

Wykonawca.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 tel./ fax. ....

Samodzielny Publiczny Zespół  
 Zakładów Opieki Zdrowotnej  
 w Kozienicach  
 ul. Al. Wł. Sikorskiego 10  
26 – 900 Kozienice  
 tel./fax.:48/679 72 00/ 48 679 59 30

## PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA (UMOWY)

## Tor wizyjny wielofunkcyjny do artroskopii z niezbędnymi narzędziami i akcesoriami

L. p.	Przedmiot zamówienia	J. m.	Ilość	Cena jednostkowa*/ zł., gr.	Wartość netto zł., gr.	VAT %	Wartość brutto zł., gr.
1.	Tor wizyjny wielofunkcyjny Full HD do artroskopii z niezbędnymi narzędziami i akcesoriami	kpl.	1				
<b>RAZEM</b>						<b>X</b>	

\*/ Cena jednostkowa zawiera wszystkie koszty i opłaty ponoszone przez Zamawiającego

**Cena netto /wartość/ zadania** ze wszystkimi kosztami i opłatami dodatkowymi .....zł  
 (słownie zł: .....).

**Cena brutto /wartość/ zadania** ze wszystkimi kosztami i opłatami dodatkowymi z ..... % podatek VAT ..... zł.  
 (słownie zł: .....).

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

### WYMAGANIA TECHNICZNE

Typ /model oferowanego sprzętu : .....

Producent: .....

Kraj produkcji:.....

Rok produkcji: .....

### OPIS TECHNICZNO-JAKOŚCIOWY ZESTAWIENIE PARAMETRÓW GRANICZNYCH I OCENIANYCH

L. p.	Parametry wymagane	Jednostka/ wartość minimalna wymagana	Wartość oceniana/ punktacja	Parametr oferowany: Tak – należy potwierdzić Podać – należy opisać i podać nr strony w ofercie potwierdzającej zaoferowany parametr
<b>Tor wizyjny wielofunkcyjny do artroskopii z niezbędnymi narzędziami i akcesoriami – 1 kpl.</b>				
1	Głowica kamery wyposażona w przetwornik typu 1/3”CMOS wysokiej rozdzielczości. Kamera medyczna FULL HD z panelem z przodu urządzenia do sterowania ustawieniami oraz wyjściem systemu dokumentacji medycznej (Pendrive USB lub dysk zewnętrznej USB), znajdująca się w jednym zamkniętym module z nagrywarką medyczną FULL HD oraz źródłem światła LED.	Tak/ Podać	X	
2	Rozdzielczość kamery w standardzie FULL HD min. 1920 x 1080.	Tak/ Podać	X	
3	Nagrywarka medyczna FULL HD archiwizująca w formacie min. 1920 x 1080, zdjęcia zapisywane jako pliki JPEG, nagrania video jako MPEG – 4. Możliwość wykonywania zdjęć podczas nagrywania sekwencji video.	Tak/ Podać	X	
4	Konsola kamery wyposażona w wyjścia cyfrowe na tylnym panelu min.	Tak/ Podać	X	

	1 x HDMI, 1xDVI, 1x S-Video, min. 1 gniazdo PS/2.			
5	Możliwość automatycznych ustawień parametrów dla zaawansowanych technik wideochirurgicznych w zakresie różnych specjalizacji zabiegowych min. 4 (laparoscopia, artroskopia, histeroscopia, urologia endoskopowa).	Tak/ Podać	X	
6	Menu urządzenia wyświetlane w języku polskim na ekranie monitora.	Tak/ Podać	X	
7	Funkcja aktywacji (uruchamianie zapisu)cyfrowego rejestratora obrazu FULL HD realizowana przez operatora za pomocą przycisku z głowicy kamery lub odpowiednimi przyciskami na panelu przednim kamery.	Tak/ Podać	X	
8	Zoom Coupler – optyczny min. 16-34 mm pozwalający na powiększenie obrazu bez utraty jakości FULL HD.	Tak/ Podać	X	
9	Głowica kamery wyposażona w 2 przyciski programowalne możliwością przypisywania wszystkich funkcji kamery do dowolnego przycisku.	Tak/ Podać	X	
10	Możliwość sterylizacji Zoom Coupler w autoklawie.	Tak/ Podać	X	
11	Możliwość mycia i dezynfekcji głowicy kamery oraz jej sterylizacji w systemie STERRAD.	Tak/ Podać	X	
12	Na panelu przednim konsoli przycisk do sterowania min. następującymi funkcjami: balans bieli, natężenie źródła światła, nagrywanie sekwencji video, wykonanie zdjęć, aktywacja wprowadzenia danych pacjenta, wybór opcji menu.	Tak/ Podać	X	
<b>Panoramyczny monitor medyczny LCD 27” – 1 szt.</b>				
1	Monitor medyczny min. 27” LCD.	Tak/ Podać	X	
2	Rozdzielczość min. 1920 x 1080.	Tak/ Podać	X	
3	Obudowa wykonana z aluminium, ekran pokryty szkłem hartowanym.	Tak/ Podać	X	

4	Jasność min. 350 cd/m <sup>2</sup> .	Tak/ Podać	X	
5	Kąt widzenia min. 178/178.	Tak/ Podać	X	
6	Kontrast 1000:1.	Tak/ Podać	X	
7	Monitor zaopatrzony w komplet wyjść i wejść gwarantujących transmisję i prezentację obrazu w oferowanym standardzie.	Tak/ Podać	X	
8	Mocowanie VESA 100	Tak/ Podać	X	
9	Menu monitora w języku polskim	Tak/ Podać	X	
<b>Źródło światła LED w zamkniętym module wraz z kamerą FULL HD i nagrywarką medyczną – 1 szt.</b>				
1	Żywotność diody LED min. 90% po 10 000 h.	Tak/ Podać	X	
2	Źródło światła LED wyposażone w sterowanie za pomocą przycisków na panelu przednim urządzenia – kamery zintegrowanej ze źródłem światła oraz nagrywarką FULL HD w jednym urządzeniu w skali od 1 do 10 ze skokiem co 1	Tak/ Podać	X	
3	Prezentacja poziomu natężenia światła na ekranie monitora.	Tak/ Podać	X	
4	Źródło światła wyświetlające komunikaty w jasny i czytelny sposób na monitorze w języku polskim.	Tak/ Podać	X	
5	Moc źródła światła pozwalająca na pełne wykorzystanie przezierności światłowodów o śr. do 4,8 mm.	Tak/ Podać	X	
6	Uniwersalne przyłącze do światłowodów (akceptacja końcówek światłowodów różnych producentów bez stosowania dodatkowych adapterów co najmniej STORZ, OLYMPUS, ACMI, WOLF).	Tak/ Podać	X	
7	Automatyczna aktywacja źródła światła po zainstalowaniu światłowodu w gnieździe.	Tak/ Podać	X	

**Wielofunkcyjna pompa ssąco – płucząca do zabiegów laparoskopowych, artroskopowych, histeroskopowych i endourologicznych wraz z akcesoriami – 1 szt.**

1	Jednorolkowa pompa ssąco – płucząca wielofunkcyjna z możliwością pracy w trybach laparoscopia, histeroscopia, artroskopia, urologia. W zestawie transponder (program) do zabiegów artroskopowych. Możliwość dodawania kolejnych trybów pracy dla ww specjalizacji bez konieczności wzywania serwisu oraz podłączania pompy do komputera.	Tak/ Podać	X	
2	Pompa wyposażona w ekran LCD, dotykowy do sterowania parametrami o przekątnej min. 5,7 cala. Wszystkie parametry wyświetlane na ekranie w zależności od wyboru specjalności.	Tak/ Podać	X	
3	Pompa wyposażona w automatyczny system rozpoznawania narzędzia dobierając optymalne nastawy pracy.	Tak/ Podać	X	
4	Możliwość rozbudowy pompy o sterownik nożny.	Tak/ Podać	X	
5	Możliwość współpracy z drenami jedno i wielorazowymi.	Tak/ Podać	X	
6	Kompletny dren do zabiegów artroskopowych (napływowy) wyposażony w chip wskazujący na ekranie pompy ilość użyć od nowości. Dren dedykowany do 20 użyć – 1 kpl.	Tak/ Podać	X	
7	Możliwość rozbudowy pompy o wagę na płyn odessany.	Tak/ Podać	X	
8	Zakres ciśnienia w trybie artroskopowym 5 – 150 mmHg	Tak/ Podać	X	
9	Wartość przepływu w trybie artroskopowym w zakresie 0,1 – 1,8 l/min.	Tak/ Podać	X	
10	Zakres ciśnienia w trybie histeroskopowym 15 – 150 mmHg.	Tak/ Podać	X	
11	Wartość przepływu w trybie histeroskopowym w zakresie 50 – 500 ml/min.	Tak/ Podać	X	
12	Zakres ciśnienia w trybie urologicznym 15 – 150 mmHg.	Tak/ Podać	X	

13	Wartość przepływu w trybie urologicznym w zakresie 50 – 500 ml/min.	Tak/ Podać	X	
14	Wartość przepływu roboczego w trybie laparoskopowym 1,0 – 2,0l/min.	Tak/ Podać	X	
15	Max. wartość odsysania w trybie laparoskopowym min. 2 l/min	Tak/ Podać	X	
16	Możliwość wyboru na ekranie dotykowym siły podciśnienia z: próżnia niska i próżnia wysoka.	Tak/ Podać	X	
17	Możliwość wyboru w trybie laparoskopowym przepływu z: niska, średnia, wysoka.	Tak/ Podać	X	
18	Pompa wyposażona na panelu przednim w gniazdo służące do wytworzenia próżni, podłączenie w systemie luer – lock.	Tak/ Podać	X	
19	Wskaźnik strzałkowy na panelu przednim wskazujący właściwy kierunek podłączenia drenu napływowego.	Tak/ Podać	X	
20	Wymóg wyświetlanych wartości dla programu artroskopia na ekranie co najmniej: ciśnienie aktualne, ciśnienie zadane, zadany przepływ, czas zabiegu lub czas pracy w trybie „WASH”, zużyta objętość płynu podczas zabiegu a przy podłączonej wadze mierzącej deficyt płynów wprowadzonych i odprowadzonych zamiast objętości płynu wyświetlanie wartości deficytu.	Tak/ Podać	X	
21	Możliwość ustawienia różnicy wysokości pomiędzy pompą a zawieszonym workiem z medium celem optymalizacji pracy pompy.	Tak/ Podać	X	
22	Możliwość ustawienia alarmu ostrzegającego przed opróżnieniem worka z medium w trakcie zabiegu w zakresie 0,5 – 5,0 l.	Tak/ Podać	X	
23	Zabezpieczenie przed przekroczeniem zadanego ciśnienia o 10 mmHg lub przekroczeniem 150 mmHg poprzez sygnał dźwiękowy i natychmiastowe obniżenie ciśnienia poprzez cofnięcie się koła rolkowego.	Tak/ Podać	X	
24	Pompa wyposażona w funkcję szybkiego przepłukiwania stawu „WASH” w celu poprawy widoczności w stawie gdzie automatycznie następuje czasowe zwiększenie zadanego ciśnienia o min. 50% i	Tak/ Podać	X	

	zadany przepływ o min. 0,5l nie przekraczając max. Ciśnienia i przepływu dla pompy.			
25	Możliwość wyboru programu automatycznego z menu pompy dla trybu artroskopia z min. następujących programów: kolano, bark, małe stawy, biodro.	Tak/ Podać	X	
26	Sterowanie skokiem zadanego przepływu co 0,1 l lub przytrzymując dłużej ikonę na panelu dotykowym co 0,5l.	Tak/ Podać	X	
27	Sterowanie skokiem zadanego ciśnienia co 5 mmHg lub przytrzymując dłużej ikonę co 10 mmHg.	Tak/ Podać	X	
28	Możliwość ustawienia różnicy wysokości w trybie histeroskopia pomiędzy urządzeniem i pacjentem celem wyrównania spadku ciśnienia powstającego wskutek umieszczenia pompy na wózku ze sprzętem	Tak/ Podać	X	
29	Menu na ekranie dotykowym w języku polskim. Wszystkie komunikaty w tym alarmy i ostrzeżenia w języku polskim.	Tak/ Podać	X	
<b>Shaver artroskopowy -1 kpl.</b>				
1	Jednostka sterująca shavera oraz rękojeść robocza z przyciskami sterującymi pracą shavera – kompletny system.	Tak/ Podać	X	
2	Wyświetlacz LCD, przyciski do sterowania funkcjami shavera na panelu przednim urządzenia.	Tak/ Podać	X	
3	Możliwość rozbudowy shavera o napęd ortopedyczny o małych zabiegów składający się z rękojeści uniwersalnej z możliwością podłączenia co najmniej: końcówki piłki oscylacyjnej, końcówki do mocowania drutów Kirschnera, adaptera do mocowania wiertel automatycznych, końcówki wolnoobrotowej oraz szybkoobrotowej dla wiertel min. 0,7 do 7,4 mm.	Tak/ Podać	X	
4	Shaver posiada 3 tryby pracy – w prawo, w lewo oraz oscylacja.	Tak/ Podać	X	
5	Sterowanie pracą shavera za pomocą przycisków na rękojeści, rękojeść z możliwością podłączenia adaptera do czyszczenia oraz	Tak/ Podać	X	

	adaptera do mocowania wiertel o śr. do min. 4 mm			
6	Częstotliwość oscylacji min. 500 – 4 000 obr./min, dla trybów wiertarskich min. 500 – 8000 obr./min, dla trybie cięcia ostrzami tnącymi piłki min. 300-4000 obr./min, dla trybów cięcia piłą min. 4000 – 20000 obr./min	Tak/ Podać	X	
7	Możliwość rozbudowy zestawu o ultralekką rękojeść wykonana z utwardzonego aluminium oraz miniaturową rączkę do zabiegów w małych stawach	Tak/ Podać	X	
8	Adapter do czyszczenia raczki shaverowej, stalowy, z markerem umożliwiającym prawidłowe zamocowanie, zakończony złączem LUER LOCK	Tak/ Podać	X	
9	Możliwość zapamiętania min. 3 niezależnych nastawów parametrów pracy wywoływanych za pomocą przycisków z panelu przedniego jednostki sterującej.	Tak/ Podać	X	
10	Możliwość rozbudowy o włącznik nożny dwuprzyciskowy, kopułkowy, umożliwiający sterowanie pracą rękojeści w prawo, lewo oraz oscylacji jak również zmianę obrotów używanych ostrzy.	Tak/ Podać	X	
11	Rękojeść shavera współpracująca z ostrzami jedno i wielorazowymi średnicach od 2,0 do 6,5mm i dł. 70 – 210mm dla ostrzy prostych i zakrzywionych w systemie jedno u wielorazowym.	Tak/ Podać	X	
12	Ostrza łączone z rękojeścią za pomocą szybko – złączki.	Tak/ Podać	X	
13	W komplecie 2 opakowania (10szt.) ostrzy wielorazowego użytku do wyboru przez Zamawiającego z katalogu na etapie realizacji zamówienia.	Tak/ Podać	X	
14	Bezwzględny wymów załączenia oryginalnych kart katalogowych przetłumaczonych na język polski potwierdzających powyższe wymogi stawiane przez Zamawiającego.	Tak/ Podać	X	
<b>Wózek aparaturowy – 1 szt.</b>				



1	Podstawa jezdna z blokadą 2 kół, min. 3 półki, z wysięgnikiem do podwieszenia monitora w systemie VESA 75/100. Minimalny zakres ramienia 0-14kg dla bezpiecznego utrzymania monitora. Wózek wyposażony w osobną szufladę.	Tak/ Podać	X	
2	Wbudowana listwa zasilając, oraz przeciwprzebieciowa – umożliwiająca podłączenie wszystkich elementów zestawu.	Tak/ Podać	X	
3	Uchwyt na głowicę kamery.	Tak/ Podać	X	
4	Uchwyt do podwieszenia płynów infuzyjnych z funkcją zmiany wysokości za pomocą jednej ręki.	Tak/ Podać	X	
5	Uchwyt do zamocowania butli CO <sub>2</sub> o wadze min. 20kg.	Tak/ Podać	X	
6	Minimalne możliwe obciążenie wózka – 150kg.	Tak/ Podać	X	
7	Konstrukcja wózka zbudowana w oparciu o dwie boczne szyny nośne ulokowane w tylnej części wózka zapewniająca swobodną wentylację aparatury medycznej – brak ograniczenia dostępu do sprzętu z boku oraz z tyłu.	Tak/ Podać	X	
8	Wymiary półek 500x491mm.	Tak/ Podać	X	
9	Minimalne obciążenie każdej półki – 50kg.	Tak/ Podać	X	
10	Górna półka wyposażona w min. 2 osobne uchwyty pozwalające na bezpieczny transport wózka wraz z aparaturą.	Tak/ Podać	X	
<b>Zestaw narzędzi artroskopowych – 1 kpl.</b>				
1	Płaszcz artroskopowy, obrotowy, z dwoma kranikami metalowymi do przepływu medium , śr. 5,5mm. Płaszcz dedykowany do pracy z optyką o śr. 4mm i dł. 175 mm, część dystalna żłobiona dla idealnego pozycjonowania optyki oraz przepływu, dł. robocza 143 mm, system zapadkowy mocowania optyki/obturatora – 2 szt.	Tak/ Podać	X	

2	Obturator tępy dedykowany do oferowanego płaszczka artroskopowego, stożkowy, dł. robocza 175mm – 2 szt.	Tak/ Podać	X	
3	Światłowód medyczny w nieprzezroczystej osłonie, wykonany w technice bezklejowej, wzmocniony i pogrubiony na obu końcach, niełamiwy, wyposażony w adaptery na obu końcach w systemie K.Storz, śr. 3,5mm, dł. 3000mm – 2 szt.	Tak/ Podać	X	
4	Optyka artroskopowa HD, okular wykonany z tworzywa PEEK, zbudowana w systemie soczewek wałeczkowych, skośna pod kątem 30 stopni, śr. 4mm, dł. 175mm – 2 szt.	Tak/ Podać	X	
5	Kosz druciany z pokrywą do optyki endoskopowej o śr. 1-10mm, z zamkiem, kosz i pokrywa wyłożona silikonowymi pozycjonerami dla zwiększonego bezpieczeństwa, wym. 290x80x52mm – 2 szt.	Tak/ Podać	X	
6	Nożyczki artroskopowe typu Punch, proste, profil 2,80mm, wym. bransz 1,00x2,50mm, dł. robocza 130 mm – 1 szt	Tak/ Podać	X	
7	Punch artroskopowy STANDARD, rozmiar średni, prosty, profil 2,50mm, wym. bransz 3,20x5,00mm, dł. robocza 130mm – 1 szt.	Tak/ Podać	X	
8	Punch artroskopowy STANDARD, rozmiar średni, zakrzywiony w lewo pod kątem 12 stopni, profil 2,50mm, wym. bransz 3,20x5,00mm, dł. robocza 130mm – 1 szt.	Tak/ Podać	X	
9	Punch artroskopowy STANDARD, rozmiar średni, zakrzywiony w prawo pod kątem 12 stopni, profil 2,50mm, wym. bransz 3,20x5,00mm, dł. robocza 130mm – 1 szt.	Tak/ Podać	X	
10	Grasper artroskopowy ALLIGATOR, prosty, górna bransza aktywna, bransze ze wstecznymi zębami, wym. bransz 3,20 x3,50mm, rękojeść z blokadą przesuwną góra/dół, dł. robocza 130mm – 1 szt.	Tak/ Podać	X	
11	Próbnik/ haczyk artroskopowy, z podziałką na trzonie, długość haczyka od zagięcia 3 lub 5mm, do wyboru przez Zamawiającego na etapie realizacji zamówienia – 1 szt.	Tak/ Podać	X	

**Wymagania dodatkowe**

1	Okres gwarancji (24 m-ce, 36 m-cy, 48 m-cy – podać zaoferowany okres) – parametr podlegający ocenie.	Tak/ Podać	x	
2	Ilość przeglądów okresowych koniecznych do wykonywania w okresie gwarancyjnym w celu zapewnienia sprawnej pracy sprzętu w okresie 1 roku. Koszt przeglądów w okresie gwarancji pokrywa Wykonawca.	Tak/Podać	x	
3	Ilość przeglądów okresowych koniecznych do wykonywania po upływie okresu gwarancyjnego w celu zapewnienia sprawnej pracy sprzętu w okresie 1 roku	Tak/Podać	x	
4	Autoryzowany serwis na terenie kraju (podać kompletne dane teleadresowe) odpowiedzialny za dokonywanie napraw gwarancyjnych i okresowych przeglądów w okresie gwarancji.	Tak/ Podać	x	
5	Autoryzowany serwis na terenie kraju (podać kompletne dane teleadresowe) odpowiedzialny za dokonywanie napraw pogwarancyjnych i okresowych przeglądów w okresie pogwarancyjnym.	Tak/ Podać	x	
6	Czas reakcji serwisu max 72 godziny.	Tak/ Podać	x	
7	Świadectwo CE i Deklaracja Zgodności dla aparatu wraz z tłumaczeniem na język polski	Tak/ Podać	x	
8	Dokumentacja: instrukcja obsługi w języku polskim	Tak/ Podać	x	
9	Szkolenie pracowników w miejscu instalacji sprzętu w zakresie instrukcji obsługi.	Tak/ Podać	x	
10	Szkolenie personelu technicznego w zakresie: użytkowania, dezynfekcji, sterylizacji i konserwacji dostarczonego sprzętu.	Tak/ Podać	x	

1. Wymienione parametry i opisy są warunkami minimalnymi, w przypadku zaoferowania przez wykonawcę wyższych parametrów należy wpisać ich wartości.
2. Wykonawca oświadcza, że oferowany sprzęt jest urządzeniem nowym, nie używanym, nie był przedmiotem wystaw i prezentacji, a po dostarczeniu i zamontowaniu przez wykonawcę będzie służył zgodnie z przeznaczeniem bez dodatkowych nakładów ze strony zamawiającego.
3. Oferowane wyposażenie jest w pełni kompatybilne ze sprzętem.
4. Nie spełnienie wymaganych powyżej parametrów minimalnych spowoduje odrzucenie oferty.

.....  
Miejscowość

.....  
Data

.....  
Podpis i pieczęć Wykonawcy