

OPIS
PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA SPRZĘT OPERACYJNY DLA ODDZIAŁU NEUROCHIRURGII – integralna część SIWZ

Zadanie 1 - Wiertarka neurochirurgiczna z oprzyrządowaniem – 1szt.

Lp.	PARAMETR / WARUNEK	WARTOŚĆ WYMAGANA	WARTOŚĆ OFEROWANA
1.	Urządzenie fabrycznie nowe, 2016 rok produkcji Producent Model/typ Kraj pochodzenia	TAK podać	
2.	Konsola sterująca napędem- 1szt. - Panel kontroli – dotykowy, kolorowy wyświetlacz - Możliwość jednoczesnego przyłączenia do konsoli min dwóch napędów - Funkcje panelu sterującego: a) Kontrola prędkości mikrosilnika i końcówki b) Kontrola płukania i wielkości przepływu płynu, min 65 ml/min c) Kontrola kierunku obrotów: przód/tył d) Regulacja przyśpieszenia, hamowania f) Współpraca z pedałem sterującym - Możliwość podpięcia do konsoli systemu pił kostnych - Możliwość sterylnej wymiany podczas zabiegu końcówek: kątnica, prostnica, kraniotom, trepan	TAK	
3.	Pedał sterujący obsługujący min. następujące funkcje: - 1szt. - włączanie on/off - zmiana kierunku obrotów - kontrola prędkości	TAK podać	
4.	Napęd neurochirurgiczny z przewodem lub przewód silnikowy w przypadku kiedy oferowane końcówki są ze zintegrowanym napędem - 2szt.	TAK podać	

	<ul style="list-style-type: none"> - zasilanie napędu lub przewodu silnikowego z konsoli elektronicznej, kabel o długości min. 3 m - prędkość obrotowa min. 75 000 obr/min - dwukierunkowy ruch napędu: przód/tył - silniki bezszczotkowe - zatrzaskowy montaż końcówek bez użycia dodatkowych narzędzi - Waga: max 370 g (łącznie z przewodem) 		
5.	<p>Końcówki (wielokrotnego użytku):</p> <p>a) kątnica o długości roboczej min. 4,5 cm – max 7 cm z możliwością podłączenia wiertła „twist drill”/Lindeman– 1szt. - w przypadku braku możliwości podłączenia w/w wiertła Zamawiający dopuszcza możliwość zaoferowania dodatkowej końcówki, tj. prostnicy o długości max 8 cm z możliwością podłączenia wiertła „twist drill”/Lindeman– 1szt.</p> <p>b) kątnica o długości roboczej min. 8 cm – max 10 cm – 1szt.</p> <p>c) kątnica wąska do procedur endoskopowych o długości roboczej min. 11 cm – max 14 cm, Ø poniżej 5 mm, zakrzywiona – 1szt.</p> <p>d) kraniotom ze średnią stopką – 1szt.</p> <p>e) kraniotom z długą stopką – 1szt.</p> <p>f) trepan (perforator) typu Hudson wielorazowego użytku wraz z reduktorem obrotów/z napędem perforatora czaszki – 1szt.</p> <p><i>Zamawiający zastrzega sobie prawo do wyboru (z oferty) końcówek wielokrotnego użytku kompatybilnych z oferowanymi napędami/przewodami silnikowymi</i></p>	TAK podać	
6.	Możliwość przedmuchiania/nasmarowania końcówek środkiem czyszcząco-konserwującym – spray – 2szt.	TAK	
7.	<p>Wiertła i frezy przystosowane do użycia z oferowanymi końcówkami</p> <ul style="list-style-type: none"> - 20szt. w przypadku zaoferowania wiertel i frezy jednorazowego użytku - 5 szt. w przypadku zaoferowania wiertel i frezy wielokrotnego użytku, tj. 	TAK podać	

	przystosowanych do sterylizacji w autoklawie i plazmie <i>Zamawiający zastrzega sobie prawo do wyboru (z oferty) wiertel i frezy kompatybilnych z oferowanymi końcówkami</i>		
8.	Napęd, końcówki narzędziowe, przewód połączeniowy przystosowane do sterylizacji min. w autoklawie	TAK	
9.	Kaseta sterylizacyjna – 2szt.	TAK	

Wymogiem jest aby wartości podane w kolumnie „Wartość oferowana” były zgodne z danymi zawartymi w oficjalnym dokumencie producenta przedstawiającym dane techniczne - Product Data. Zamawiający ma prawo wystąpić do Wykonawcy o udostępnienie takiego dokumentu celem weryfikacji.

Zamawiający zastrzega sobie prawo do zażądania w wyznaczonym przez siebie terminie, dokonania przez Wykonawcę prezentacji, pokazu w siedzibie Zamawiającego oferowanej wiertarki neurochirurgicznej z wyposażeniem ze wszystkimi wymaganymi parametrami. Niespełnienie tego wymagania spowoduje odrzucenie oferty jako niezgodnej z treścią SIWZ.

.....
(podpisy osoby/ osób uprawnionych)

Zadanie 2 - Rama stereotaktyczna –1szt.

Lp.	PARAMETR / WARUNEK	WARTOŚĆ WYMAGANA	WARTOŚĆ OFEROWANA
1	System do wykonywania stereotaktycznych procedur mózgowych z oprogramowaniem	Tak podać	
2	Urządzenie fabrycznie nowe, 2016 rok produkcji Producent Model/typ Kraj pochodzenia	Tak podać	
3	Bazowy pierścień stereotaktyczny:	Tak	
3.1	Mocowany nieruchomo do kości czaszki za pomocą 4 śrub specjalnych. Obrazy diagnostyczne (CT) wolne od zakłóceń (artefaktów) spowodowanych tymi śrubami.	Tak	
3.2	Brak utrudnienia w dostępie do dróg oddechowych pacjenta.	Tak	
3.3	Sztywny łącznik umożliwiający połączenie pierścienia bazowego z czaszko trzymaczem Mayfielda lub podobnym	Tak	
3.4	Dwupunktowe, sztywne mocowanie bazowego pierścienia stereotaktycznego za pomocą łącznika do systemu Mayfielda .	Tak	
3.5	Pierścień kompatybilny z oferowanym łukiem stereotaktycznym oraz urządzeniem lokalizującym	Tak	
4	Łuk stereotaktyczny:	Tak	
4.1	Kompatybilny z bazowym pierścieniem stereotaktycznym (poz. 3)	Tak	
4.2	Montaż i demontaż łuku bez potrzeby stosowania jakichkolwiek narzędzi.	Tak	
4.3	Konstrukcja łuku oparta na sztywnej ramie bazowej, wykonana z	Tak	

	wysokowytrzymałych stopów aluminium. Wspornik łuku – podparty obustronnie i połączony mechanizmem zaciskowym z ramą bazową. Sztywność strukturalna konstrukcji zapewniająca utrzymywanie dokładności wymaganej w pkt. 4.7 w trakcie wykonywania procedur stereotaktycznych.		
4.4	Konstrukcja oparta na kartezjańskim układzie współrzędnych, którego punkt zerowy znajduje się w środku łuku. Promień łuku wynosi min.130 mm.	Tak podać	
4.5	Wyróżnione kierunki nastaw: dodatnie i ujemne względem punktu zerowego układu współrzędnych	Tak	
4.6	Wyraźne, kontrastowe skale do ustawiania współrzędnych przestrzennych, naniesione trwale (np. grawerunkiem laserowym) na częściach składowych łuku	Tak	
4.7	Noniusze współpracujące ze skalami do ustawiania współrzędnych przestrzennych, naniesione trwale, (np. grawerunkiem laserowym) na częściach składowych łuku. Mechaniczna liniowa dokładność ustawienia wymiaru w każdej osi : 0,1 mm Przestrzenna dokładność całego łuku lepsza niż 0,5 mm.	Tak podać	
4.8	Śruby zaciskowe, zapewniające niezawodne ustalenie i zabezpieczenie nastaw na skalach współrzędnych przestrzennych. Dokręcanie i odkręcanie tych śrub bez potrzeby stosowania jakichkolwiek narzędzi.	Tak	
4.9	Śruby do ustalania współrzędnych zabezpieczone przed wypadnięciem z otworów w elementach ramy. W konsekwencji - brak możliwości wypadnięcia śrub poza strefę sterylną w trakcie wykonywania procedury stereotaktycznej.	Tak	
4.10	Możliwość zmiany ustawienia łuku względem głowy pacjenta i wprowadzenia poprawek współrzędnych w czasie zabiegu, w strefie sterylnej, bez konieczności demontażu całego łuku;	Tak	
4.11	Wszystkie elementy łuku przystosowane do sterylizacji w autoklawie i plazmie	Tak	
4.12	Identyfikacja wszystkich wywzorcowanych elementów danej ramy poprzez naniesiony wspólny numer seryjny	Tak	

4.13	Dowolność wyznaczania punktu wejścia i trajektorii dojścia do celu	Tak	
4.14	Stała odległość od punktu docelowego z każdej trajektorii min.130mm	Tak podać	
5	Lokalizator do obrazowania metodą tomografii komputerowej CT:		
5.1	Możliwość przestrzennego lokalizowania celów na podstawie obrazowania CT w płaszczyźnie osiowej. Kompatybilność lokalizatora z oprogramowaniem systemowym.	Tak	
5.2	Duży rozmiar - dostosowanie do głów o różnej wielkości.	Tak	
5.3	Płytką mocująca kompatybilna z posiadany przez Zamawiającego tomografem komputerowym typu Revolution Discovery CT prod. GE Healthcare, służąca do unieruchomienia głowy pacjenta na czas skanowania	Tak	
5.4	Brak wymogu wykonywania procedur precyzyjnego pozycjonowania przestrzennego głowy pacjenta z ramą bazową i lokalizatorem w skanerze CT	Tak	
6	Wyposażenie dodatkowe		
6.1	W zestawie sterylne okrycia ramy stereotaktycznej – min. 10 szt.	Tak podać	
6.2	Śruby do mocowania głowy – długie - min. 10 szt.	Tak podać	
6.3	Igły do biopsji jednorazowe - min. 10 szt. lub wielorazowe min. 2 szt.	Tak podać	
7.	Niezależna stacja planowania wraz z oprogramowaniem do planowania zabiegów stereotaktycznych/ obsługi ramy stereotaktycznej	Tak	
7.1	Stacja składająca się z komputera o mocy obliczeniowej i pojemności pamięci umożliwiającej obsługę systemu, monitora min. 24 " i innych elementów niezbędnych do pracy	Tak podać	
7.2	Stacja do planowania zabiegów operacyjnych wraz z oprogramowaniem, pozwalającym na planowanie zabiegów stereotaktycznych	Tak	
7.3	Oprogramowanie umożliwiające zaplanowanie i przeprowadzanie precyzyjnych operacji stereotaktycznych,	Tak	
7.4	Oprogramowanie umożliwiające zaplanowanie i przeprowadzanie zabiegów	Tak	

	biopsji stereotaktycznej		
7.5	Oprogramowanie umożliwiające zaplanowanie i przeprowadzanie zabiegów DBS	Tak	
7.6	Oprogramowanie umożliwiające wykonanie kilku planów chirurgicznych z ręcznym oraz automatycznym obliczaniem ustawienia ramy	Tak	
7.7	Oprogramowanie umożliwiające wyznaczenia kilku alternatywnych lokalizacji dla struktur anatomicznych	Tak	
7.8	Oprogramowanie umożliwiające planowanie i wyświetlanie obrazu w stosunku do linii AC-PC- samodzielne formatowanie- edycja	Tak	
7.9	Oprogramowanie umożliwiające automatyczne lub ręczne wykrywanie prętów	Tak	
7.10	Oprogramowanie umożliwiające modelowanie 3-D	Tak	
7.11	Oprogramowanie umożliwiające wyświetlanie trzech prostopadłych poglądów	Tak	
7.12	Oprogramowanie umożliwiające obsługi procedury wsparcia pracy bezramowej DBS	Tak	
7.13	Oprogramowanie umożliwiające możliwość weryfikacji planu zabiegu : przed zabiegiem- planowanie	Tak	
7.14	Atlas stereotaktyczny z możliwością dopasowania struktur do wgranego badania	Tak	
7.15	Narzędzie: wirtualne oko	Tak	

Wymogiem jest aby wartości podane w kolumnie „Wartość oferowana” były zgodne z danymi zawartymi w oficjalnym dokumencie producenta przedstawiającym dane techniczne - Product Data. Zamawiający ma prawo wystąpić do Wykonawcy o udostępnienie takiego dokumentu celem weryfikacji.

Zamawiający zastrzega sobie prawo do zażądania w wyznaczonym przez siebie terminie, dokonania przez Wykonawcę prezentacji, pokazu w siedzibie Zamawiającego oferowanej ramy stereotaktycznej ze wszystkimi wymaganymi parametrami. Niespełnienie tego wymagania spowoduje odrzucenie oferty jako niezgodnej z treścią SIWZ.

.....
(podpisy osoby/ osób uprawnionych)

Samodzielny Publiczny Szpital Wojewódzki
Im. Papieża Jana Pawła II w Zamościu
AG.ZP 3320.62.16 – opis przedmiotu zamówienia

Zadanie 3 - Zestaw do endoskopowej chirurgii kręgosłupa odcinka lędźwiowego

Lp.	Parametr/warunek	Wartość wymagana	Wartość oferowana
1.	Zestaw do endoskopowej chirurgii kręgosłupa odcinka lędźwiowego: Fabrycznie nowy, 2016 rok produkcji Producent Model/typ Kraj pochodzenia	TAK podać	
2.	Zestaw endoskopowy do operacji kręgosłupa	TAK	
3.	Zestaw cylindrycznych rozszerzadeł struktur miękkich z igłą punkcyjną i drutem prowadzącym do wytworzenia dostępu do mikrochirurgicznych operacji kręgosłupa, w zestawie rozszerzadła o średnicy zewnętrznej: 5,2 mm, 8,9 mm, 12,7 mm, 14,9 mm, 16,9 mm, 18,9 mm, 20,9 mm, każde rozszerzadło wyposażone w podziałkę numeryczną, oznaczone innym kolorem, długość rozszerzadeł 13 - 23 cm - 1 zestaw	TAK	
4.	Nasadka tuby operacyjnej, mocowana do tuby operacyjnej, umożliwiająca zamocowanie uchwyty optyki endoskopowej, kompatybilna z uchwytem optyki oraz tubą operacyjną o śr. zewnętrznej 19 mm - 1 szt.	TAK	
5.	Uchwyt optyki endoskopowej do zamocowania wewnątrz tuby operacyjnej, kompatybilny z nasadką tuby oraz tubą operacyjną o śr. zewnętrznej 19 mm, umożliwiający przemieszczanie optyki po obwodzie tuby operacyjnej w zakresie min. 270°, wyposażony w śrubę blokującą w ustalonym położeniu - 1 szt.	TAK podać	
6.	Nasadka tuby operacyjnej, mocowana do tuby operacyjnej, umożliwiająca zamocowanie uchwyty optyki endoskopowej, kompatybilna z uchwytem optyki oraz tubą operacyjną o śr. zewnętrznej 23 mm - 1 szt.	TAK	
7.	Uchwyt optyki endoskopowej do zamocowania wewnątrz tuby operacyjnej,	TAK	

	kompatybilny z nasadką tuby oraz tubą operacyjną o śr. zewnętrznej 23 mm, umożliwiający przemieszczanie optyki po obwodzie tuby operacyjnej w zakresie min. 270°, wyposażony w śrubę blokującą w ustalonym położeniu - 1 szt.	podać	
8.	<p>Optyka endoskopowa do chirurgii kręgosłupa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - długość 9 cm, - średnica 4 mm, - kąt patrzenia 25°, - system soczewek wałeczkowych, - okular osadzony pod kątem 90°, - przystosowana do sterylizacji plazmowej i parą wodną - oznaczenie graficzne lub cyfrowe średnicy kompatybilnego światłowodu, umieszczone na obudowie optyki obok przyłącza światłowodu - 1 szt. 	TAK podać	
9.	<p>Optyka endoskopowa do chirurgii kręgosłupa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - długość 11 cm, - średnica 4 mm, - kąt patrzenia 25°, - system soczewek wałeczkowych, - okular osadzony pod kątem 90°, - przystosowana do sterylizacji plazmowej i parą wodną - oznaczenie graficzne lub cyfrowe średnicy kompatybilnego światłowodu, umieszczone na obudowie optyki obok przyłącza światłowodu - 1 szt. 	TAK podać	
10.	Tuba operacyjna do mikrochirurgicznych operacji kręgosłupa, współpracująca z optyką endoskopową, śr. zew. 19 mm, dł. rob. 91 - 92 mm, wyposażona w boczne przyłącze do ramienia przegubowego - 1 szt.	TAK podać	
11.	Tuba operacyjna do mikrochirurgicznych operacji kręgosłupa, współpracująca z optyką endoskopową, śr. zew. 19 mm, dł. rob. 70 - 71 mm, wyposażona w boczne przyłącze do ramienia przegubowego - 1 szt.	TAK podać	
12.	Tuba operacyjna do mikrochirurgicznych operacji kręgosłupa, współpracująca z optyką endoskopową, śr. zew. 19 mm, dł. rob. 40 - 41 mm, wyposażona w boczne	TAK podać	

	przyłącze do ramienia przegubowego - 1 szt.		
13.	Tuba operacyjna do mikrochirurgicznych operacji kręgosłupa, współpracująca z optyką endoskopową, śr. zew. 23 mm, dł. rob. 93 - 94 mm, wyposażona w boczne przyłącze do ramienia przegubowego - 1 szt.	TAK podać	
14.	Tuba operacyjna do mikrochirurgicznych operacji kręgosłupa, współpracująca z optyką endoskopową, śr. zew. 23 mm, dł. rob. 72 - 73 mm, wyposażona w boczne przyłącze do ramienia przegubowego - 1 szt.	TAK podać	
15.	Tuba operacyjna do mikrochirurgicznych operacji kręgosłupa, współpracująca z optyką endoskopową, śr. zew. 23 mm, dł. rob. 42 - 43 mm, wyposażona w boczne przyłącze do ramienia przegubowego - 1 szt.	TAK podać	
16.	Punch KERRISON, rozbieralny, krawędzie tnące pod kątem 40° otwarte do góry, 4 mm, długość robocza 24 cm - 1 szt.	TAK	
17.	Punch KERRISON, rozbieralny, krawędzie tnące pod kątem 40° otwarte do góry, 2 mm, długość robocza 24 cm - 1 szt.	TAK	
18.	Rurka ssąca, z otworem odcinającym, z LUER, śr. 2,7 mm, dł. rob. 15 cm - 1 szt.	TAK	
19.	Rurka ssąca z dystalnym retraktorem nerwu, z otworem odcinającym, z LUER, śr. 2,7 mm, dł. rob. 15 cm - 1 szt.	TAK	
20.	Pęseta koagulacyjna bipolarna, kształt bagnetowy, izolowana, końcówki koagulujące o rozmiarze 1,2 mm, długość 23 cm - 1 szt.	TAK	
21.	Retraktor do nerwu, zagięty 30°, szerokość końcówki dystalnej 5 mm, dł. rob. 17 cm - 1 szt.	TAK	
22.	Trzonek/uchwyt do ostrza noża, prosty, wąski o dł. 16-18 cm - 1 szt.	TAK	
23.	Haczyk palpacyjny, zagięty dystalnie 10 mm, zakończony kulką, dł. rob. 20 cm, uchwyt okrągły - 1 szt.	TAK	
24.	Pęseta anatomiczna typu bayonet (bagnetowa) o dł. 16-18 cm - 1 szt.	TAK	

25.	Kleszcze misczkowe, rozbieralne, bransze proste, misczkowe owalne 3 x 10 mm, jedna bransza ruchoma, długość robocza 20 cm - 1 szt.	TAK	
26.	Kleszcze misczkowe, rozbieralne, bransze zakrzywione 30°, misczkowe, owalne 3x10 mm, jedna bransza ruchoma, dł. rob. 20 cm - 1 szt.	TAK	
27.	Nożyczki haczykowe, jedno ostrze ruchome, śr. 2,7 mm, dł. rob. 25 cm - 1 szt.	TAK	
28.	Ramię przegubowe o kształcie litery L, mocowane do szyny sprzętowej poprzez element mocujący, wyposażone w centralne pokrętło blokujące przeguby ramienia, wyposażone w łącznik obrotowy do zamocowania uchwytu optyki - 1 szt.		
29.	Element mocujący ramię do szyny sprzętowej, wyposażony w zacisk umożliwiające zamocowanie ramienia przegubowego pod różnym kątem - 1 szt.	TAK	
30.	Przewód HF do instrumentów bipolarnych, dł. min. 300 cm - 1 szt.	TAK podać	
31.	Pojemnik do sterylizacji i przechowywania optyki - 2 szt.	TAK	
32.	Pojemnik plastikowy do sterylizacji i przechowywania zestawu – 1szt. - pokrywa przezroczysta, perforowana, - dno pojemnika perforowane, umożliwiające umieszczenie kołków mocujących, - dno pojemnika wysłane matą silikonową typu "jeź", - w zestawie kołki mocujące oraz paski silikonowe do przymocowania instrumentów, - długość oferowanego pojemnika nie może przekraczać 600 mm	TAK podać	
33.	Elementy wymienione w pkt 3-31 przystosowane do sterylizacji plazmowej i parą wodną	TAK	
34.	Kamera endoskopowa FULL HD - 1 kpl.	TAK	
35.	Kamera endoskopowa pracująca w standardzie min. FULL HD 1080p, składająca	TAK	

	się ze sterownika kamery oraz głowicy kamery	podać	
36.	Obsługa funkcji sterownika kamery poprzez: - przyciski głowicy kamery, - zewnętrzną klawiaturę podłączoną do sterownika kamery oraz menu wyświetlane na ekranie monitora medycznego	TAK	
37.	Menu kamery prezentowane w formie tekstowo - graficznych ikon wyświetlanych z boku, wzdłuż prawej lub lewej krawędzi ekranu monitora medycznego, w minimalnym stopniu zasłaniającym obraz endoskopowy	TAK	
38.	Sterownik kamery wyposażony w cyfrowe wyjścia wideo	TAK	
39.	Dostępne min. 3 gniazda USB do podłączenia: - pamięci PenDrive, - klawiatury, - sterownika nożnego,	TAK podać	
40.	Funkcja zapisu w pamięci wewnętrznej sterownika kamery profili użytkowników z indywidualnymi ustawieniami kamery w tym: - z indywidualną konfiguracją menu kamery, - z indywidualnym przypisaniem funkcji dostępnych bezpośrednio pod przyciskami głowicy kamery. Zapis min. 10 indywidualnych profili użytkowników	TAK podać	
41.	Możliwość zapisu i odczytu profili użytkowników z zewnętrznej pamięci PenDrive bezpośrednio podłączonej do sterownika kamery	TAK	
42.	Funkcja zapisu wideo i zdjęć w rozdzielczości 1920x1080 pikseli w pamięci PenDrive bezpośrednio podłączonej do sterownika kamery	TAK podać	

43.	Zapis wideo w formacie: min. mpeg4	TAK podać	
44.	Zapis zdjęć w formacie: min. jpeg	TAK podać	
45.	Funkcja zoom'u cyfrowego, dostępnych min. 5 poziomów regulacji zoom'u	TAK podać	
46.	Funkcja cyfrowej regulacji jasności obrazu, dostępnych min. 5 poziomów regulacji jasności obrazu	TAK podać	
47.	Funkcja wyświetlania pointera ekranowego na ekranie monitora medycznego do precyzyjnego wskazywania określonego punktu pola operacyjnego z możliwością włączania i wyłączania w dowolnym momencie	TAK	
48.	Funkcja wyświetlania siatki na ekranie monitora medycznego do precyzyjnego wskazywania określonego obszaru pola operacyjnego z możliwością włączania i wyłączania w dowolnym momencie	TAK	
49.	Funkcja wyświetlania godziny i daty na ekranie monitora medycznego z możliwością wyboru miejsca wyświetlania na ekranie, dostępne min. 2 miejsca wyświetlania godziny i daty na ekranie monitora medycznego	TAK	
50.	Funkcja wyświetlania aktualnie ustawionego natężenia światła w dedykowanym źródle światła na ekranie monitora medycznego	TAK	
51.	Funkcja wprowadzania i zapamiętywania danych pacjenta, min.: imię, nazwisko, data urodzenia, Możliwość zapamiętania danych dla min. 40 pacjentów w pamięci wewnętrznej sterownika kamery	TAK podać .	
52.	Możliwość stałego wyświetlania danych pacjenta na ekranie monitora medycznego podczas operacji z możliwością wyłączenia i włączenia wyświetlania w dowolnym momencie	TAK	

53.	Możliwość wyboru kasowania / pozostawienia danych pacjentów w pamięci wewnętrznej po ponownym uruchomieniu sterownika kamery	TAK	
54.	W zestawie: - zmywalna klawiatura USB, - pamięć Pen Drive o pojemności min. 32 GB kompatybilna ze sterownikiem kamery, - przewód wideo DVI-D / DVI-D - długość min. 3m	TAK	
55.	Głowica kamery pracująca w standardzie FULL HD, 16:9 - wyposażona w min. 1 przetwornik CMOS lub CCD - Skanowanie progresywne - Wyposażona w min. 3 przyciski do obsługi funkcji kamery - Możliwość sterylizacji: min. plazmowa	TAK podać	
56.	Monitor medyczny -1szt.	TAK	
57.	Rozmiar przekątnej ekranu min. 26", 16:9, min. 1920 x 1080 pikseli, praca w standardzie FULL HD	TAK podać	
58.	Wejścia /wyjścia cyfrowe min DVI-D, 3G-SDI	TAK podać	
59.	System mocowania VESA 100 do wysięgnika wózka aparaturowego	TAK	
60.	Źródło światła zimnego –1szt.	TAK	
61.	Źródło światła do zastosowania w operacjach i zabiegach endoskopowych	TAK	
62.	Żarówka xenonowa	TAK	
63.	Moc lampy min. 175 W	TAK podać	
64.	Regulacja poziomu natężenia oświetlenia	TAK	

65.	Światłowód, długość min. 230 cm, śr. 3,5 mm - 1 szt.	TAK podać	
66.	Możliwość podłączenia światłowodów innych producentów	TAK	
67.	Pompa ssąco-płuczająca – 1szt.	TAK	
68.	Maksymalne ciśnienie płukania min. 400 mmHg	TAK podać	
69.	Wydajność płukania min. 3,5 l/min	TAK podać	
70.	Ciśnienie odsysania 0,7 – 0,8 bar	TAK	
71.	Wydajność odsysania min. 3,5 l/min	TAK podać	
72.	Słój do odsysania z pokrywą o pojemności min. 1,5 l –1szt. Przystosowany do sterylizacji w autoklawie i plazmie	TAK podać	
73.	Dren silikonowy od odsysania i płukania – po 1 szt. Przystosowany do sterylizacji w autoklawie i plazmie	TAK	
74.	Zestaw końcówki roboczej ssąco-płuczającej – 1szt.	TAK	
75.	Rurka ssąco-płuczająca – 1szt.	TAK	
76.	Wózek aparaturowy	TAK	
77.	Wózek umożliwiający ustawienie wszystkich elementów zestawu	TAK	
78.	Podstawa wyposażona w 4 koła z blokadą min. na 2 kołach	TAK podać	
79.	Wbudowana listwa zasilająca z min. 6 gniazdkami z zabezpieczeniem przepięciowym oraz z min. 6 złączami uziemiającymi	TAK podać	
80.	Min. 3 półki oraz 1 szuflada	TAK podać	
81.	Uchwyt centralny do przymocowania monitora, z regulacją wysokości i z regulacją	TAK	

	kąta ustawienia monitora		
--	--------------------------	--	--

Wymogiem jest aby wartości podane w kolumnie „Wartość oferowana” były zgodne z danymi zawartymi w oficjalnym dokumencie producenta przedstawiającym dane techniczne - Product Data. Zamawiający ma prawo wystąpić do Wykonawcy o udostępnienie takiego dokumentu celem weryfikacji.

Zamawiający zastrzega sobie prawo do zażądania w wyznaczonym przez siebie terminie, dokonania przez Wykonawcę prezentacji, pokazu w siedzibie Zamawiającego oferowanego zestawu ze wszystkimi wymaganymi parametrami. Niespełnienie tego wymagania spowoduje odrzucenie oferty jako niezgodnej z treścią SIWZ.

.....
(podpisy osoby/ osób uprawnionych)

Zadanie 4 - Nóż ultradźwiękowy – 1szt.

Lp.	PARAMETR / WARUNEK	WARTOŚĆ WYMAGANA	WARTOŚĆ OFEROWANA
1.	Urządzenie fabrycznie nowe, 2016 rok produkcji Producent Model/typ Kraj pochodzenia	TAK podać	
2.	Aparat ultradźwiękowy do atraumatycznego cięcia kości z ruchem mikrotłokowym, przeznaczony do zabiegów neurochirurgicznych w tym do miniinwazyjnej chirurgii	TAK	
3.	Zastosowanie w cięciu i obróbce tkanek twardych tj. tkanka kostna, tkanka chrzęstna, osteofity	TAK	
4.	Praca na częstotliwości z zakresu 22-25kHz	TAK podać	
5.	Regulacja amplitudy drgań	TAK	
6.	Wbudowana pompa perystaltyczna do kontroli przepływu płynu irygacyjnego, wydajność min. 40 ml/min	TAK podać	
7.	Aparat wyposażony w: - konsola sterująca z ekranem i przyciskami do regulacji parametrów - przełącznik nożny, długość przewodu min. 3,5 m - rękojeść/uchwyt ultradźwiękowy z przewodem, wielokrotnego użytku, do zamocowania ostrzy, przystosowany do sterylizacji parowej i plazmowej – 2szt. - kasetę sterylizacyjną – 2szt. - komplet drenów do irygacji - pozwalający na przeprowadzenie 15 zabiegów - Klucz do zmiany ostrzy w sterylnym polu (w przypadku gdy nie	TAK podać	

	stanowi części zestawu z ostrzem) - Ostrza : 15 szt. <i>Zamawiający zastrzega sobie prawo do wyboru (z oferty) ostrzy kompatybilnych z oferowanymi uchwytami ultradźwiękowymi</i>		
8.	Mobilny wózek aparaturowy/stolik z blokadą kół	TAK	
9.	Zasilanie 230V, 50 Hz	TAK	

Wymogiem jest aby wartości podane w kolumnie „Wartość oferowana” były zgodne z danymi zawartymi w oficjalnym dokumencie producenta przedstawiającym dane techniczne - Product Data. Zamawiający ma prawo wystąpić do Wykonawcy o udostępnienie takiego dokumentu celem weryfikacji.

*Zamawiający zastrzega sobie prawo do zażądania w wyznaczonym przez siebie terminie, dokonania przez Wykonawcę prezentacji, pokazu w siedzibie Zamawiającego oferowanego **noża ultradźwiękowego** ze wszystkimi wymaganymi parametrami. Niespełnienie tego wymagania spowoduje odrzucenie oferty jako niezgodnej z treścią SIWZ.*

.....
(podpisy osoby/ osób uprawnionych)

Zadanie 5 - Narzędzia neurochirurgiczne

1. Odgryzacz kostny typu Kerison, szerokość stopki 1 mm, długość 20-23 cm, tnące do góry, kąt 130 – 140⁰ – 1szt.
2. Odgryzacz kostny typu Kerison, szerokość stopki 3 mm, długość 20-23 cm , tnące do góry, z wypychaczem, kąt 130 – 140⁰ – 1szt.
3. Szczypce punch typu Caspar ze szczęką odgiętą do góry, szerokość szczęki 3 mm, długość 180- 185cm – 1szt.

Narzędzia wykonane ze stali, przystosowane do sterylizacji w autoklawie i plazmie.

.....
(podpisy osoby/ osób uprawnionych)