

**Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia dla zestawu do laryngostroboskopii dla potrzeb MWOMP z siedzibą w Płocku Oddział w Warszawie**

**I. Charakterystyka i parametry techniczne urządzenie medyczne**

Oferowany typ/model/producent \_\_\_\_\_

Zamawiający dopuszcza złożenie ofert dla urządzenia o parametrach nie niższych niż wskazane poniżej.

Lp.	Opis parametrów (wymagania minimalne)	Wymóg graniczny tak/nie	Opis parametrów oferowanych w przypadku zaoferowania urządzenia o wyższych parametrach
<b>I.</b>	<b>Kamera endoskopowa</b>		
1.	rozdzielczość co najmniej 1280 x 960 pixeli		
2.	migawka globalna przystosowana do stroboskopii		
3.	procesor obrazu zintegrowany w obudowie kamery		
4.	podłączenie do komputera bezpośrednio za pomocą interfejsu USB 2.0		
5.	feedback haptyczny		
6.	przycisk migawki i balansu bieli		
7.	wbudowane menu do kontroli ustawień		
8.	szczelna metalowa obudowa, dezynfekowalna, IP68		
9.	adapter do endoskopów sztywnych i giętkich z zoomem optycznym (zmienną ogniskową)		
10.	maksymalna waga kamery bez osprzętu: około 70g, +/- 10g		
<b>II.</b>	<b>Stroboskopowe źródło światła</b>		
1.	źródło światła LED z funkcją stroboskopii		
2.	mikrofon mocowany na pasku do krtani z możliwością trzymania w ręku		
3.	brak konieczności podłączania światłowodu, źródło światła mocowane bezpośrednio na endoskopie		
4.	maksymalna waga kompletnego stroboskopu: około 190g, +/- 10g		
5.	kontrola wszystkich funkcji z poziomu komputera		
6.	zakres częstotliwości: 70 - 11 000Hz		
7.	zwolnione tempo: 0,1 – 10,9 Hz		
8.	natężenie światła: co najmniej 800 lm		
<b>III.</b>	<b>Optyka endoskopowa sztywna krtaniowa</b>		
1.	optyka autoklawowalna		
2.	oświetlenie boczne		
3.	końcówka spłaszczona, wymiary maksymalne: 12,5x7,5mm, minimalne 12x7mm		
4.	długość robocza maksymalna 185mm, minimalna 180 mm.		
5.	kąt patrzenia 90°		
<b>IV.</b>	<b>Optyka endoskopowa giętka</b>		
1.	długość robocza około 300mm, +/- 10 mm		
2.	średnica części roboczej: maksymalnie 2,8mm		
3.	kąt widzenia: 85°		

*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*

4.	artykulacja końcówki góra/dół: 160°/160°		
5.	złącze do światła typu Storz		
6.	dezynfekcja w płynie lub gazie		
<b>V.</b>	<b>Wózek na aparaturę</b>		
1.	mocowanie do komputera		
2.	kuwety do dezynfekcji endoskopów, 6 szt. w tym 3 do endoskopu giętkiego i 3 do endoskopu sztywnego		
3.	podstawa na kółkach		
4.	dotatkowa szuflada na akcesoria		
<b>VI.</b>	<b>Oprogramowanie do rejestracji i analizy obrazów z laryngostroboskopii</b>		
1.	rejestrowanie obrazu wideo, serii klatek lub pojedynczych klatek,		
2.	możliwość rejestrowania obrazu z co najmniej dwóch różnych źródeł		
3.	analiza akustyczna głosu, wszystkie parametry diagnostyczne, tj. Jitter, Shimmer, NHR itd., wykresy, oscylogramy, spektrogramy		
4.	wymiarowanie obiektów na obrazie		
5.	korekcja barw, kontrastu, jasności na każdym etapie od nagrania do raportu		
6.	moduł analizy wydolnościowej narządu głosu (efektywność fonacji)		
7.	dotatkowy moduł nagrywania wideo (osobna konfiguracja, przeznaczony do wykorzystania w przypadku nagrywania obrazu z dwóch różnych źródeł)		
8.	dotatkowe ustawienia nagrywania z dźwiękiem lub bez		
9.	podgląd danych źródłowych w każdej chwili		
10.	tworzenie klasyfikacji pacjentów oraz wizyt		
11.	automatyczne tworzenie raportów z możliwością edytowania		
12.	zapisywanie informacji o raporcie z kompletem danych na dowolnym nośniku		
13.	formularze do badań specjalistycznych		
14.	formularze skierowań oraz zaświadczeń		
15.	możliwość przyszłej rozbudowy o dotatkowe moduły		
16.	zabezpieczenie wszystkich danych przez mechanizm podwójnego zapisu danych		
17.	wielofunkcyjne sterowanie przyciskiem nożnym		

- Autoryzowany serwis gwarancyjny i pogwarancyjny na terenie Polski (najbliżej miasta Warszawy):  
siedziba ..... ul. .... tel.  
..... (uzupełnia Wykonawca).
- Miejsce dostawy do MWOMP w Płocku Oddział w Warszawie , ul. Aleja Wojska Polskiego 25.
- Minimalny okres gwarancji – 12 miesięcy
- Urządzenie nowe, nie powystawowe, wyprodukowane nie wcześniej niż w 2022 r. i wolne od wad.
- Wraz z formularzem Oferty cenowej Wykonawca załącza również foldery, katalogi oraz aktualne polskie/lub obowiązujące w krajach Unii Europejskiej świadectwa/certyfikaty dopuszczenia do stosowania w placówkach ochrony zdrowia.
- Dostawa i szkolenie pracowników obsługujących urządzenie w lokalizacji MWOMP jw.
- Instrukcja w języku polskim dostarczona wraz z urządzeniem.
- Informacje dotatkowe na temat zaproponowanego urządzenia:

Wypełnia Wykonawca (jeśli dotyczy):

## 1. Zakres przeglądów:

- .....
- .....

## 2. Częstotliwość wykonywania przeglądów:

- w okresie gwarancji .....
- po okresie gwarancji .....

## 3. Koszt jednego przeglądu:

- w okresie gwarancji ..... zł netto, ..... zł brutto
- po okresie gwarancji ..... zł netto, ..... zł brutto

**II. Komputer – Oferowany typ/model/producent \_\_\_\_\_**

Zamawiający dopuszcza złożenie ofert dla urządzenia o parametrach nie niższych niż wskazane poniżej:

Typ:	Komputer typu All-In-One
Ekran	27", matryca IPS, FHD, jasność 250 cd/m <sup>2</sup> , kontrast 1000:1, kąty widzenia 178°/178°, czas reakcji matrycy 14ms
Procesor:	4 rdzenie, 8 wątków, taktowanie do 4,2GHz, 8MB cache, TDP – 12-28W, ze zintegrowaną kartą graficzną, osiągający wynik minimum 10070 punktów w teście PassMark – CPU Benchmarks (na dzień 01.09.2022) opublikowany na stronie <a href="https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a>
Pamięć RAM	Minimum 8GB (DDR4, 3200MHz), jeden slot wolny
Płyta główna	2 sloty pamięci, obsługa do 32GB RAM, wbudowana karta sieciowa 2.5Gbit z obsługą WOL + PXE, wbudowana karta WiFi 6 (ax) + Bluetooth 5.2, 4x USB 3.2 Gen2, HDMI + DisplayPort
BIOS	Zapisana trwale w BIOS informacja dotycząca nazwy producenta, numeru seryjnego i modelu.
Dysk	SSD PCIe/NVMe, minimum 500GB
Napęd ODD	brak
Karta graficzna	Zintegrowana
Multimedia	Wbudowana karta dźwiękowa 8-kanałowa zgodna z High Definition, głośniki stereo 2x 1.5W
Łączność	LAN 10/100/1000/2500 Mbps z obsługą WOL+PXE, wbudowana karta WiFi 6 (ax) + Bluetooth 5.2
Obudowa	Blokada Kensington, Pochylenie -5°/ +20°,
Zasilacz	Zewnętrzny o mocy maksymalnej 65W. Pobór mocy: 1,7W (w trybie S3 Mode, Suspend to RAM, funkcja WOL aktywna), 0,2W w trybie Soft off (S5 Mode)
Klawiatura, mysz	Myszka USB 1000dpi, klawiatura USB (układ US) – obie oznaczone trwałym logo producenta komputera
Właściwości specjalne	Możliwość zabezpieczenia linką, TPM 2.0, Windows AutoPilot ready
System operacyjny	Zainstalowany i aktywowany system operacyjny z wieczystą licencją w polskiej wersji językowej zapewniający dostęp do domeny. Klucz systemu musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać instalację systemu operacyjnego z nośnika bezpośrednio z wbudowanego złącza lub napędu lub zdalnie bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego.

	<p>W pełni będzie integrował się z istniejącą usługą Active Directory, w tym GPO (m.in. automatyzacja procesów instalacji oprogramowania). System operacyjny ma pozwalać na uruchomienie i pracę z większością aplikacji biurowych dostępnych na rynku. Pełna polska wersja językowa. Możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek w ramach wersji systemu operacyjnego poprzez Internet, mechanizmem udostępnianym przez producenta systemu. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&amp;Play, Wi-Fi). Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników</p>
Certyfikaty	<p>CE, ISO 9001, ISO 14001 Zgodność: SMBios (DMI), EN62368-1, EN55032, EN55035, EN61000-3-2/3, EN62623, 89/336/ECC</p>
Gwarancja	<p>24 miesiące Gwarancja musi być realizowana przez producenta lub autoryzowanego serwis-partnera producenta. Możliwość sprawdzenia konfiguracji oraz okresu gwarancji na stronie producenta po podaniu numeru seryjnego sprzętu. Możliwość wydłużenia gwarancji do 5 lat w trakcie trwania okresu gwarancji.</p>
Wymagania dodatkowe:	<p>Sprzęt fabrycznie nowy, oryginalnie zapakowany, bez śladów użytkowania, trwale oznaczony logo producenta. Możliwość pobrania sterowników oraz obrazu systemu ze strony producenta po podaniu numeru seryjnego. Sprzęt wyprodukowany w Europie, nie wcześniej niż w 2022 roku. Na sprzęcie powinien być umieszczony symbol legalności systemu operacyjnego w formie naklejki/hologramu potwierdzający jego autentyczność</p>

.....  
*podpis osoby/osób uprawnionych/upoważnionych*

     