodzących z funduszy Unii Europejskiej (do oferty dołączyć oświadczenie sprzedawcy)	
II Parametry ogólne			
1.	Diatermia chirurgiczna mono i bipolarna	Tak	
2.	Odporność urządzenia na impuls defibrylacji	Tak	
3.	Układ monitorowania jakości przylegania elektrody neutralnej	Tak	
4.	Liczba i rodzaj gniazd przyłączeniowych: - monopolarne – min 1 szt. - bipolarne –1 szt. - elektrody neutralnej – 1 szt. Aparat powinien umożliwiać bezpośrednie podłączenie narzędzi monopolarnych w systemie wtyczek jednopinowym oraz trzypinowym	Tak, podać	
5.	Możliwość uruchamiania funkcji monopolarnych i bipolarnych przy użyciu jednego włącznika nożnego	Tak	
6.	Płynna progresywna regulacja mocy wyjściowej dla wszystkich prądów	Tak	
7.	Minimum trzy indywidualne wyświetlacze cyfrowe do wizualizacji nastawionej mocy oddzielnie dla trybu bipolarnego, cięcia monopolarnego i koagulacji monopolarnej	Tak	
8.	Możliwość pracy w środowisku wodnym	Tak	
9.	Możliwość rozbudowy generatora o przystawkę argonową	Tak, podać	
10.	Maksymalna moc znamionowa cięcia monopolarnego przynajmniej dla jednego prądu: min.350 W	Tak, podać	

11.	Minimum 4 rodzajów cięcia monopolarnego, w tym prąd endo	Tak, podać	
12.	Aktywacja funkcji monopolarnej i bipolarnej: włącznik podwójny i /lub przycisk na uchwycie	Tak, podać	
13.	Minimalna moc znamionowa koagulacji monopolarnej przynajmniej dla jednego prądu: min. 250W	Tak, podać	
14.	Minimum 3 rodzaje koagulacji monopolarnej w tym natryskowa i koagulacja z preparacją (cięciem)	Tak, podać	
15.	Aktywacja funkcji monopolarnej i bipolarnej: włącznik podwójny i /lub przycisk na uchwycie	Tak, podać	
16.	Minimalna moc znamionowa koagulacji bipolarnej min. 100 W	Tak, podać	
17.	Aktywacja funkcji bipolarnej przez pedał i dodatkowo dla pęset bipolarnych za pomocą funkcji auto-start	Tak	
18.	Funkcja automatycznego zakończenia koagulacji, nie dopuszczająca do przesuszenia tkanek (auto-stop)	Tak	
III	Wyposażenie		
1.	Uchwyt elektrod monopolarnych z dwoma przyciskami, jednorazowy 3-pin z elektrodą lancetową 100 szt.	Tak	
2.	Jednorazowa elektroda neutralna – 50 szt.	Tak	
3.	Kabel do elektrod neutralnych jednorazowych, dł. 4 m – 2 szt	Tak	
4.	Pęseta bipolarna nieprzywierająca, izolowana, szczęki proste , końce tępe, 1,0 mm, dł. 20 cm – 2 szt.	Tak	
5.	Nożyczki bipolarne dł. 21 cm, wielorazowego użytku do sterylizacji parowej 134°/2 bar	Tak	
6.	Kabel do narzędzi bipolarnych , dł. Min. 3 m - 3 szt	Tak	
7.	Podwójny włącznik nożny wodoszczelny – 1 szt.	Tak	
8.	Kontener sterylizacyjny o wymiarach ok. 30x30cm i wys.13 cm +/- 50mm pracujący w systemie otwartym, z barierą p/bakteryjną nie wymagającą wymiany lub filtrem na min. 5000 cykli sterylizacji. Kontener z systemem automatycznego plombowania (nie wymagający stosowania plomb jednorazowego użytku) lub 1000 szt. plomb/1 kontener. Tabliczki opisowe 2 szt.	Tak	
9.	Taca/kosz sterylizacyjny dopasowany wymiarami do kontenera - 1 szt.	Tak	
10.	Uniwersalny wózek na kółkach, umożliwiający zamontowanie diatermii chirurgicznej i jej przewożenie	Tak	
11.	Alarm informujący o uszkodzeniu sprzętu	Tak	
12.	Wyświetlanie kodów serwisowych błędów	Tak	

IV	Pozostałe		
1.	Zagwarantowanie dostępności części przez minimum 8 lat od dostawy potwierdzone przez producenta lub autoryzowanego przedstawiciela	Tak, załączyć do umowy	
2.	Gwarancja minimum 24 miesięcy przez autoryzowany serwis (podać okres)	Tak	
3.	Instrukcja w języku polskim (dostawa z urządzeniem)	Tak	
4.	Szkolenie personelu z zakresu obsługi i eksploatacji aparatu	Tak	
5.	W okresie gwarancji w ramach zaoferowanej ceny Wykonawca przeprowadzi przeglądy przedmiotu zamówienia w ilości i zakresie zgodnym z wymogami określonymi w dokumentacji technicznej łącznie z wymianą wszystkich części i materiałów eksploatacyjnych (zawartych w cenie oferty) niezbędnych do wykonania przeglądu, obejmujący naprawy w pełnym zakresie zgodnie z kartą gwarancyjną; ostatni przegląd w ostatnim miesiącu gwarancji	Tak	
6.	Czas reakcji na zgłoszenie awarii – do 24 godz. (w dni robocze), czas usunięcia zgłoszonych usterek i wykonania napraw maks. 7 dni roboczych, czas wykonania napraw, w przypadku konieczności importu części zamiennych lub podzespołów maks. 14 dni roboczych	Tak	
7.	Przedłużenie okresu gwarancji następuje o pełny okres niesprawności dostarczonego przedmiotu zamówienia	Tak	
8.	Paszport techniczny (dostawa z urządzeniem)	Tak	
9.	Oryginalne materiały producenta tj. broszury techniczne, instrukcje	Tak, załączyć do oferty	

.....
Podpis Wykonawcy

Załącznik nr 7.10

Zadanie nr 10

Nazwa urządzenia: Aparat ACT			
Miejsce przeznaczenia: Sala operacyjna			
Ilość: 1 szt.			
Lp.	Parametry techniczne i funkcjonalne	Wymagania	Wartość oferowana
I Informacje ogólne			
1.	Producent	Podać	
2.	Nazwa i typ aparatu	Podać	
3.	Rok produkcji	Nie wcześniej niż 2013r., urządzenie pełnowartościowe, które nie zostało zakupione z wykorzystaniem środków publicznych krajowych lub pochodzących z funduszy Unii Europejskiej (do oferty dołączyć oświadczenie sprzedawcy)	
II Parametry ogólne			
1.	Aparat do pomiaru czasu krzepnięcia krwi	Tak	
2.	Dwie niezależne komory pomiarowe	Tak	
3.	Podwójny detektor	Tak	
4.	Zasilanie sieciowo-akumulatorowe	Tak	
5.	Zakres pomiarowy 0-1500 sek	Tak	
6.	Ekran LCD do prezentacji dwóch niezależnych pomiarów	Tak	
7.	Możliwość wprowadzania ID pacjenta i obsługi	Tak	
8.	Czytnik kodów paskowych wewnątrz aparatu	Tak	
9.	Pamięć pomiarów, ID pacjenta i obsługi	Tak (opisać)	
10.	Elektroniczne testowanie i kontrola aparatu (wraz z niezbędnym wyposażeniem do wykonania QC)	Tak	
11.	Wbudowana w aparacie drukarka termiczna	Tak	
III Pozostałe			
1.	Zagwarantowanie dostępności części przez minimum 8 lat od dostawy potwierdzone przez producenta lub autoryzowanego przedstawiciela	Tak, załączyć do umowy	
2.	Gwarancja minimum 24 miesięcy przez autoryzowany serwis (podać okres)	Tak	
3.	Instrukcja w języku polskim (dostawa z urządzeniem)	Tak	

4.	Szkolenie personelu z zakresu obsługi i eksploatacji aparatu	Tak	
5.	W okresie gwarancji w ramach zaoferowanej ceny Wykonawca przeprowadzi przeglądy przedmiotu zamówienia w ilości i zakresie zgodnym z wymogami określonymi w dokumentacji technicznej łącznie z wymianą wszystkich części i materiałów eksploatacyjnych (zawartych w cenie oferty) niezbędnych do wykonania przeglądu, obejmujący naprawy w pełnym zakresie zgodnie z kartą gwarancyjną; ostatni przegląd w ostatnim miesiącu gwarancji	Tak	
6.	Czas reakcji na zgłoszenie awarii – do 24 godz. (w dni robocze), czas usunięcia zgłoszonych usterek i wykonania napraw maks. 7 dni roboczych, czas wykonania napraw, w przypadku konieczności importu części zamiennych lub podzespołów maks. 14 dni roboczych	Tak	
7.	Przedłużenie okresu gwarancji następuje o pełny okres niesprawności dostarczonego przedmiotu zamówienia	Tak	
8.	Paszport techniczny (dostawa z urządzeniem)	Tak	
9.	Oryginalne materiały producenta tj. broszury techniczne, instrukcje	Tak, załączyć do oferty	

.....
Podpis Wykonawcy

Załącznik nr 7.11

Zadanie nr 11

Nazwa urządzenia: Defibrylator			
Miejsce przeznaczenia: Sala operacyjna			
Ilość: 1 szt.			
Lp.	Parametry techniczne i funkcjonalne	Wymagania	Wartość oferowana
I Informacje ogólne			
1.	Producent	Podać	
2.	Nazwa i typ aparatu	Podać	
3.	Rok produkcji	Nie wcześniej niż 2013r., urządzenie pełnowartościowe, które nie zostało zakupione z wykorzystaniem środków publicznych krajowych lub pochodzących z funduszy Unii Europejskiej (do oferty dołączyć oświadczenie sprzedawcy)	
II Parametry ogólne			
1.	Zasilanie sieciowe	Wbudowany zasilacz 230V 50 Hz	
2.	Zasilanie awaryjne akumulatorowe	Czas pracy: min. 1,5 godz. monitorowania lub 100 defibrylacji z maksymalną energią	
3.	Możliwość szybkiej wymiany akumulatora/ów przez użytkownika	Tak	
4.	Wbudowana ładowarka – automatyczne ładowanie akumulatora/ów po przyłączeniu defibrylatora do sieci	Tak	
5.	Akumulatory ze zminimalizowanym efektem pamięci: litowo-jonowe lub kwasowo-ołowiowe	Tak	
6.	Sygnalizacja niskiego poziomu akumulatora	Tak	
7.	Możliwość wykonania co najmniej 5 defibrylacji z maksymalną energią po sygnale o niskim poziomie akumulatora	Tak	
8.	Ciężar urządzenia z akumulatorem i tyżkami do defibrylacji	Maks. 7 kg	
9.	Temperatura pracy	W zakresie min. od 5 do 40°C	
III Defibrylacja			
1.	Rodzaj fali defibrylacyjnej	Dwufazowa niskoenergetyczna zapewniająca pełną skuteczność terapii przy obniżonych wartościach energii	
2.	Defibrylacja ręczna i automatyczna AED	Tak	
3.	Tryb AED z algorytmem wykrywającym ruch pacjenta	Tak	

4.	Możliwość wykonania kardiowersji synchronizowanej sygnałem z kabla EKG i łyżek	Tak	
5.	Energia defibrylacji: w zakresie min. 5-200J	Tak	
6.	Czas ładowania do energii maksymalnej	Maks. 7 sekund	
7.	Automatyczna kompensacja impedancji ciała pacjenta przy defibrylacji z łyżek i elektrod jednorazowych	Tak	
8.	Minimum 18 dostępnych poziomów energii przy defibrylacji zewnętrznej	Tak	
9.	Możliwość defibrylacji dzieci i dorosłych – łyżki zewnętrzne dla dzieci i dorosłych zintegrowane	Tak	
10.	Możliwość ładowania i wyzwolenia wstrząsu za pomocą przycisków umieszczonych na łyżkach zewnętrznych	Tak	
IV	Stymulacja		
1.	Stymulacja przezskórna w trybie sztywnym i na żądanie	Tak	
2.	Częstość min. 40-170 impulsów/minutę	Tak	
3.	Regulacja prądu stymulacji	Min. 10 – 200 mA	
V	Monitorowanie EKG		
1.	Ekran o wysokim kontraście typu LCD TFT o przekątnej min. 5"	Tak	
2.	Monitorowanie min. 3 odprowadzeń EKG	Tak	
3.	Zakres pomiaru częstości pracy serca HR	Min. 20-300 /min	
4.	Wzmocnienie zapisu EKG	W zakresie min. 0,25-4,0 cm/mV	
5.	Rejestrator EKG na standardowy papier	Tak	
6.	Szybkość wydruku min. 25 mm/sek	Tak	
7.	Możliwość drukowania zapisu EKG w czasie rzeczywistym i z opóźnieniem	Tak	
8.	Pamięć wewnętrzna minimum 100 epizodów i 50 fragmentów zapisu EKG	Tak	
9.	Wyjście sygnału EKG do synchronizacji	Tak	
VI	Inne wymagania		
1.	Wbudowany moduł pomiaru SpO ₂ w zakresie 1 – 100% z czujnikiem typu klips dla dorosłych i na płatek ucha	Tak, odporne na artefakty ruchowe i niską perfuzję obwodową	
2.	Funkcja automatycznego samotestowania bez udziału użytkownika, bez konieczności manualnego włączenia urządzenia w trybie pracy akumulatorowej oraz z zasilania zewnętrznego 230V z dokumentowaniem stanu urządzenia	Tak	

3.	Akcesoria	Elektrody defibrylacyjne – zewnętrzne – wielokrotnego użytku – 1 komplet dla dorosłych i dzieci Łyżki do defibrylacji wewnętrznej w min. 4 rozmiarach z przyciskiem wyzwalającym Elektrody defibrylacyjne – zewnętrzne – jednorazowego użytku – 10 par dla dorosłych Czujnik pomiarowy SpO2 wraz z kablem połączeniowym Kabel EKG – 1 komplet	
4.	Polska wersja językowa	Tak	
VII Pozostałe			
1.	Zagwarantowanie dostępności części przez minimum 8 lat od dostawy potwierdzone przez producenta lub autoryzowanego przedstawiciela	Tak, załączyć do umowy	
2.	Gwarancja minimum 24 miesięcy przez autoryzowany serwis (podać okres)	Tak	
3.	Instrukcja w języku polskim (dostawa z urządzeniem)	Tak	
4.	Szkolenie personelu z zakresu obsługi i eksploatacji aparatu	Tak	
5.	W okresie gwarancji w ramach zaoferowanej ceny Wykonawca przeprowadzi przeglądy przedmiotu zamówienia w ilości i zakresie zgodnym z wymogami określonymi w dokumentacji technicznej łącznie z wymianą wszystkich części i materiałów eksploatacyjnych (zawartych w cenie oferty) niezbędnych do wykonania przeglądu, obejmujący naprawy w pełnym zakresie zgodnie z kartą gwarancyjną; ostatni przegląd w ostatnim miesiącu gwarancji	Tak	
6.	Czas reakcji na zgłoszenie awarii – do 24 godz. (w dni robocze), czas usunięcia zgłoszonych usterek i wykonania napraw maks. 7 dni roboczych, czas wykonania napraw, w przypadku konieczności importu części zamiennych lub podzespołów maks. 14 dni roboczych	Tak	
7.	Przedłużenie okresu gwarancji następuje o pełny okres niesprawności dostarczonego przedmiotu zamówienia	Tak	
8.	Paszport techniczny (dostawa z urządzeniem)	Tak	
9.	Oryginalne materiały producenta tj. broszury techniczne, instrukcje	Tak, załączyć do oferty	

.....
Podpis Wykonawcy

Załącznik nr 7.12
Zadanie nr 12

Nazwa urządzenia: Pozostałe wyposażenie sali operacyjnej			
Miejsce przeznaczenia: Sala operacyjna			
Lp.	Parametry techniczne i funkcjonalne	Wymagania	Wartość oferow.
I	Informacje ogólne		
8.	Rok produkcji	Nie wcześniej niż 2013r., fabrycznie nowe	
II	Krzeseło chirurgiczne	2 szt.	
16.	Producent	Podać	
17.	Nazwa i typ aparatu	Podać	
18.	Siedzisko wykonane ze sztucznej skóry	Tak	
19.	Antystatyczne	Tak	
20.	Średnica siedziska 380 mm ±10 mm	Tak	
21.	Regulacja wysokości siedziska w zakresie min. 420-580 mm	Tak	
22.	Podstawa wykonana z polerowanego aluminium z min. 5 podwójnymi kółkami	Tak	
23.	Kółka hamujące pod wpływem obciążenia	Tak	
24.	Odpowiadają normie DIN EN ISO 14644-1, klasa 4 krzesła przetestowane pod kątem bezpieczeństwa	Tak	
25.	Odpowiadają normie DIN EN 61340-5-1:2001 w zakresie odprowadzania ładunków elektrycznych	Tak	
III	Krzesełko medyczne	2 szt.	
7.	Producent	Podać	
8.	Nazwa i typ aparatu	Podać	
9.	Siedzisko wykonane ze sztucznej skóry	Tak	
IV	Podest operacyjny	2 szt.	
13.	Producent	Podać	
14.	Nazwa i typ aparatu	Podać	
15.	Podest operacyjny jednostopniowy wykonany ze stali kwasoodpornej w gatunku 0H18N9	Tak	
16.	Podest na czterech nóżkach regulowanych w zakresie 20 mm (możliwość wypoziomowania podestu)	Tak	
17.	Na powierzchni paski antypoślizgowe	Tak	
18.	Wszystkie krawędzie zaokrąglone, bezpieczne	Tak	
19.	Wymiary: 500x300x150mm	Tak	

20.	Wyrób jest dopuszczony do stosowania w jednostkach służby zdrowia	Tak	
V	Stolik Mayo	1 szt.	
16.	Producent	Podać	
17.	Nazwa i typ aparatu	Podać	
18.	Stolik wykonany ze stali kwasoodpornej w gatunku 0H18N9	Tak	
19.	Błat podnoszony hydraulicznie przy pomocy nożnej pompy hydraulicznej	Tak	
20.	Podstawa w kształcie litery T z trzema pojedynczymi kółkami fi 80 mm	Tak	
21.	Wszystkie kółka wyposażone w blokadę	Tak	
22.	Obudowa kółka wykonana z tworzywa sztucznego, odpornego na działanie środków dezynfekcyjnych stosowanych powszechnie w jednostkach służby zdrowia	Tak	
23.	Oponki wykonane z materiału, który nie brudzi podłoża	Tak	
24.	Błat obracany w poziomie o 360 stopni	Tak	
25.	Wymiary blatu: 740 x 490 mm. (+/- 20 mm)	Tak	
26.	Zakres regulacji wysokości: 960/ 1365 mm. (+/- 20 mm)	Tak	
27.	Dopuszczalne obciążenie: minimum 15 kg	Tak	
28.	Certyfikat CE	Tak	
VI	Stół narzędziowy duży	1 szt.	
8.	Producent	Podać	
9.	Nazwa i typ aparatu	Podać	
10.	Wymiary (dł x szer x wys) w mm: 1400x500x700	Tak	
11.	Wykonany ze stali kwasoodpornej w gatunku 0H18N9	Tak	
12.	Wyposażony w jeden blat	Tak	
13.	Na tylnej ścianie fartuch z blachy o wysokości 40 mm, pozostałe boki proste	Tak	
14.	Stół na kółkach	Tak	
15.	Rozpórka między nogami w kształcie litery H	Tak	
16.	Wszystkie krawędzie zaokrąglone, bezpieczne	Tak	
VII	Stół narzędziowy mały	1 szt.	
9.	Producent	Podać	
10.	Nazwa i typ aparatu	Podać	
11.	Stolik wykonany ze stali kwasoodpornej w gatunku 0H18N9	Tak	
12.	Stolik wyposażony w dwa blaty proste, montowane na stałe ze stali kwasoodpornej w gatunku 0H18N9	Tak	

13.	Wymiary blatów (długość x szerokość) w mm: 1000x650	Tak	
14.	Stolik na kółkach fi 100 mm. (minimum dwa z blokadą)	Tak	
15.	Odległość między blatami wynosi 445 mm	Tak	
16.	Oponki wykonane z materiału, który nie brudzi podłoża	Tak	
17.	Obudowa kółka wykonana z tworzywa sztucznego, odpornego na działanie środków dezynfekcyjnych stosowanych powszechnie w jednostkach służby zdrowia	Tak	
18.	Przy kołach odbojniki ochronne z tworzywa sztucznego	Tak	
19.	Stolik wyposażony w rączkę do prowadzenia umieszczoną przy krótszym boku	Tak	
20.	Wymiary zewnętrzne (dług. x szer. x wys.) w mm 1115x720x880 (+/- 10 mm)	Tak	
21.	Certyfikat CE	Tak	
VIII	Wózek anestezjologiczno – zabiegowy	1 szt.	
1.	Producent	Podać	
2.	Nazwa i typ aparatu	Podać	
3.	Z pięcioma szufladami wykonany ze stali kwasoodpornej w gatunku 0H18N9 z wyposażeniem	Tak	
4.	Pod blatem dwie szuflady na całej długości, z prawej strony jedna szuflada o gł. min. 349 mm, a z prawej strony dwie szuflady o gł. min. 174,5 mm	Tak	
5.	Szuflady na prowadnicach samodociągowych	Tak	
6.	Wózek wyposażony jest w nadstawkę z 11 pojemnikami z tworzywa sztucznego (w jednym rzędzie 6 pojemników, w drugim rzędzie - 5 pojemników), nad pojemnikami trzy stalowe uchwyty na rękawiczki, stojak do infuzji z dwoma niezależnymi obrotowymi hakami ze stali kwasoodpornej w gatunku 0H18N9 montowany do wózka, dwa pojemnik na zużyte igły (duży i średni) z tworzywa sztucznego i kosz do zawieszenia na strzykawkę, kosz z drutu z pełnym dnem, oraz uchylną tacę. Z lewej strony wózka umieszczony uchwyt z jednym pojemnikiem na cewniki	Tak	
7.	Wyrób na kółkach fi 100 mm (dwa z blokadą). Oponki wykonane z tworzywa, które nie brudzi podłoża. Przy kołach odbojniki z tworzywa sztucznego	Tak	
8.	Wózek wyposażony w rączkę do prowadzenia umieszczoną z frontu wózka	Tak	
9.	Wszystkie krawędzie zaokrąglone, bezpieczne	Tak	
10.	Wymiary blatu: min. 650x600 mm	Tak	
IX	Wózek reanimacyjny	1 szt.	
1.	Producent	Podać	
2.	Nazwa i typ aparatu	Podać	

3.	Wózek reanimacyjny 5 szufladowy, kolor czerwony	Tak	
4.	Wymiary wózka - maks. szerokość: 650 mm - maks. głębokość 480 mm - maks. wysokość: 970 mm	Tak	
5.	Trzy uchwyty do przetaczania wózka umieszczone na blacie głównym po bokach i z tyłu wózka. Uchwyty stanowiące także zabezpieczenie przed zsuwaniem się pojemników z blatu roboczego	Tak	
6.	Górny blat roboczy wykonany z płyty ze stali nierdzewnej	Tak	
7.	Górny blat zabezpieczony z czterech stron burtami zapobiegającymi wylewaniu się płynów	Tak	
8.	Ścianki boczne i tylni wykonane z kompozytowego panelu aluminiowego	Tak	
9.	Fronty szuflad wykonane ze stopu aluminiowego. uchwyty szuflad wykonane z plastiku	Tak	
10.	Wszystkie szuflady wyposażone w wyciągane podziałki do segregacji leków – rozwiązanie pozwalające na segregowanie zawartości szuflad	Tak	
11.	W każdej z szuflad maty antypoślizgowe	Tak	
12.	Dodatkowy blat boczny wykonany z plastiku - wysuwany spod blatu z lewej strony wózka	Tak	
13.	Minimalna nośność szuflady 50 kg	Tak	
14.	Centralny zamek zamykający wszystkie szuflady (zamek umieszczony z prawej strony wózka)	Tak	
15.	Wózek wyposażony jest w 4 podwójne cichobieżne kółka (o średnicy $\Phi 100\text{mm}$) z czego 2 blokadą jazdy i obrotu	Tak	
16.	Wieszak kroplówki z czterema hakami, zapewniający możliwość przygotowania i transportu większej ilości kroplówek	Tak	
17.	Wysokość szuflad: 4 szuflady: min. 10 cm, 1 szuflada: min. 20 cm	Tak	
18.	Wyposażenie	- płyta reanimacyjna - wieszak kroplówki - dodatkowy wysuwany blat roboczy z boku wózka - dwa kosze plastikowe (pojemność każdego z koszy min 6l) - druciany kosz na akcesoria medyczne (długość: 23 x głębokość: 10 x wysokość: 11cm) - kosz na butlę z tlenem - szyna boczna po prawej stronie wózka - metalowa nadstawka anestezyjologiczna na lekarstwa zamykana na kluczyk	
X	Pozostałe		
14.	Zagwarantowanie dostępności części przez minimum 8 lat od dostawy potwierdzone przez producenta lub autoryzowanego przedtsawiciela	Tak, załączyć do umowy	

15.	Gwarancja minimum 24 miesiące przez autoryzowany serwis (podać okres)	Tak	
16.	Instrukcja w języku polskim (dostawa z urządzeniem)	Tak	
17.	Szkolenie personelu z zakresu obsługi i eksploatacji aparatu	Tak	
18.	W okresie gwarancji w ramach zaoferowanej ceny Wykonawca przeprowadzi przeglądy przedmiotu zamówienia w ilości i zakresie zgodnym z wymogami określonymi w dokumentacji technicznej łącznie z wymianą wszystkich części i materiałów eksploatacyjnych (zawartych w cenie oferty) niezbędnych do wykonania przeglądu, obejmujący naprawy w pełnym zakresie zgodnie z kartą gwarancyjną; ostatni przegląd w ostatnim miesiącu gwarancji	Tak	
19.	Czas reakcji na zgłoszenie awarii – do 24 godz. (w dni robocze), czas usunięcia zgłoszonych usterek i wykonania napraw maks. 7 dni roboczych, czas wykonania napraw, w przypadku konieczności importu części zamiennych lub podzespołów maks. 14 dni roboczych	Tak	
20.	Przedłużenie okresu gwarancji następuje o pełny okres niesprawności dostarczonego przedmiotu zamówienia	Tak	
21.	Paszport techniczny (dostawa z urządzeniem)	Tak	
22.	Oryginalne materiały producenta tj. broszury techniczne, instrukcje	Tak, załączyć do oferty	

.....
Podpis Wykonawcy

Załącznik nr 7.13
Zadanie nr 13

Nazwa urządzenia: USG z kompletem głowic sektorowa, liniowa, przezprzełykowa oraz wejście do ICE			
Miejsce przeznaczenia: Sala operacyjna			
Ilość: 1 szt.			
Lp.	Parametry techniczne i funkcjonalne	Wymagania	Wartość oferowana
I Informacje ogólne			
1.	Producent	Podać	
2.	Nazwa i typ aparatu	Podać	
3.	Rok produkcji	Nie wcześniej niż 2013r., urządzenie pełnowartościowe, które nie zostało zakupione z wykorzystaniem środków publicznych krajowych lub pochodzących z funduszy Unii Europejskiej (do oferty dołączyć oświadczenie sprzedawcy)	
II Parametry ogólne			
1.	Aparat przenośny z wózkiem	Tak, podać	
2.	Architektura aparatu w pełni cyfrowa	Tak	
3.	Możliwość dezynfekcji elementów sterujących aparatu	Tak	
4.	Cyfrowy tor przetwarzania wiązki ultradźwiękowej	Tak	
5.	Możliwość regulacji wysokości pulpitu/konsoli aparatu/wózka góra/dół	Min. 15 cm, podać	
6.	Cztery niezależne, skrętne koła z blokadą skrętu lub ustawieniem do jazdy na wprost	Tak	
7.	Waga aparatu z podstawą jezdną	Maks. 70 kg, podać	
8.	Aparat z wejściem EKG do podłączenia kabli	Tak	
9.	Ilość przetwarzanych kanałów nadawczo – odbiorczych	Min. 58000, podać	
10.	Zakres stosowanych częstotliwości pracy (określony zakresem częstotliwości głowic pracujących z aparatem)	Min. 2,0÷12,0 MHz, podać	
11.	Zakres głębokości obrazowania (głębokość penetracji)	Min. 3÷30 cm (w zależności od głowicy), podać	
12.	Dynamika aparatu	Min. 170 dB, podać	
13.	Zasilanie sieciowe	220 – 240 V	
III Archiwizacja			
1.	Archiwizacja raportów z badań, obrazów i pętli obrazowych na wewnętrznym twardym dysku o pojemności min. 160 GB	Tak	
2.	Możliwość zapamiętania obrazów na dysku aparatu bez konieczności wprowadzania danych pacjenta. Aparat automatycznie nadaje tymczasowe oznaczenie rekordu, który można zmienić po wykonaniu badania	Tak	
3.	Pamięć dynamiczna obrazu (CINE LOOP) dla trybu B z możliwością przeglądu w sposób płynny z regulacją prędkości odtwarzania	Tak, min. 1000 obrazów	
4.	Napęd dysków DVD do zapisu obrazów, pętli obrazowych i raportów z badania	Tak	
5.	Zapis obrazów, pętli obrazowych i raportów na dysku DVD/CD w formatach DICOM wraz z automatycznie załączonym oprogramowaniem do przeglądania obrazów DICOM	Tak	
6.	Zapis obrazów w postaci surowych danych echograficznych celem m. in. analizy regionalnej na stacji roboczej	Tak	
7.	Możliwość zapisu obrazów, pętli obrazowych i raportów na dysku DVD/CD w formatach, min. JPG lub BMP, AVI	Tak	
8.	Transmisja DICOM do stacji roboczej i serwera PACS (aparatusz wyposażony w oprogramowanie do transmisji DICOM, przewodowo i bezprzewodowo)	Tak	
IV Tryb obrazowania			

1.	2-D, 2D+M, M- Mode, M-mode anatomiczny, Doppler spektralny – PWD, Doppler spektralny z wysoką częstotliwością powtarzania impulsów HPRF, Doppler kolorowy – CD, Doppler fali ciągłej – CW, Power Doppler oraz Kierunkowy Power Doppler, Tryb Duplex (2D/PW), Tryb Triplex (2D/PW/CD), Doppler tkankowy spektralny i kolorowy	Tak, podać	
2.	Maksymalna częstotliwość odświeżania (Frame Rate) dla obrazu 2D	Min. 750 obr./s, podać	
3.	Praca w trybie wielokierunkowego nadawania i odbierania wiązki ultradźwiękowej na częstotliwości podstawowej i harmonicznej, na głowicach convex, liniowa; aparat wyposażony standardowo w funkcję redukcji artefaktów szumowych obrazowania 2D (np. SRI)	Tak, opisać zastosowaną technologię	
4.	Automatyczna optymalizacja obrazu B-Mode przy pomocy jednego przycisku (m. in. wzmocnienia Gain i kompensacji wzmocnienia głębokościowego – TGC). Automatyczna optymalizacja obrazu PW przy pomocy jednego przycisku (m. in. automatyczne dopasowanie linii bazowej oraz PRF/skali i wzmocnienia spektrum), dostępna na wszystkich głowicach	Tak, opisać zastosowaną technologię	
5.	Obrazowanie harmoniczne	Tak	
6.	Rejestrowana prędkość Dopplera PW min. 6 m/s (przy zerowym kącie bramki), szerokość bramki Dopplera PW min. 1 do 15 mm; zakres regulacji korekcji kąta Dopplera PW min. +/- 0 – 80°	Tak, podać	
7.	Zakres prędkości dla Dopplera ciągłego CW min. 12 m/s	Tak, podać	
8.	Rejestrowana prędkość Dopplera kolorowego min. 4,5 m/s; regulacja uchyłności (Steer) wiązki Dopplera w sposób płynny lub skokowy min. +/-15 °	Tak, podać	
9.	Powiększenie bez straty rozdzielczości obrazu w czasie rzeczywistym min. x5	Tak, podać	
10.	Obrazowanie trapezoidalne	Tak	
11.	Jednoczesne wyświetlanie na ekranie dwóch obrazów w czasie rzeczywistym typu B+B, B+B/CD.	Tak	
12.	Możliwość porównania obrazów uzyskanych „na żywo” podczas badania z obrazem z pamięci aparatu zachowanym na dysku twardym na jednym ekranie	Tak	
13.	Pełny pakiet do badań: naczyniowych, kardiologicznych, zabiegów interwencyjnych, brzusznych	Tak	
14.	Możliwość regulacji wzmocnienia poprzecznego wiązki TGC	Tak, podać	
15.	Automatyczne obrysowanie i wyznaczenie parametrów (min. RI, PI, S, D) widma dopplerowskiego w czasie rzeczywistym na ruchomym spektrum oraz po zamrożeniu	Tak	
16.	Programy pomiarów: min. 8 odległości na jednym obrazie, obwód, objętość	Tak, podać	
17.	Możliwość wprowadzania własnych opisów i komentarzy do raportu	Tak	
18.	Pamięć dynamiczna obrazu (CINE LOOP) dla trybu B z możliwością przeglądu w sposób płynny z regulacją prędkości odtwarzania min. 1000 obrazów	Tak, podać	

19.	Prezentacja na ekranie przebiegu EKG pacjenta	Tak	
20.	Wejścia zewnętrznych sygnałów: oddechowego, ekg oraz pulsu	Tak	
V	Pozostałe wymagania		
1.	Nagrywarka CD/DVD zintegrowana z wózkiem aparatu	Tak	
2.	Gniazda USB do archiwizacji obrazów statycznych oraz ruchomych na przenośnej pamięci USB (Flash, Pendrive)	Tak, podać	
3.	Videoprinter czarno-biały małego formatu	Tak	
4.	Złącze sieci LAN do połączenia ze zdalnym serwisem	Tak	
5.	Wyjście video	Tak	
6.	Aktywne złącze z oprogramowaniem do transmisji DICOM	Tak, pełny zakres	
VI	Głowice		
1.	Szerokopasmowa , elektroniczna głowica sektorowa ze zmienną częstotliwością pracy do badań kardiologicznych i transkranialnych Zakres częstotliwości pracy głowicy min. 2 – 4 MHz (+/- 0,5 MHz); głębokość obrazowania min. 24 cm, min. 4 optymalizacje częstotliwości; minimalna ilość elementów akustycznych w głowicy 80; obrazowanie w technice II harmonicznej (min. 4 optymalizacje częstotliwości)	Tak, podać	
2.	Głowica przezprzełykowa TEE Zakres częstotliwości pracy głowicy min. 3 – 7 MHz obrót płaszczyzny obrazu w zakresie od 0 do 180°	Tak, opisać, podać ilość elementów akustycznych w głowicy Głowica matrycowa min. 2500 elementów – 10 pkt. Pozostałe – 0 pkt.	
3.	Szerokopasmowa , elektroniczna głowica liniowa ze zmienną częstotliwością pracy do badań naczyniowych, małych i powierzchniowych narządów Zakres częstotliwości pracy głowicy min. 4 – 12 MHz; min. 3 optymalizacje częstotliwości; Długość czoła głowicy maks. 40mm; obrazowanie w technice II harmonicznej	Tak, podać	
4.	Wejście do ICE (z pakietem obrazowania) Opcja kliniczna echokardiografii wewnątrzsercowej - 2D ICE (ang.: IntraCardiac Echo) Oprogramowanie do wsparcia echokardiografii wewnątrzsercowej w trybie 2D w czasie rzeczywistym w celu obrazowania struktur serca i przepływu krwi. Ustawienia wstępne do obrazowania konkretnej tkanki w celu optymalizacji obrazu, jak również narzędzia do analizy	Tak	
VII	Pozostałe		
1.	Zagwarantowanie dostępności części przez minimum 8 lat od dostawy potwierdzone przez producenta lub autoryzowanego przedstawiciela	Tak, załączyć do umowy	
2.	Gwarancja minimum 24 miesięcy przez autoryzowany serwis (podać okres)	Tak	
3.	Instrukcja w języku polskim (dostawa z urządzeniem)	Tak	
4.	Szkolenie personelu z zakresu obsługi i eksploatacji aparatu	Tak	
5.	W okresie gwarancji w ramach zaoferowanej ceny Wykonawca przeprowadzi przeglądy przedmiotu zamówienia w ilości i zakresie zgodnym z wymogami określonymi w dokumentacji technicznej łącznie z wymianą wszystkich części i materiałów eksploatacyjnych (zawartych w cenie oferty) niezbędnych do wykonania przeglądu, obejmujący naprawy w pełnym zakresie zgodnie z kartą gwarancyjną; ostatni przegląd w ostatnim miesiącu gwarancji	Tak	

6.	Czas reakcji na zgłoszenie awarii – do 24 godz. (w dni robocze), czas usunięcia zgłoszonych usterek i wykonania napraw maks. 7dni roboczych, czas wykonania napraw, w przypadku konieczności importu części zamiennych lub podzespołów maks. 14 dni roboczych	Tak	
7.	Przedłużenie okresu gwarancji następuje o pełny okres niesprawności dostarczonego przedmiotu zamówienia	Tak	
8.	Paszport techniczny (dostawa z urządzeniem)	Tak	
9.	Oryginalne materiały producenta tj. broszury techniczne, instrukcje	Tak, załączyć do oferty	

.....
Podpis Wykonawcy

Załącznik nr 7.14

Zadanie nr 14

Meble wykonane wg poniższych wymagań:

- Wózek zabiegowy (4 szt.) ze stali kwasoodpornej z dwoma blatami. Blat ze stali kwasoodpornej
- Wózek anestezyjologiczny (4 szt.) ze stali kwasoodpornej z dwoma blatami. Blat ze stali kwasoodpornej
- Szafka na narzędzia (1 szt.) - wykonane ze stali kwasoodpornej. Wewnątrz szafki półki stalowe z możliwością regulacji wysokości. Możliwość zamykania szafki na klucz
- Stanowisko narzędziowe chirurgiczne (1 kmpł) - wykonane ze stali kwasoodpornej. Blat ze stali kwasoodpornej. Wyposażone w szuflady i drzwiczki
- Wózek na odpady medyczne 1 szt. - wózek na stelażu metalowym ocynkowanym z powłoką chromowaną, umożliwiającym umieszczenie 3 worków o pojemności 70L każdy. Wyposażony w pokrywę otwieraną pedałem.
- Szafka ścienna na nici 1 szt. wykonanie ze stali chromowo-niklowej materiał EN 1.4301, drzwi przeszklone, półki szklane, szafka zawieszona na ścianie, wymiary nie mniej niż 100 x 60 cm

Oferowane meble spełniają ww. wymagania.

.....
Podpis Wykonawcy

Załącznik nr 7.14

Zadanie nr 14

Poz. nr 5 – negatoskop cyfrowy

Nazwa sprzętu:	1. Komputer PC medyczny		
Numer parametru	Rodzaj parametru	Wymagana wartość parametru	Oferowana wartość parametru
1	<i>Komputer medyczny zintegrowany z monitorem LCD</i>	wpisać model, symbol oraz producenta	
2	<i>Komputer służący do pracy w warunkach sterylnych zapewniający dostęp do danych medycznych (klient bazy danych, aplikacje napisane w technologii flash oraz java)</i>	TAK	
Procesor			
3	<i>Procesor klasy x86 zaprojektowany do pracy w komputerach bezwentylatorowych</i>	TAK	
4	<i>Wydajność procesora w teście PassMark (dostępnym na stronie www.cpubenchmark.net)</i>	minimum 2340 punktów	
Płyta główna			
5	<i>Chipset zalecany przez producenta procesora</i>	TAK, wpisać model	
6	<i>Obsługa pamięci RAM</i>	minimum architektura dwukanałowa, obsługująca pamięci DDR3 lub nowsze	
7	<i>Ilość gniazd na moduły RAM</i>	minimum 2 szt.	
8	<i>Maksymalna pojemność pamięci RAM</i>	minimum 8GB	
9	<i>Port mini PCI Express</i>	minimum 1 szt.	
10	<i>Port PCI Express x16 pełnej wysokości</i>	minimum 1 szt.	
11	<i>Ilość portów USB 2.0</i>	minimum 4 szt.	
12	<i>Ilość i rodzaj portów SATA</i>	minimum 2 porty SATA II	
13	<i>Wejście oraz wyjście audio (możliwa realizacja poprzez zewnętrzną kartę dźwiękową podłączoną do portu USB)</i>	TAK	
14	<i>Port RJ45</i>	minimum 2 szt.	
15	<i>Port RS232</i>	TAK	
16	<i>Port RS485</i>	TAK	
17	<i>Port grafiki DVI lub DisplayPort (DisplayPort z przejściówką na DVI) lub HDMI (HDMI z przejściówką na DVI)</i>	TAK	

18	<i>Płyta posiada trwałe oznaczenie producenta komputera oraz numeru części</i>	TAK	
Pamięć operacyjna RAM			
19	<i>Typ pamięci</i>	DDR3 lub nowszy	
20	<i>Pojemność pamięci</i>	minimum 4GB (w dwóch modułach po 2GB)	
21	<i>Prędkość pamięci</i>	minimum 1066MHz	
22	<i>Obsługa Dual Chanel</i>	TAK	
Karta graficzna			
23	<i>Zintegrowana z płytą główną</i>	TAK	
24	<i>Zdolna generować obraz o rozdzielczości minimum 1920x1080 pikseli</i>	TAK	
25	<i>Tryby jednoczesnej pracy na dwóch monitorach: minimum klonowanie obrazu oraz rozszerzony pulpit</i>	TAK	
26	<i>Zgodna ze standardem DirectX10, OpenGL 3.0</i>	TAK	
Dysk twardey			
27	<i>Pojemność dysku twardego</i>	minimum 120GB	
28	<i>Rodzaj dysku twardego</i>	SSD	
29	<i>Prędkość zapisu i odczytu</i>	minimum 400MB/s	
30	<i>Interfejs dysku twardego</i>	minimum SATA II	
Karta dźwiękowa			
31	<i>Zintegrowana z płytą główną</i>	TAK	
32	<i>Dźwięk High Definition</i>	TAK	
Karta sieciowa			
33	<i>Zintegrowana z płytą główną</i>	TAK	
34	<i>Interfejs sieciowy</i>	2 x Gigabit Ethernet	
35	<i>Szybkość transmisji</i>	10/100/1000 Mb/s	
Monitor			
36	<i>Rozmiar</i>	21,5 cala	
37	<i>Typ matrycy</i>	LCD z podświetlaniem LED	
38	<i>Rozdzielczość</i>	1920 x 1080 pikseli	
39	<i>Jasność</i>	minimum 250 nitów	
40	<i>Kontrast</i>	minimum 1000:1	
41	<i>Monitor wyposażony w rezystancyjny panel dotykowy</i>	TAK	
Zasilacz			
42	<i>Moc zasilacza</i>	minimum 100W	

43	Typ zasilacza	do zastosowań w aparaturze medycznej	
44	Napięcie wejściowe	od 110 do 240V	
Obudowa			
45	Typ	integrująca jednostkę centralną i monitor	
46	Wymiary (szerokość, wysokość, głębokość) w cm	maksymalnie 55, 38, 11	
47	Front obudowy spełnia normę IP65	TAK	
48	Przyciski na przednim panelu: włącznik zasilania, regulacja głośności, regulacja jasności, włącznik nakładki dotykowej	TAK	
49	Obudowa posiada wewnętrzne źródło zasilania, które podtrzymuje pracę komputera przez przynajmniej 20 minut od zaniku zasilania zewnętrznego	TAK	
50	Obudowa posiada możliwość mocowania w standardzie VESA 75mm oraz 100mm	TAK	
Certyfikaty			
51	Komputer posiada certyfikaty: EN60601-1, UL-60601-1, FCC Class B, CE, RoHs, WEEE, Energy Star 5.0	TAK	
52	Aktualny Certyfikat ISO 9001:2008 lub nowszy posiadany przez producenta sprzętu przynajmniej na proces produkcji	TAK	
Zarządzanie, bezpieczeństwo oraz eksploatacja			
53	Technologia vPro	przynajmniej iAMT 7 lub równoważna	
54	Wbudowana w płytę główną technologia pozwalająca na monitorowanie konfiguracji CPU, pamięci operacyjnej, HDD oraz wersji BIOS	TAK	
55	BIOS zawierający niezmaazywalną informację o nazwie i numerze seryjnym komputera oraz logo producenta komputera	TAK	
56	Możliwość skonfigurowania w BIOS-ie haseł dla administratora i użytkownika	TAK	
57	Możliwość zablokowania w BIOS-ie portów USB, COM oraz karty sieciowej	TAK	
58	Możliwość startu systemu z urządzenia USB	TAK	
59	Do komputera dołączone są nośniki CD lub DVD z systemem Windows 8 Professional oraz sterownikami	TAK	
60	Komputer posiada wyłącznie chłodzenie pasywne	TAK	
61	Do zestawu dołączony uchwyt mocujący do ściany z powłoką antybakteryjną umożliwiający: - regulację w poziomie co najmniej 30 cm - pochYLENIE w zakresie minimum 70 ° - możliwość obrotu ekranu o 90° Uchwyt musi być kompatybilny z zaferowanym komputerem	TAK	

Klawiatura			
62	<i>Rodzaj</i>	przewodowa typu QWERTY, do zastosowań medycznych	
63	<i>Konstrukcja</i>	odporna na pył oraz wilgoć, łatwa do dezynfekcji	
64	<i>Złącze</i>	USB	
65	<i>Spełniająca warunki normy IP65</i>	TAK	
Gwarancja			
66	<i>Gwarancja 24 miesiące</i>	TAK	

.....

Podpis Wykonawcy

