



22/PNE/SW/2020

Załącznik nr 1 do SIWZ

Opis przedmiotu zamówienia

Część 1

Zestaw do endosonografii – 1 sztuka

Nazwa sprzętu:

Model:

Typ:

Rok produkcji: nie starszy niż **2019** (sprzęt/ fabrycznie nowy nieużywany , nierekondycjonowany)

Producent:

Kraj produkcji:

Lp.	Parametry techniczne i funkcjonalne	Wymagania	Parametry oferowane PODAC/OPISAĆ
Zestaw do endosonografii			
I. ECHOENDOSKOP EUS (1 szt.)			
1.	Chip CCD w końcówce endoskopu	TAK	
2.	Średnica kanału roboczego min 4,0mm	TAK	
3.	Średnica tuby wzornika max 12,8 mm	TAK	
4.	Średnica końcówki dystalnej – max 14,3 mm	TAK	
5.	Kąt widzenia min 120 stopni	TAK	
6.	Głębokość ostrości 3-100 mm	TAK	
7.	Kompatybilność z funkcją obrazowania w trybie typu NBI lub i-scan	TAK	
8.	Funkcja rotacji konektora z procesorem wizyjnym zmniejszającym ryzyko uszkodzenia endoskopu podczas zabiegu min 180 stopni	TAK	
9.	Podłączenie do procesora wizyjnego i źródła światła za pomocą jednego konektora	TAK	
10.	Minimum 4 dowolnie programowalne przyciski rękojeści endoskopu	TAK	
11.	Kąt obserwacji elementu wizyjnego min 45 stopni	TAK	
12.	Zagięcia końcówki min: górną/dół 160/130 stopni Lewo/prawo: 120/120 stopni	TAK	
13.	Światłowód łączący konektor procesora wizyjnego oraz USG z rękojeścią wyposażony w gumowy kompensator naprężeń	TAK	
14.	Kąt skanowania wiązki USG min 150 stopni	TAK	
15.	Możliwość pracy z funkcją elastografii tkankowej w czasie rzeczywistym	TAK	



16.	Częstotliwość akustyczna min 5-13 Mhz	TAK	
17.	Obrazowanie min: B mode/colour doppler/ pulse doppler	TAK	
18.	Długość robocza min 1250mm	TAK	
19.	Długość całkowita max 1570	TAK	
20.	Pełna kompatybilność z oferowanym torem wizyjnym	TAK	
21.	Kompatybilność z oferowanym aparatem USG	TAK	
22.	Kompatybilność z posiadanym procesorem wizyjnym Pentax EPK-i oraz EPK-i5000	TAK	
II. USG KLASY PREMIUM (1 szt.)			
	Konstrukcja		
1.	Konstrukcja i oprogramowanie oferowanej wersji aparatu – wprowadzone do produkcji i eksploatacji w 2016 lub później	TAK	
2.	Kliniczny, cyfrowy, aparat ultrasonograficzny klasy Premium z kolorowym Dopplerem.	TAK	
3.	Przetwornik 12-bitowy	TAK	
4.	Cyfrowy system formowania wiązki ultradźwiękowej	TAK	
5.	Ilość niezależnych aktywnych kanałów nadawczych min. 1 400 000	TAK	
6.	Ilość niezależnych aktywnych kanałów odbiorczych min. 1 400 000	TAK	
7.	Ilość aktywnych gniazd głowic obrazowych: min. 4	TAK	
8.	Ilość gniazd głowic tzw. parkingowych min. 1	TAK	
9.	Dynamika systemu min. 290 dB	TAK	
10.	Konsola aparatu ruchoma w dwóch płaszczyznach: góra-dół, lewo-prawo	TAK	
11.	Podświetlana klawiatura alfanumeryczna wysuwana spod konsoli aparatu	TAK	
12.	Dotykowy, programowalny panel sterujący LCD wbudowany w konsolę o wielkości min. 10 cali	TAK	
13.	Monitor LCD o wysokiej rozdzielczości bez przeplotu z możliwością regulacja w 3 płaszczyznach. Przekątna ekranu min 21 cali	TAK	
14.	Zakres częstotliwości pracy: min. od 1 MHz do 19MHz	TAK	
15.	Liczba obrazów pamięci dynamicznej (tzw. CineLoop): min. 19 000 obrazów	TAK	
16.	Możliwość regulacji prędkości odtwarzania w pętli pamięci dynamicznej obrazów (tzw. CineLoop)	TAK	
17.	Pamięć dynamiczna dla trybu M-mode lub D-mode min. 200 sek.	TAK	
18.	Regulacja głębokości pola obrazowania min. 0,8 - 40 cm	TAK	



19.	Ilość ustawień wstępnych (tzw. Presetów) programowanych przez użytkownika: min 60	TAK	
20.	Podstawa jezdna z czterema obrotowymi kołami z możliwością blokowania każdego z kół oraz blokadą kierunku jazdy	TAK	
	Obrazowanie i prezentacja obrazu		
21.	Kombinacje prezentowanych obrazów Min: <ul style="list-style-type: none">• B, B + B, 4 B• M• B + M• D• B + D• B + C (Color Doppler)• B + PD (Power Doppler)• 4 B (Color Doppler)• 4 B (Power Doppler)• B + Color + M	TAK	
22.	Odświeżanie obrazu (Frame Rate) dla trybu B: min. 1 200 obrazów/sek.	TAK	
23.	Odświeżanie obrazu (Frame Rate) B + kolor (CD): min. 300 obrazów/sek.	TAK	
24.	Szerokopasmowe obrazowanie harmoniczne min. 6 zakresów częstotliwości	TAK	
25.	Obrazowanie w trybie Dopplera Pulsacyjnego PWD oraz HPRF PWD (o wysokiej częstotliwości powtarzania)	TAK	
26.	Zakres prędkości Dopplera pulsacyjnego (PWD) min.: +/- 6,0 m/sek (przy zerowym kącie bramki)	TAK	
27.	Regulacja bramki dopplerowskiej w zakresie: min. od 0,5 mm do 20 mm	TAK	
28.	Możliwość odchylenia wiązki Dopplerowskiej w zakresie: min. +/- 30 stopni	TAK	
29.	Możliwość korekcji kąta bramki dopplerowskiej w zakresie: min. +/- 80 stopni	TAK	
30.	Automatyczna korekcja kąta bramki dopplerowskiej za pomocą jednego przycisku w zakresie min. +/- 80 stopni	TAK	
31.	Możliwość jednoczesnego (w czasie rzeczywistym) uzyskania spectrum przepływu z dwóch niezależnych bramek dopplerowskich w kombinacjach min: PW/PW, TDI/TDI, PW/TDI	TAK	
32.	Obrazowanie w trybie Doppler Kolorowy (CD)	TAK	
33.	Zakres prędkości Dopplera Kolorowego (CD) min.: +/- 4,0 m/sek	TAK	
34.	Obrazowanie w trybie Power Doppler (PD) i Power Doppler Kierunkowy	TAK	
35.	Obrazowanie w rozszerzonym trybie Color Doppler o bardzo wysokiej czułości i rozdzielczości z możliwością wizualizacji bardzo wolnych przepływów w małych naczyniach	TAK	



36.	Obrazowanie typu „Compound” w układzie wiązek ultradźwięków wysyłanych pod wieloma kątami i z różnymi częstotliwościami (tzw. skrzyżowane ultradźwięki)	TAK	
37.	Liczba wiązek tworzących obraz w obrazowaniu typu „Compound” min. 5	TAK	
38.	System obrazowania wyostrający kontury i redukujący artefakty szumowe – dostępny na wszystkich głowicach	TAK	
39.	Funkcja umożliwiająca automatyczne rozpoznanie rodzaju tkanki i dostosowanie prędkości rozchodzenia się fali ultradźwiękowej	TAK	
40.	Obrazowanie w trybie Triplex – (B+CD/PD +PWD)	TAK	
41.	Jednoczesne obrazowanie B + B/CD (Color/Power Doppler) w czasie rzeczywistym	TAK/NIE	
42.	Obrazowanie trapezowe i rombów na głowicach liniowych	TAK	
43.	Automatyczna optymalizacja obrazu B i spektrum dopplerowskiego za pomocą jednego przycisku	TAK/NIE	
44.	Zasięgowa regulacja wzmocnienia (TGC lub STC) min. w 8 strefach	TAK	
45.	Możliwość zmian map koloru w Color Dopplerze min. 15 map	TAK	
46.	Możliwość regulacji wzmocnienia GAIN w czasie rzeczywistym i po zamrożeniu	TAK	
47.	Oprogramowanie zapewniające współpracę z głowicami endoskopowymi (Ultrasonografia Endoskopowa tzw. EUS)	TAK	
Obrazowanie elastograficzne			
48.	Tkankowe obrazowanie elastograficzne w czasie rzeczywistym umożliwiające zobrazowanie różnic sztywności tkanki – dostępne na wszystkich oferowanych głowicach	TAK	
49.	Prezentacja elastyczności tkanki w skali kodowanej kolorem. Praca w trybie B /B+ET (elastografia tkankowa) z odświeżaniem min. 90 obrazów/sek.	TAK	
50.	Pomiar stosunku elastyczności tkanki analizowanej do tkanki referencyjnej	TAK	
Archiwizacja obrazów			
51.	Wewnętrzny system archiwizacji danych (dane pacjenta, obrazy, sekwencje)z dyskiem twardym o pojemności min. 500 GB	TAK	
52.	Zainstalowany moduł DICOM 3.0 umożliwiający zapis i przesyłanie obrazów w standardzie DICOM	TAK	
53.	Zapis obrazów w formatach: DICOM, JPG, BMP i TIFF oraz pętli obrazowych (AVI) w systemie aparatu z możliwością eksportu na zewnętrzne nośniki typu PenDrive	TAK	
54.	Możliwość jednoczesnego zapisu obrazu na wewnętrznym dysku HDD i nośniku typu PenDrive	TAK	



	oraz wydruku obrazu na printerze. Wszystkie 3 akcje dostępne po naciśnięciu jednego przycisku		
55.	Funkcja ukrycia danych pacjenta przy archiwizacji na zewnętrzne nośniki	TAK/NIE	
56.	Videoprinter czarno-biały	TAK	
57.	Wbudowane wyjście USB 2.0 do podłączenia nośników typu PenDrive	TAK	
58.	Wbudowana karta sieciowa Ethernet 10/100 Mbps	TAK	
	- Funkcje użytkowe		
59.	Pełne oprogramowanie do badań min: <ul style="list-style-type: none">• Ginekologiczno-położniczych• Brzusznych• Małych narządów• Naczyniowych• Mięśniowo-szkieletowych• Kardiologicznych• Transkranialnych• Śródoperacyjnych	TAK	
60.	Ilość pomiarów możliwych na jednym obrazie min. 10	TAK	
61.	Pomiar odległości, obwodu, pola powierzchni, objętości	TAK	
62.	Raporty z badań z możliwością zapamiętywania raportów w systemie	TAK	
63.	Powiększenie obrazu w czasie rzeczywistym: min. x18	TAK	
64.	Powiększenie obrazu po zamrożeniu: min. x18	TAK	
65.	Przełączanie głowic z klawiatury. Możliwość przypisania głowic do poszczególnych presetów	TAK	
66.	Podświetlany pulpit sterowniczy w min. 2 kolorach	TAK	
67.	Automatyczny obrys spektrum Dopplera oraz przesunięcie linii bazowej i korekcja kąta bramki Dopplerowskiej - dostępne w czasie rzeczywistym i po zamrożeniu	TAK	
	Głowice na wyposażeniu		
68.	Convex 1,0 – 6,0 MHz, ilość elementów min. 800, kat obrazowania min. 70 st., obrazowanie harmoniczne	TAK	
III. PROCESOR WIZYJNY			
1.	Funkcja obrazowania w wąskim paśmie światła NBI / i-scan	TAK	
2.	Procesor video HDTV o rozdzielczości sygnału wideo min 1920x1080 i lub p	TAK	
3.	Współpraca z oferowanymi endoskopami	TAK	
4.	Wyjścia sygnału typu min: <ul style="list-style-type: none">• 1 x DVI-D (do podłączenia monitora medycznego oraz archiwizacji HD)• 2x HD-SDI	TAK	



	<ul style="list-style-type: none">• 1x RGB• 2x Y/C (S-VHS) do podłączenia systemu archiwizacji SD• Możliwość podłączenia urządzeń magazynujących - USB Stick• 2 x USB do podłączenia pamięci zewnętrznej (jeden umieszczony na panelu przednim)• Min 2 x wyjście sygnału sterującego przesyłaniem zdjęć i filmów SD/HD		
5.	Zapisywanie zdjęć jako JPEG lub bezstratny TIFF lub BPM	TAK	
6.	System wyboru przez procesor najostrzejszego zdjęcia w momencie uruchomienia zapisu obrazów.	TAK	
7.	Trzy tryby przysłony: auto, maksymalny, średni.	TAK	
8.	Tryb wzmocnienia obrazu, uwydatniania krawędzi obrazu	TAK	
9.	Automatyczny dobór trybu obrazowania w wąskim paśmie światła w zależności od rodzaju podłączonego endoskopu.	TAK	
10.	Optyczny filtr wąskiego pasma światła umieszczony w źródle światła, wycinający widmo światła odpowiedzialne za kolor czerwony	TAK	
11.	Automatyczna oraz ręczna regulacja mocy światła	TAK	
12.	Procesor kompatybilny z endoskopami ultrasonograficznymi	TAK	
13.	Funkcja ekspozycji maksymalnej światła przypisana do klawisza na panelu przednim do uwidocznienia końcówki endoskopu przez powłoki skórne	TAK	
14.	Funkcja ZOOM – min 2x	TAK	
15.	Menu procesora w języku polskim (znaki diakrytyczne niewymagane)	TAK	
16.	Redukcja szumów w min 3 stopniach	TAK	
17.	Możliwość wyświetlania niezależnie 2 obrazów na ekranie głównym (ruchomy + stop klatka)	TAK	
18.	Możliwość wyświetlania niezależnie 2 obrazów na jednym ekranie w czasie rzeczywistym (w świetle białym i filtrowanym)	TAK	
19.	Możliwość wyświetlania ekranu pomocniczego na ekranie monitora bez zasłonięcia ekranu głównego badania	TAK	
20.	Dowolna programowalność funkcji procesora na min 4 przyciski endoskopów (w tym rejestracja zdjęć i filmów)	TAK	
21.	Możliwość zapisania dowolnej funkcji procesora (rejestracja zdjęć, filmów, wycięcia pasma światła, regulacja kontrastu, przysłony irysowej) na 4 klawisze/ikony sterujące na panelu przednim procesora	TAK	
22.	Pompa insuflacyjna z pięciostopniową regulacją pracy (0,1,2,3,4,5)	TAK	



23.	Przepływ pompy insuflacyjnej 7,2 l/min	TAK	
24.	Funkcja obrazowania w stopniach - detekcji (3 stopnie) - zarysu tkanki (3 stopnie) - weryfikacji zmiany (3 stopnie)	TAK	
25.	Możliwość zapisu konfiguracji procesora na pamięci USB	TAK	
26.	Możliwość wczytania konfiguracji z pamięci USB	TAK	
27.	Ciekłokrystaliczny panel sterujący funkcjami procesora z możliwością wyświetlenia obrazu badania w przypadku awarii monitora głównego	TAK	
28.	Możliwość obrazowania w różnych pasmach światła z optyczno - cyfrową filtracją długości pasma światła (wbudowane 2 filtry – mechaniczny optyczny oraz cyfrowy)	TAK	
29.	Licznik połączeń danego endoskopu do procesora (licznik indywidualny dla każdego endoskopu)	TAK	
30.	Podłączenie endoskopu do procesora i źródła światła za pomocą jednego konektora z funkcją rotacji o 180 stopni redukujące ryzyko skręcenia światłowodu	TAK	
31.	Gniazdo do endoskopu z dźwignią blokującą i zabezpieczającą przed wypadnięciem endoskopu podczas badania	TAK	
32.	Zewnętrzna klawiatura sterująca funkcjami procesora	TAK	
33.	Panel sterujący wyposażony w funkcję umożliwiającą usunięcie lub podłączenie endoskopu bez konieczności wyłączenia procesora i źródła światła	TAK	
34.	Zintegrowane źródło światła ksenon o mocy 300W	TAK	
35.	Temperatura barwy oświetlenia 6000K (+/- 500K)	TAK	
36.	Diodowy wskaźnik zużycia lampy na panelu sterującym – 3 diody	TAK	
37.	Zabezpieczenie przed przerwą w pracy za pomocą diody LED	TAK	
38.	Złącze umożliwiające podłączenie do endoskopu uziemiającego przewodu kondensatora	TAK	
39.	Kompatybilny z posiadanymi przez Zamawiającego modelami endoskopów: EG-2990i, EC-3890Fi2	TAK	
IV. MONITOR MEDYCZNY (1 szt.)			
1.	Przekątna min 26 cali z matrycą LCD	TAK	
2.	Kąt widzenia min 178 stopni	TAK	
3.	Kompatybilność z oferowanym procesorem za pomocą złącza DVI-D lub HD-SDI	TAK	
4.	Min 350 cd/m2	TAK	



5.	Kontrast min 1000:1	TAK	
6.	Panel sterujący	TAK	
7.	Standard mocowania Vesa	TAK	
V. WÓZEK MEDYCZNY (1 szt.)			
1.	Podstawa jezdna z blokadą min 2 kół	TAK	
2.	4 Podwójne koła skrętne na każdej krawędzi wózka	TAK	
3.	Możliwość ustawienia zestawu do wideo endoskopii	TAK	
4.	4 półki do ustawienia urządzeń, w tym dwie z możliwością regulacji wysokości.	TAK	
5.	Centralna listwa zasilająca z min 8 gniazdami, Transformator separujący umożliwiający podłączenie urządzeń	TAK	
6.	Wysięgnik do mocowania monitora	TAK	
7.	Teleskopowy wieszak na endoskopy	TAK	
8.	Dopuszczalne obciążenie min 150 Kg	TAK	
9.	Wieszak na min 2 endoskopy z możliwością montażu z lewej lub prawej strony wózka	TAK	
10.	Waga wózka max 70 Kg	TAK	
11.	Możliwość zamontowania komputera medycznego do archiwizacji typu AIO z lewej lub z prawej strony wózka w regulacją wysokości	TAK	
12.	Wysuwana szuflada na klawiaturę sterującą funkcjami procesora	TAK	
VI. SYSTEM ARCHIWIZACJI I REJESTRACJI BADAŃ ENDOSKOPOWYCH – 1szt.			
1.	Oprogramowanie oparte na relacyjnej bazie danych typu SQL (silnik bazy danych bez ograniczeń w ilości dodawanych pozycji rekordów)	TAK	
2.	System umożliwia cyfrową dokumentację badań endoskopowych (lub innych badań diagnostycznych np. USG) w postaci dokumentacji opisowej oraz obrazowej (min. zdjęcia, video)	TAK	
3.	Wspomaganie w monitorowaniu, diagnozowaniu i podejmowaniu decyzji w oparciu o dane zarejestrowane, przechwycone lub zaimportowane z podłączonych urządzeń diagnostycznych (np. endoskopowy tor wizyjny, USG) lub nośników pamięci (np. pamięć USB , płyta CD, dysk zewn.)	TAK	
4.	Współpraca z zestawami endoskopowymi wiodących producentów oraz innymi urządzeniami np. USG	TAK	
5.	Dostosowanie do wymogów RODO w modułach współpracujących z systemem archiwizacji	TAK	
6.	Możliwość rejestracji obrazów ze źródeł sygnałów analogowych (min. S-Video, Composite) jak i źródeł cyfrowych (min. IEEE1394, USB, DVI, HDMI)	TAK	
7.	Dostępne moduły.: kartoteka pacjenta, terminarz badań,	TAK	



	lista badań, lista zleceń, statystyka dostęp do w/w modułów bezpośrednio z panelu głównego systemu – dedykowane przyciski/ikony z wyraźnym oznaczeniem/nazwą modułu		
8.	Zabezpieczenie dostępu do programu dla każdego z użytkowników poprzez: - login i hasło użytkownika - indywidualny nr PIN użytkownika (wymagane obie w/w opcje)	TAK	
9.	Możliwość indywidualnej konfiguracji uprawnień dostępu do wybranych: modułów / formularzy / funkcji dla wprowadzonych użytkowników systemu	TAK	
10.	Prowadzenie pełnej historii logowania użytkowników (min. data , godzina) z możliwością eksportu danych do pliku tekstowego	TAK	
11.	Kartoteka pacjenta z możliwością: - dodania/edycji/usunięcia danych pacjenta - wyszukiwania wcześniej zarejestrowanego pacjenta po polach min. PESEL, nazwisko, adres zamieszkania bezpośredniego dostępu do historii badań pacjenta (min. data, lekarz wykonujący), diagnoza, rozpoznanie	TAK	
12.	Funkcja/moduł wyboru endoskopu do badania (przed rozpoczęciem) z predefiniowanej listy, z wyraźnym oznaczeniem min.: • nazwa, model i numer seryjny aparatu • status aparatu (w tym min. gotowy do badania, w trakcie badania, w trakcie mycia) podgląd historii użycia aparatu z ostatniego miesiąca	TAK	
13.	Podgląd badania endoskopowego w czasie rzeczywistym na ekranie monitora stacji roboczej z wyraźnym oznaczeniem min.: • imię i nazwisko oraz wiek pacjenta • nazwa i model wybranego endoskopu podgląd na miniaturki zapisywanych multimediiów (zdjęcie, video – z oznaczeniem w/w)	TAK	
14.	Rejestracja obrazów i sekwencji video sterowana bezpośrednio z przycisków na głowicy endoskopu, dodatkowo możliwość rejestracji za pomocą przycisku nożnego lub manualnie bezpośrednio z poglądowego okna badania na stacji roboczej.	TAK	
15.	Możliwość rejestracji zdjęć i video bezprzewodowo (wireless/wifi)	TAK	
16.	Możliwość rejestracji obrazów i sekwencji video w trybie jedno- i dwupoglądowym (funkcja DUAL VIEW) - dla badań typu EUS/EBUS/ECPW (dwa źródła sygnału video na 1 ekranie)	TAK	
17.	Możliwość rejestracji/nagrania notatki głosowej (rejestrator dźwięku)	TAK	



18.	Możliwość wczytania pliku zdjęcia / filmu / notatki głosowej z pamięci zewnętrznej w tym min. z: pamięć USB , płyta CD, dysk zewn.,	TAK	
19.	Możliwość skanowania dokumentów w trakcie tworzenia raportu badania i dodanie bezpośrednio skanu do wydruku (wraz z opisem) – dedykowany przycisk	TAK	
20.	Eksport oraz import plików w znanych formatach: BMP, JPG, PDF, DCM Dicom	TAK	
21.	Edycja zapisanych zdjęć min.: <ul style="list-style-type: none">• obrotu zdjęcia (praw/lewo), zoom,• adnotacji tekstowej bezpośrednio na zarejestrowanym zdjęciu,• pomiary odcinka, średnicy, zaznaczenie obiektu w tym: kolor, figura geometr. (np. koło, prostokąt itp.)• podpis indywidualny / komentarz każdego zdjęcia niezależnie	TAK	
22.	<ul style="list-style-type: none">• Dedykowany formularz opisu badania (np. endoskopowego) ułatwiający proces stawiania diagnozy poprzez uzupełnienie kolejno rekomendowanych lub wymaganych informacji min.• typ , rodzaj zabiegu• lekarz kierujący, placówka kierująca• wywiad wstępny• zakres badania• znieczulenie• opis badania• wnioski z badania• pobrany materiał / wycinki do badania hist.-pat.• zalecenia• zabieg (ICD 9) / rozpoznanie (ICD 10)• personel asystujący (wybór z listy definiowanej)	TAK	
23.	Możliwość dodania schematów tzw. podpowiedzi do pól opisowych dla: <ul style="list-style-type: none">• opis badania,• wnioski z badania,• wycinki do badania,• zalecenia• indywidualny podpis / komentarz każdego zarejestrowanego zdjęcia	TAK	
24.	Tworzenie i zapis raportów z badań z możliwością eksportowania w formacie .pdf Możliwość wydruku raportów w opcji: raport z badania ze zdjęciami oraz raport z części opisowej bez zdjęć (zdjęcia archiwizowane w pamięci wewnętrznej)	TAK	
25.	Możliwość tworzenie i zapisu raportów badań w formie osobnych plików dla: części opisowa oraz część ze zdjęciami z opcją ustawieniem poszczególnych wydruków na różnych drukarkach (niezależnie)	TAK	



26.	Pełna elektroniczna informacja o historii pacjenta z możliwością nagrania bezpośrednio na nośnik CD/DVD/BLUE-RAY lub PENDRIVE USB	TAK	
27.	Zestawienie statystyczne / raporty i filtry statystyczne w tym min.: - ilość badań z wyodrębnieniem konkretnego rodzaju badania (np. gastroscopia, kolonoskopia itp.) - ilość badań wykonana przez danego użytkownika - licznik badań dla każdego wybranego endoskopu - ilość badań w danym okresie (filtr czasowy)	TAK	
28.	Możliwość drukowania i eksportu statystyk badań i pracy endoskopów do pliku zewnętrznego w formacie .csv	TAK	
29.	Możliwość integracji z systemami szpitalnymi typu HIS/RIS/PACS przez protokoły medyczne HL7, DICOM 3.0	TAK	
30.	Możliwość dodania znaku wodnego (np. logo znaku placówki) na każdym zdjęciu i sekwencji video	TAK	
31.	Możliwość rozbudowy systemu w czasie o kolejne stacje robocze – praca w szpitalnej sieci komputerowej LAN ,	TAK	
32.	Możliwość pracy systemu na komputerze klasy PC, laptop lub typu ALL IN ONE	TAK	
33.	Możliwość rozbudowy o moduł MYJNIA – umożliwiający komunikację z systemem archiwizacji myjni endoskopowej	TAK	
34.	Możliwość rozbudowy o moduł SZAFKA – umożliwiający komunikację z systemem archiwizacji szafy endoskopowej	TAK	
35.	Bezpłatna, automatyczna aktualizacji systemu w okresie gwarancji	TAK	
36.	Możliwość zdalnego udzielenia wsparcia serwisowego zdalnie na życzenie Zamawiającego	TAK	
37.	Zabezpieczenie w postaci automatycznej kopii zapasowej bazy danych w formie całościowej lub przyrostowej uruchamianej w określonym czasie w harmonogramie wykonywania kop	TAK	
38.	Język interfejsu i menu w języku polskim oraz angielskim (do wyboru przez użytkownika)	TAK	
39.	Komputer min: Intel I5 3,0GHZ,8GB RAM DDR4, Dysk SSD 250GB lub większy, rozdzielczość monitora 1920x1080, drukarka kolorowa, prędkość sieci min. 1 Gbit, WINDOWS 7 lub 10 Professional	TAK	
SERWIS I SZKOLENIA			
Okres gwarancyjny na oferowany sprzęt min. 24 miesiące zapewniony przez autoryzowany serwis producenta.		TAK	
W ramach ceny oferty bezpłatne przeglądy w okresie trwania gwarancji.		TAK	
Serwis na terenie Polski (podać dokładny adres wraz z		TAK	



numerem tel. oraz numerem fax) .		
Odpowiedź serwisu na zgłoszenie awarii w okresie gwarancyjnym do 24 h w dni robocze w okresie pogwarancyjnym – do 48h w dni robocze.	TAK	
W ramach ceny oferty, szkolenie personelu obsługującego urządzenie w zakresie endosonografii wyjazdowe w ośrodku szpitalnym wykonującym takie zabiegi (dla 3 osób)	TAK	
W ramach ceny oferty szkolenie personelu obsługującego urządzenie w zakresie elastografii wyjazdowe w ośrodku szpitalnym wykonującym takie zabiegi (dla 3 osób)	TAK	
Aparat zastępczy w okresie gwarancji na czas naprawy wraz z ubezpieczeniem od wszelkich ryzyk (3 dni od momentu przyjęcia zgłoszenia)	TAK	
Instrukcja obsługi w języku polskim (załączyć w wersji papierowej, bądź elektronicznej – przy dostawie)	TAK	
Dostarczenie paszportu technicznego	TAK	

.....
Data i podpis Wykonawcy



Część 2

Materac przeciwodleżynowy zmiennociśnieniowy z pompą pneumatyczną i pokrowcem. – 37 sztuk

Materac aktywny do terapii przeciwodleżynowej oraz umożliwiający leczenie odleżyn u pacjentów, u których wcześniej powstały.

.....
(należy podać nazwę/producenta/model)

Rok produkcji: **2019** (sprzęt medyczny fabrycznie nowy, nieużywany, nierekondycjonowany).

I.p.	Parametry techniczne i funkcjonalne	Wymagania graniczne i oceniane	Parametry oferowane PODAĆ/OPISAĆ
1	Materac o wymiarach 85 cm x 200 cm +/- 5 cm.	tak	
2	Zbudowany z nie mniej niż 20 prostych komór rurowych, poprzecznych, o wysokości 20 cm, wykonanych z poliuretanu.	tak	
3	Skuteczność medyczna wg masy pacjenta ≤ 160 kg, wytrzymałość mechaniczna ≤ 220 kg.	tak	
4	Przewody materaca w pokrowcu ochronnym zakończone końcówką umożliwiającą ich łatwe zespolenie i odłączenie od pompy zasilającej materac. Materac z funkcją transportową – posiadający zamknięcie transportowe oraz wzmocnienie przewodów zasilających przed ich przypadkowym zgnieciem.	tak	
5	Posiada funkcję szybkiego spuszczenia powietrza z zaworem reanimacyjnym CPR w czasie nie dłuższym niż 10 sekund.	tak	
6	Materac automatycznie dostosowujący się do zmiany pozycji łóżka i posiadający system przesuwania powietrza pomiędzy komorami w celu szybszego jego napełniania,	tak	
7	Materac posiada system stabilnego mocowania z leżem łóżka, bezpośrednio kładziony na konstrukcji łóżka.	tak	
8	Pokrowiec materaca zapinany zamkiem błyskawicznym, wodoodporny, oddychający, odporny na uszkodzenia i działanie środków dezynfekcyjnych i myjących.	tak	
9	Pompa wyposażona w co najmniej dwa wyświetlacze LCD, które informują o: <ul style="list-style-type: none">• stopniu odleżyny od 0° do 4° z automatycznym doбором ciśnienia w komorach materaca,• o aktualnym poziomie ciśnienia powietrza w materacu (mmHg)• zakres ciśnienia dla pracy pompy 10 – 45 mmHg.• uchwyty do zawieszenia pompy na szczycie łóżka,	tak	



	<ul style="list-style-type: none">• panel sterowania informujący diodami o wybranych ustawieniach, trybie pracy itp.• sterowanie za pomocą przycisków,• minimum dwa tryby pracy: statyczny i zmiennociśnieniowy• posiadająca tryb pielęgnacyjny czyli utwardzenie materaca pozwalające na wykonanie czynności pielęgnacyjnych• posiadająca wizualne i dźwiękowe alarmy: niskiego ciśnienia, braku zasilania zapewniające bezpieczeństwo pacjentowi• funkcja blokowania i odblokowywania panelu sterowania• Niski poziom hałasu.• Zasilanie 220-230V		
10	Materac i pompa tego samego producenta	tak	
11	Okres gwarancyjny na oferowany sprzęt min. 24 miesiące	tak	

.....
Data i podpis Wykonawcy