

„Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19”

DZP.381.55A.2023

Załącznik nr 3

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA [po modyfikacji](#)
(dalej: OPZ)
WYMAGANE PARAMETRY TECHNICZNO-UŻYTKOWE
OFEROWANEGO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA
Zestaw endoskopowy wraz z zestawem do jego mycia

Lp.	Opis parametru, funkcji	Parametry wymagane
I.	Procesor sztucznej inteligencji	
1.	Współpraca z oferowanym procesorem wizyjnym	TAK
2.	Pełna kompatybilność z oferowanymi wideokolonoskopami	TAK
3.	Wskazywanie zmian poprzez otaczanie widocznym kolorowym znacznikiem	TAK
4.	Tryb wyświetlania informacji o możliwej zmianie na obrazie głównym	TAK
5.	Kompatybilność z trybem obserwacji wzmocnienia tekstury i koloru procesora wideo	TAK
6.	Tryb wyświetlania informacji o możliwej zmianie na obrazie dodatkowym	TAK
7.	Wyjścia sygnału min.: SDI 1080i/1080p/4K x2	TAK
8.	Wejście sygnału min.: SDI 1080p/4K	TAK
9.	Menu funkcyjne (ustawień) wyświetlane w języku polskim	TAK
II.	Procesor wideo	
10.	Centrala dedykowana do pracy z endoskopami elastycznymi takimi jak: gastroskopy, kolonoskopy, duodenoskopy, bronchoskopy w tym endoskopy ultrasonograficzne	TAK
11.	Dotykowy panel sterujący	TAK
12.	Pamięć obrazów: wewnętrzna do przechowywania obrazów, gniazdo USB - możliwość zapisywania obrazów na pamięć zewnętrzną	TAK
13.	Menu ustawień: w języku polskim	TAK
14.	Obrazowanie w wąskim paśmie światła, umożliwiające ocenę głębokości położenia naczyń, głębokości położenia zmian, możliwe uwidocznienie zmian podśluzówkowych	TAK
15.	Pomocnicze wejścia wideo: HD-SDI	Parametr punktowany zgodnie z Wykazem do oceny parametrów technicznych - zał. nr 4

„Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19”

16.	Obrazowanie auto-fluorescencyjne	Parametr punktowany zgodnie z Wykazem do oceny parametrów technicznych - zał. nr 4
17.	Komunikacja z insuflatorem CO2 z możliwością wyboru podawania gazu lub powietrza	Parametr punktowany zgodnie z Wykazem do oceny parametrów technicznych - zał. nr 4
18.	Insuflacja powietrzem: min. 3-stopniowa	TAK
19.	Na wyposażeniu procesor wizyjny umożliwiający kompatybilność systemu z wideoendoskopami posiadanymi przez Zamawiającego typu: GIF-Q165, GIF-UCT180, GIF-N180	TAK
20.	Oświetlenie umożliwiające pracę w trybie wąskiego pasma światła	TAK
21.	Zdalne sterowanie pompą wodną	TAK
22.	Czerwone obrazowanie dichromatyczne w celu uwidaczniania naczyń krwionośnych i miejsc krwawienia	TAK
23.	Główne wyjście wideo 4K: 12G-SDI	TAK
24.	Pomocnicze wyjścia wideo: 3G-SDI	TAK
25.	Możliwość zapisu ustawień dla min. 10 użytkowników	TAK
26.	Trzy tryby przesłony: auto, średni, szczytowy	TAK
27.	Zintegrowane, min. 5 ledowe źródło światła	TAK
28.	Wbudowana pompa insuflacyjna	TAK
III.	Wózek endoskopowy	
29.	Podstawa jezdna z blokadą kół	TAK
30.	Wieszak na dwa endoskopy	TAK
31.	Możliwość umieszczenia wieszaka z lewej lub prawej strony wózka	TAK
32.	Mocowanie obrotowe monitora z możliwością ruchu monitora w płaszczyźnie poziomej i pionowej na wysięgniku umożliwiającym usytuowanie monitora ponad górną półką wózka	TAK

„Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19”

33.	Uchwyt na butlę CO ₂	TAK
IV.	Monitor	
34.	Przekątna ekranu: min. 31"	TAK
35.	Rozdzielczość min.: 3840 × 2160	TAK
36.	Technologia panelu min.: LCD TFT z aktywną matrycą	TAK
37.	Format obrazu min: 16:9	TAK
38.	Wejścia sygnału min.: 12G-SDI ×1	TAK
39.	Wyjścia sygnału min.: 3G-SDI ×1	TAK
40.	Standard uchwytu typu VESA: min. 100 x 100 mm	TAK
41.	Dodatkowe funkcje: wzmocnienie obrazu struktur i koloru, wyświetlenie wielu obrazów (PIP/POP), klonowanie zawartości monitora wraz z obrazem PIP/POP w rozdzielczości 4K/HD na drugi monitor	Parametr punktowany zgodnie z Wykazem do oceny parametrów technicznych - zał. nr 4
V.	Pompa płucząca	
42.	Pompa z funkcją płukania przez kanał roboczy lub dodatkowy kanał płukania endoskopu (irygacyjny)	TAK
43.	Przepływ: min. 700 ml/min	TAK
44.	Sterowanie mikroprocesorowe	TAK
45.	Regulacja przepływu min. 6-stopniowa	TAK Parametr punktowany zgodnie z Wykazem do oceny parametrów technicznych - zał. nr 4
46.	Podłączenie do sterowania elektronicznego z głowicy endoskopu	Parametr punktowany zgodnie z Wykazem do oceny parametrów technicznych - zał. nr 4
47.	Na wyposażeniu: pojemnik na wodę: 3 szt., dren do pompy: 10 szt.	TAK
VI.	Pompa insuflacyjna CO₂	
48.	Możliwość ustawienia czasu podawania gazu min. 3-stopniowe	TAK
49.	Przełącznik wyboru źródła zasilania gazu butla / centralna instalacja gazowa	TAK

„Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19”

50.	Wskaźnik ciśnienia podawanego gazu CO2	TAK
51.	Przycisk na panelu uruchamiający/zatrzymujący podawanie gazu CO2	TAK
52.	Sygnalizacja sygnałem dźwiękowym i wizualnym przekroczenia wartości minimalnej ciśnienia podawanego gazu CO2	TAK
53.	Na wyposażeniu zawory woda/gaz: 10 szt.	TAK
VII.	Ssak endoskopowy	
54.	Wytwarzana próżnia nominalna: min. 95 kpa	TAK
55.	Wskaźnik próżni	TAK
56.	Regulowanie siły ssania manualnie: pokrętło	TAK
57.	Pływakowy system antyprzepełnieniowy	TAK
58.	Regulacja siły ssania zaprogramowana w min. trzech poziomach: (40 l/min, 50 l/min oraz 60 l/min)	TAK
59.	Filtr mikrobiologiczny: 10 szt.	TAK
60.	Waga: max. 10 kg	TAK
61.	Współpraca z pojemnikami jednorazowego użytku	TAK
62.	Wymiary maks.: WxSzx G: 220 x 315 x 385 mm	TAK
VIII.	Diatermia endoskopowa	
63.	Cięcie monopolarne z automatycznym dopasowaniem mocy min. 120 W	TAK
64.	Koagulacja monopolarna i bipolarna min. 120 W	TAK
65.	Ilość efektów koagulacji możliwych do uzyskania podczas cięcia: min. 3	TAK
66.	Koagulacja monopolarna kontaktowa : min. 3 tryby	TAK
67.	Min. dwa rodzaje cięcia monopolarnego: zwykłe i mieszane trybów monopolarnych	TAK
68.	Min. dwa różne programy do polipektomii i papilotomii – różne funkcje o różnych przebiegach prądowo-napięciowych przeznaczonych oddzielnie do polipektomii i papilotomii do ustawienia na urządzeniu	TAK
69.	Sposób aktywacji funkcji koagulacji monopolarnej: z włącznika nożnego	TAK
70.	Sposób aktywacji funkcji koagulacji bipolarnej: z włącznika nożnego	TAK
71.	Tryb przerywanego cięcia monopolarnego z możliwością regulacji	TAK

„Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19”

72.	Wypożyczenie: wózek, włącznik nożny	TAK
73.	Przystawka do współpracy z argonem	TAK
IX.	Wideogastroskop HDTV 2 szt.	
74.	Obrazowanie HDTV	TAK
75.	Obrazowanie w wąskim paśmie światła, umożliwiające ocenę głębokości położenia naczyń, głębokości położenia zmian, możliwe uwidocznienie zmian podśluzówkowych	TAK
76.	Kanał irygacyjny	Parametr punktowany zgodnie z Wykazem do oceny parametrów technicznych - zał. nr 4
77.	Kanał roboczy min. 2,8 mm	TAK
78.	Średnica końcówki max. 10,0 mm	TAK
79.	Średnica sondy max. 10,0 mm	TAK
80.	Zgięcia: górze/dół min. 210°/90° lewo/prawo min. 100°/100°	TAK
81.	Głębokość ostrości optycznej w dwóch trybach: tryb normalny: min.: 3-100 mm, Tryb zbliżeniowy min.: 1,5-5,5mm	TAK
82.	Pole obserwacji min. 140°	TAK
83.	Długość robocza 1030 mm +/- 10%	TAK
84.	Wodoodporna konstrukcja: bez nakładek uszczelniających lub z nakładkami uszczelniającymi	TAK
X.	Wideogastroskop HDTV	
85.	Obrazowanie HDTV	TAK
86.	Obrazowanie w wąskim paśmie światła, umożliwiające ocenę głębokości położenia naczyń, głębokości położenia zmian, możliwe uwidocznienie zmian podśluzówkowych	TAK
87.	Kanał roboczy min. 3,7 mm	TAK
88.	Średnica końcówki max. 11,0 mm	TAK
89.	Średnica sondy max. 11,0 mm	TAK
90.	Zgięcia: górze/dół min. 210°/90°; lewo/prawo min. 100°/100°	TAK
91.	Głębokość ostrości optycznej min. 2-100 mm	TAK
92.	Pole obserwacji min. 140°	TAK

„Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19”

93.	Długość robocza 1030 mm +/- 10%	TAK
94.	Wodoodporna konstrukcja: bez nakładek uszczelniających lub z nakładkami uszczelniającymi	TAK
XI.	Wideokolonoskop HDTV - 3 szt.	
95.	Obrazowanie HDTV	TAK
96.	Obrazowanie w wąskim paśmie światła, umożliwiające ocenę głębokości położenia naczyń, głębokości położenia zmian, możliwe uwidocznienie zmian podśluzówkowych	TAK
97.	Kanał irygacyjny	Parametr punktowany zgodnie z Wykazem do oceny parametrów technicznych - zał. nr 4
98.	Kanał roboczy min. 3,7 mm	TAK
99.	Średnica końcówki max. 13,5 mm	TAK
100.	Średnica sondy max. 13,00 mm	TAK
101.	Zgięcia: góra/dół min. 180°/180°; lewo/prawo min. 160°/160°	TAK
102.	Głębia ostrości optycznej w dwóch trybach: tryb normalny: min.: 3-100 mm, Tryb zbliżeniowy min.: 1,5-5,5mm	TAK
103.	Pole obserwacji min.: Tryb normalnego ostrzenia: 170°, Tryb zbliżeniowego ostrzenia: 160°	TAK
104.	Długość robocza 1330 mm +/- 10%	TAK
105.	Wodoodporna konstrukcja: bez nakładek uszczelniających lub z nakładkami uszczelniającymi	TAK
XII.	Wideoduodenoskop - 2 szt.	
106.	Obrazowanie w wąskim paśmie światła, umożliwiające ocenę głębokości położenia naczyń, głębokości położenia zmian, możliwe uwidocznienie zmian podśluzówkowych	TAK
107.	Kanał roboczy min. 4,2 mm	TAK
108.	Średnica końcówki max. 13,5 mm	TAK
109.	Średnica sondy max. 12,00 mm	TAK
110.	Zgięcia: góra/dół min. 120°/90°; lewo/prawo min. 90°/110°	TAK

„Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19”

111.	Głęboka ostrość optycznej w zakresie min. 5-60 mm	TAK
112.	Długość robocza 1240 mm +/- 10%	TAK
113.	Wodoodporna konstrukcja: bez nakładek uszczelniających lub z nakładkami uszczelniającymi	TAK
114.	Na wyposażeniu: jednorazowa osłona dystalna - 20szt., szczoteczka jednorazowa do czyszczenia końcówki videoduodenoskopu - 50 szt., dla dwóch aparatów	TAK
XII.	Myjnia-dezynfektor	
115.	Pełna kompatybilność z wideoendoskopami elastycznymi posiadanymi przez Zamawiającego typu: GIF-HQ190, GIF-Q165, GIF-EZ1500, GIF-1100, CF-H190L, CF-Q165L, TJF-Q190V, GF-UCT180F	TAK
116.	Proces dezynfekcji płynem na bazie aldehydu glutarowego	TAK
117.	Mycie jednocześnie dwóch endoskopów	TAK
118.	Suszenie endoskopów po procesie mycia	TAK
119.	Komunikacja z systemem archiwizacji i opisywania badań endoskopowych	Parametr punktowany zgodnie z Wykazem do oceny parametrów technicznych - zał. nr 4.
120.	Zgodność z aktualnymi normami europejskimi dotyczącymi myjni - dezynfektorów – EN 15883-1 i 4	TAK
121.	Sprawozdanie z badań mikrobiologicznych potwierdzających skuteczność procesu dezynfekcji ładunku zgodnie z normą dla myjni dezynfektorów ISO 15883 z użyciem oferowanych płynów na bazie glutaraldehydu	TAK
122.	Jednokrotne użycie środków chemicznych	TAK
123.	Zaprogramowane, bez możliwości ingerencji w parametry mycia i dezynfekcji, czas, temperatura, stężenie środka	TAK
124.	Automatyczna samo-dezynfekcja myjni	Parametr punktowany zgodnie z Wykazem do oceny parametrów technicznych - zał. nr 4
125.	Zabezpieczenie przed przypadkowym, niewłaściwym podłączeniem zbiorników z płynami	TAK
126.	Myjnia wyposażona w kondensator oparów	TAK
127.	Obsługa myjni niewymagająca kontaktu użytkownika ze środkami chemicznymi	TAK
128.	Na wyposażeniu system uzdatniania wody	TAK

„Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19”

129.	Na wyposażeniu tester szczelności do endoskopów elastycznych z automatyczną pompą powietrza, przyłączy do aparatu posiadanego przez Zamawiającego typu GF-UCT180F 2 szt.	TAK
130.	Systemem monitoringu endoskopów: - zbliżeniowy (beziprzewodowy) system czytujący dane endoskopów oraz personelu odpowiedzialnego za dezynfekcję - automatyczne wysłanie raportów - komplet transponderów beziprzewodowych na wszystkie endoskopy	TAK
131.	Wymiary zewnętrzne: Wys. max. 900 mm Szer. max. 900 mm Głęb. max. 600 mm	TAK
XIV.	Szafa do przechowywania i suszenia endoskopów giętkich – 2 zestawy	
132.	Urządzenie spełniające wymogi normy PN-EN 16442:2015	TAK
133.	Suszenia i przechowywania min. 8 endoskopów jednocześnie	TAK
134.	Dodatkowy moduł na 8 endoskopów kompatybilny z oferowanym głównym modułem, sterowanie jednym głównym panelem	TAK
135.	System indywidualnych przyłączy do kanałów endoskopów	TAK
136.	Urządzenie wyposażone w czytniki RFID zapewniające zgodność z ID endoskopu	TAK
137.	Urządzenie wyposażone w interfejs TCP/IP (interfejs Ethernet) na potrzeby dokumentacji, zapewniający możliwość połączenia z bazą danych lub drukarką	TAK
138.	Pełna identyfikowalność i dokumentacja procesu: dane użytkownika, czas suszenia i przechowywania endoskopów	TAK
139.	Dwa niezależne cykle przepływu powietrza osuszające endoskopy wewnątrz i na zewnątrz z kontrolą przepływ powietrza przez niezależne czujniki dla każdego endoskopu	TAK
140.	Możliwość przechowywania endoskopów przez okres: min. 25 dni w stanie czystym (potwierdzone badaniami)	TAK
141.	Zasilanie sprężonym powietrzem 3-8 bara	TAK
142.	Podawanie do szafy powietrza klasy medycznej w trakcie suszenia i przechowywania endoskopów	TAK
143.	Zasilanie w prąd z instalacji szpitalnej 230 V	TAK
144.	Filtr HEPA klasy: H13	TAK
145.	System osuszania powietrza podawanego do kanałów endoskopu	TAK

„Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19”

146.	Wewnątrz szafy, zaokrąglone naroża i równe powierzchnie w celu zapewnienia skutecznego czyszczenia	TAK
147.	Koszyki na akcesoria przy każdym endoskopie	TAK
148.	Na wyposażeniu przyłącza do aparatów posiadanych przez Zamawiającego typu: , GIF-EZ1500 - 3 szt., GIF-1100, GIF H180J, GIF-H190N, GIF-HQ190 2 szt., GIF-N180, CF-H190L, CF-H180AL, CF-EZ1500DI -2 szt., CF-HQ1100DL, CF-Q180AI 2 szt., CF-Q165L 2 szt., TJF-Q180V 2 szt., TJF-145 -2 szt., TJF-Q190V -1 szt., GF-UCT180 2sztplus do wszystkich dostarczonych w tym zestawie aparatów.	TAK
149.	Współpraca z systemem archiwizacji opisywania badań endoskopowych z pełną dokumentacją procesu przechowywania endoskopów	TAK
150.	Urządzenie wyposażone w elektromagnetyczną blokadę drzwi, która zapobiega otwieraniu drzwi komory przez nieupoważniony personel	Parametr punktowany zgodnie z Wykazem do oceny parametrów technicznych - zał. nr 4
151.	Wielokolorowy wyświetlacz dotykowy umożliwia sprawdzenie stanu każdego endoskopu.	Parametr punktowany zgodnie z Wykazem do oceny parametrów technicznych - zał. nr 4