

**PAKIET 4**

**1) STÓŁ ZABIEGOWY - 1 SZTUKA**

LP.	WYMAGANE PARAMETRY I WARUNKI
1.	Stół do zabiegów FABRYCZNIE NOWY
2.	Długość stołu: 2050 mm ( $\pm 30$ mm)
3.	Całkowita szerokość blatu: 680 mm ( $\pm 30$ mm)
4.	Regulacja wysokości (bez materaca): 670 do 1000 mm ( $\pm 30$ mm)
5.	Regulacja oparcia pleców: - 45 <sup>0</sup> do 85 <sup>0</sup> ( $\pm 5^0$ )
6.	Regulacja podglówka: - 65 <sup>0</sup> do 40 <sup>0</sup> ( $\pm 5^0$ )
7.	Przechył Trendelenburga: 25 <sup>0</sup> ( $\pm 5^0$ )
8.	Przechył anty-Trendelenburga: 25 <sup>0</sup> ( $\pm 5^0$ )
9.	Przechył boczny w obie strony po: 25 <sup>0</sup> ( $\pm 5^0$ )
10.	Regulacja kąta nachylenia podnóżków: - 90 <sup>0</sup> do 25 <sup>0</sup> ( $\pm 5^0$ )
11.	Podnóżki z możliwością rozchylania na boki o kąt 180 <sup>0</sup> ( $\pm 5^0$ )
12.	Regulacja wysokości, przechyłów wzdłużnych oraz bocznych blatu za pomocą siłowników elektrycznych. Sterowanie z ręcznego pilota przewodowego.
13.	Ręczny pilot przewodowy wyposażony w funkcję zapamiętania min. trzech dodatkowych pozycji blatu. Każda zapamiętana pozycja uzyskiwana jest poprzez naciśnięcie i przytrzymanie jednego (oddzielnego dla każdej pozycji) przycisku na pilocie.
14.	Regulacja segmentu oparcia pleców, podglówka oraz podnóżków – manualne, wspomagane sprężynami gazowymi z blokadą
15.	Konstrukcja stołu wykonana ze stali węglowej lakierowanej proszkowo

16.	Podstawa stołu osłonięta obudową z tworzywa.
17.	Blat stołu podzielony na cztery segmenty: podglówek, oparcie pleców, segment siedzenia, podnóżki dzielone (podnózek lewy i prawy). Segmenty oparcia pleców, siedzenia oraz podnóżki wyposażone w listwy boczne wykonane ze stali nierdzewnej do mocowania wyposażenia dodatkowego.
18.	Stół przejezdny - mobilny z centralną blokadą kół i funkcją jednego koła do jazdy na wprost
19.	Segmentu blatu przenikalne dla promieni RTG z możliwością wykonywania zdjęć
20.	Odejmowane materace wykonane z pianki poliuretanowej, pokryte skajem antystatycznym, odporne na działanie środków dezynfekcyjnych. Materace o właściwościach przeciwoleżynowych, z tzw. „pamięcią kształtu”, grubość min. 60 mm
21.	Dopuszczalne obciążenie – min. 200kg
22.	Wyposażenie stołu: 1. Podpórka ręki – 1 sztuka 2. Wieszak kroplówki – 1 sztuka
23.	Dokument potwierdzający antybakteryjność tworzywa (dołączyć do oferty)
24.	Stół dostarczony w oryginalnym opakowaniu producenta
25.	Powierzchnie stołu odporne na środki dezynfekcyjne

## 26. WARUNKI GWARANCJI I SERWISU

1. Okres gwarancji od daty podpisania protokołu odbioru min. 24 miesiące, obejmująca bezpłatne przeglądy w okresie gwarancyjnym

2. W ramach umowy przeglądy okresowe (obejmujące dojazd i robociznę) w okresie gwarancji, min. 1 na rok lub zgodnie z zaleceniami producenta

3. Gwarantowany czas przystąpienia do naprawy nie dłuższy niż 72 godzin od zgłoszenia konieczności naprawy (dotyczy dni roboczych)

4. Koszty przeglądów, napraw gwarancyjnych i części podlegających wymianie, dojazdów do Zamawiającego oraz robocizny mające związek z wykonywaniem tych czynności w okresie gwarancyjnym ponosi Wykonawca

6. Dostępność części zamiennych do oferowanego modelu przez min. 10 lat od daty odbioru

7. serwis gwarancyjny i pogwarancyjny producenta na terenie Polski

## 27. SZKOLENIA I INNE

1. Szkolenie z obsługi przedmiotu zamówienia dla personelu Zamawiającego w zakresie zapewniającym bezpieczną obsługę przedmiotu zamówienia, w terminie uzgodnionym z

Zamawiającym tj. nie później niż w ciągu 30 dni od daty podpisania protokołu odbioru w następującym wymiarze godzin min. 2 godzin zegarowych dla max. 6 osób.

2 Szkolenia odbędą się w siedzibie Zamawiającego lub innym miejscu wskazanym przez Zamawiającego na terenie Łodzi.

3 Liczba godzin szkoleniowych ma gwarantować dostateczne przyswojenie wiedzy teoretycznej i praktycznej z zakresu obsługi urządzenia.

4 Instrukcja obsługi do oferowanego urządzenia w języku polskim oraz dodatkowa instrukcja obsługi (obowiązkowo wersja elektroniczna) - przy dostawie

5 Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia przedmiotu zamówienia do siedziby Zamawiającego lub innego miejsca wskazanego przez Zamawiającego na terenie Łodzi, zaś po dokonanej instalacji do niezwłocznego odebrania wszelkich opakowań (palet, kartonów, folii, taśm, etc.) po zainstalowanym sprzęcie i ich utylizacji we własnym zakresie i na własny koszt.

## 2) LAMPA ZABIEGOWA POJEDYNCZA- 1 SZTUKA

1	Jednokopułowa fabrycznie nowa lampa zabiegowa bezcieniowa na zawieszeniu ściennym. Wykonana z tworzywa o bardzo wysokiej odporności mechanicznej, łatwa do czyszczenia. Zawiesie posiadające osłonę zakrywającą płytę montażową i wszystkie przyłącza elektryczne.
2	Ramię kopuły złożone z 2 części – ramię poziome zapewniające obrót lampy w zakresie min. 180 0, ramię równoważące zapewniające ruch kopuły w osi pionowej poruszające się dzięki sprężynowemu systemowi równoważącemu.
3	Regulacja położenia lampy możliwa dzięki uchwytowi przy kopule zapewniającemu dokładne pozycjonowanie lampy
4	Okrągły kształt lampy zapewniający dokładne oświetlenie pola zabiegowego i bezcieniowość
5	Średnica kopuły min 30 cm.
6	Kopuła wyposażona w uchwyt brudny
7	Kopuła wyposażona w wymienny sterylizowany uchwyt (min. 2 uchwyty w komplecie)
8	Możliwość obrotu kopuły względem osi pionowej i poziomej
9	Ilość źródeł światła – min. 18 (tylko białe diody LED)
10	Zastosowanie techniki diodowej eliminujące nagrzewanie się lampy
11	Natężenie oświetlenia w odległości 1 m: 60.000 lux
12	Wgłębność: 130 cm
13	Współczynnik odwzorowania barw Ra 96
14	Temperatura barwowa: 4.400 K
15	Regulacja natężenia oświetlenia realizowana bezdotykowo w min. trzech krokach
16	Pobór mocy poniżej 20 W

17	Waga do 20 kg
18	Żywotność źródła światła do 50.000 godz.
19	Klasa zabezpieczenia przed porażeniem elektrycznym: I
20	Lampa spełniająca wymogi norm PN-EN 60601-1 lub równoważne oraz PN-EN 60601-1-2 lub równoważne

## 21. WARUNKI GWARANCJI I SERWISU

1. Okres gwarancji od daty podpisania protokołu odbioru min. 24 miesiące, obejmujący bezpłatne przeglądy w okresie gwarancyjnym

2. W ramach umowy przeglądy okresowe (obejmujące dojazd i robociznę) w okresie gwarancji, min. 1 na rok lub zgodnie z zaleceniami producenta - w przypadku przeglądów zgodnie z zaleceniami producenta należy dostarczyć przy dostawie potwierdzone za zgodność z oryginałem pismo z zaleceniami producenta

3. Gwarantowany czas przystąpienia do naprawy nie dłuższy niż 48 godzin od zgłoszenia konieczności naprawy (dotyczy dni roboczych)

4. Urządzenie zastępcze na czas naprawy trwającej powyżej 3 dni roboczych

5. Koszty przeglądów, napraw gwarancyjnych i części podlegających wymianie, dojazdów do Zamawiającego oraz robocizny mające związek z wykonywaniem tych czynności w okresie gwarancyjnym ponosi Wykonawca

6. Dostępność części zamiennych do oferowanego modelu przez min. 10 lat od daty odbioru

7. Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny producenta na terenie Polski

### 3) LAMPĄ ZABIEGOWĄ PODWÓJNĄ - 1 SZTUKA

#### Lampa zabiegowa podwójna- Parametry ogólne x 1 sztuka

1	Fabrycznie nowa lampa zabiegowa bezcieniowa składająca się z dwóch niezależnych kopuł mocowanych do wspólnego zawieszenia ściennego. Zawieszenie posiadające osłonę zakrywającą płytę montażową i wszystkie przyłącza elektryczne. <u>Wykonana z tworzywa o bardzo wysokiej odporności mechanicznej, łatwej do czyszczenia.</u>		
2	Ramię każdej z kopuł złożone z 2 części – ramię poziome zapewniające ruch w poziomie w zakresie do 180°, ramię równoważące zapewniające ruch kopuły w osi pionowej i poziomej poruszające się dzięki sprężynowemu systemowi równoważącemu.		

<b>3</b>	Regulacja położenia lampy możliwa dzięki uchwytowi przy kopule zapewniającemu dokładne pozycjonowanie lampy		
<b>4</b>	Okrągły kształt kopuł zapewniający dokładne oświetlenie pola zabiegowego i bezcieniowość		
<b>5</b>	Średnica każdej z kopuł do 30 cm.		
<b>6</b>	Każda z kopuł wyposażona w uchwyt brudny		
<b>7</b>	Każda z kopuł wyposażona w wymienny sterylizowany uchwyt (min. 2 uchwyty w komplecie)		
<b>8</b>	Możliwość obrotu każdej z kopuł względem osi pionowej i poziomej		
<b>9</b>	Ilość źródeł światła – min. 18 w każdej kopule (tylko białe diody LED)		
<b>10</b>	Zastosowanie techniki diodowej eliminujące nagrzewanie się lampy < niż 1st.C. przy głowie.		
<b>11</b>	Natężenie oświetlenia w odległości 1 m: min 50.000 lux dla każdej kopuły.		
<b>12</b>	Wgłębność: L1+L2: 130 cm		

<b>13</b>	Współczynnik odwzorowania barw Ra 96		
<b>14</b>	Temperatura barwowa: 4.400 K		
<b>15</b>	Bezdotykowy sterownik pozwalający na trójstopniową regulację natężenia światła- 50-100%.		

<b>16</b>	Pobór mocy max 40 W. Napięcie zasilania 24V DC		
<b>17</b>	Waga do 40 kg		
<b>18</b>	Żywotność źródła światła do 50.000 godz.		
<b>19</b>	Klasa zabezpieczenia przed porażeniem elektrycznym: I		
<b>20</b>	Lampa spełniająca wymogi norm PN-EN 60601-1 lub równoważne oraz PN-EN 60601-1-2 lub równoważne		

#### **21. WARUNKI GWARANCJI I SERWISU**

1. Okres gwarancji od daty podpisania protokołu odbioru min. 24 miesiące, obejmujący bezpłatne przeglądy w okresie gwarancyjnym

2. W ramach umowy przeglądy okresowe (obejmujące dojazd i robociznę) w okresie gwarancji, min. 1 na rok lub zgodnie z zaleceniami producenta - w przypadku przeglądów zgodnie z zaleceniami producenta należy dostarczyć przy dostawie potwierdzone za

zgodność z oryginałem pismo z zaleceniami producenta
3 Gwarantowany czas przystąpienia do naprawy nie dłuższy niż 48 godzin od zgłoszenia konieczności naprawy (dotyczy dni roboczych)
4 Urządzenie zastępcze na czas naprawy trwającej powyżej 3 dni roboczych
5. Koszty przeglądów, napraw gwarancyjnych i części podlegających wymianie, dojazdów do Zamawiającego oraz robocizny mające związek z wykonywaniem tych czynności w okresie gwarancyjnym ponosi Wykonawca
6. Dostępność części zamiennych do oferowanego modelu przez min. 10 lat od daty odbioru
7. Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny producenta na terenie Polski

#### **4) ŁÓŻKA SZPITALNE Z REGULOWANYMI ELEMENTAMI - 2 SZTUKI**

<b>Lp.</b>	<b>Zestawienie parametrów technicznych, warunków gwarancji oraz szkoleń</b>
1.	Rok produkcji: 2022
2.	<p>Metalowa konstrukcja łóżka lakierowana proszkowo lakier zgodny z wymogami EN ISO 10993-5:2009 lub równoważny potwierdzającym że stosowana powłoka lakiernicza nie wywołuje zmian nowotworowych.</p> <p>Podstawa łóżka oraz przestrzeń pomiędzy podstawą a leżem pozbawiona kabli oraz układów sterujących funkcjami łóżka, łatwa w utrzymaniu czystości. Podstawa łóżka pantografowa podpierająca leże w minimum 8 punktach gwarantująca stabilność leża</p> <p>Szyny nierdzewne mocowane po bokach wzdłuż ramy leża na elementy wyposażenia.</p>
3.	Wymiar leża min.2000x800mm
4.	Wolna przestrzeń pomiędzy podłogiem a podwoziem nie mniej niż 15 cm umożliwiająca łatwy przejazd przez progi oraz wjazd do dźwigów osobowych
5.	W narożnikach leża 4 krążki stożkowe uniemożliwiające przypadkowe wyrwanie parapetów okiennych lub listew ściennych przy regulacji wysokości łóżka odbojowe,



	<p>chroniące łóżko i ściany przed uderzeniami oraz otarciami.</p> <p>W części wezłowania krążki dwuosiowe</p>
6.	Leże łóżka czterosegmentowe z czego trzy segmenty ruchome.
7.	<p>Leże wypełnione łatwo odejmowanymi panelami (bez konieczności użycia narzędzi) z polipropylenu.</p> <p>Minimum segment oparcia pleców z możliwością szybkiego poziomowania - CPR.</p> <p>Segment wezłowania wypełniony płytą HPL wraz z tunelem na kasetę RTG.</p> <p>Łóżko wyposażone w tworzywową kieszeń zabezpieczającą pilota w czasie transportu.</p>
8.	Autoregresja segmentu oparcia pleców min 9 cm
9.	W narożnikach leża tuleje do mocowania wieszaka kroplówki oraz w części wezłowania wysięgnika z uchwytem do ręki
10.	<p><b>Sterowanie funkcjami łóżka:</b></p> <p>Panel w barierkach od wewnątrz dla pacjenta , umożliwiający czytelne zastosowanie funkcji tj:</p> <p>Regulacja wezłowania, pozycja fotelowa, regulacja wysokości leża, regulacja uda.</p> <p>Panel dla personelu medycznego po stronie zewnętrznej barierek, panel z wyświetlaczem LCD pokazującą uruchomioną funkcję.</p> <p>Funkcja CPR, przycisk serwisowy.</p> <p>Możliwość położenia segmentu oparcia pleców w pozycji 15<sup>0</sup>, 30<sup>0</sup>, 45<sup>0</sup> za pomocą 3 przycisków dla każdego z kątów.</p> <p>Informacja o kącie przechyłów wzdłużnych wyświetlana na wyświetlaczu</p> <p>Panel centralny wyposażony w dodatkowy przycisk umożliwiający dowolne zaprogramowanie dowolnej pozycji</p> <p>Możliwość tymczasowego przywrócenia wszystkich funkcji ( 120 lub 180 sec). w pilocie oraz w panelu sterującym od strony zewnętrznej barierek</p> <p>Panel sterujący chowany pod leżem w półce do odkładania pościeli z możliwością instalacji go na szczycie łóżka. Panel wyposażony w podwójne zabezpieczenie przed przypadkowym uruchomieniem funkcji elektrycznych (Dostępność funkcji przy jednoczesnym</p>

	<p>zastosowaniu przycisku świadomego użycia) z możliwością blokady poszczególnych funkcji pilota. Panel sterujący wyposażony w funkcję regulacji segmentu oparcia pleców, uda, wysokości leża, pozycji wzdużnych, funkcji anty-szkowej, egzaminacyjnej, CPR, krzesła kardiologicznego. Posiada również optyczny wskaźnik naładowania akumulatora oraz podłączenia do sieci.</p>
11.	<p>Elektryczne regulacje:</p> <p>Elektryczna regulacja wysokości w zakresie od 320 mm do 910 mm +/- 30 mm</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- segment oparcia pleców od 0 do 75 stopni (+/- 5<sup>0</sup>)</li> <li>- segment uda od 0 do 45 stopni (+/- 5<sup>0</sup>)</li> <li>- pozycja Trendlenburga od 0 do 15 stopni (+/- 2<sup>0</sup>)</li> <li>- pozycja anty-Trendlenburga od 0 do 15 stopni (+/- 2<sup>0</sup>)</li> </ul> <p>Zakres regulacji wysokości leża góra/dół większy niż 500mm</p> <p>Sygnalizacja dźwiękowa informująca o najniższej pozycji leża</p>
12.	<p>Szczyty łóżka wykonane z tworzywa, wypełnione wklejką kolorystyczną dostępną w minimum 6 kolorach. Możliwość zabezpieczenia szczytów przed przypadkowym wyjęciem w czasie transportu poprzez 2 suwaki.</p>
13.	<p>Łóżko wyposażone w cztery niezależne, opuszczane ruchem półkulistym, tworzywowe barierki boczne, zabezpieczające pacjenta, zgodne z norma medyczną ICE 60601-2-52 lub równoważną.</p> <p>Opuszczanie oraz podnoszenie barierki bocznych w łatwy sposób za pomocą jednej ręki, wspomagane pneumatyczne.</p> <p>Barierki od strony głowy poruszające się wraz z segmentem oparcia pleców.</p> <p>Wysokość barierki bocznych zabezpieczająca pacjenta minimum 40 cm.</p> <p>Barierki boczne wykonane z tworzywa, wypełnione wklejką kolorystyczną dostępną w minimum 6 kolorach.</p> <p>Barierki wyposażone w tworzywowy uchwyt podtrzymujący pilot z możliwością ustawienia kąta</p> <p>Możliwością powieszenia drenażu lub worków urologicznych na barierkach, uchwyty stanowią część barierki bocznych</p>

	Barierki zabezpieczające pacjenta na całej długości.
14.	Wysuwana półka na prowadnicach teleskopowych do odkładania pościeli z miejscem na panel centralny.
15.	Przedłużenie leża minimum 28 cm. Dźwignie zwalniania mechanizmu umieszczone od strony nóg w szczycie łóżka.  Nie dopuszcza się mechanizmów umieszczonych pod ramą leża
16.	4 uchwyty stabilizujące materac
17.	Koła o średnicy 150mm z systemem sterowania jazdy na wprost i z centralnym systemem hamulcowym. System obsługiwany dźwigniami od strony nóg pacjenta, zlokalizowanymi bezpośrednio przy kołach.
18.	Bezpieczne obciążenie robocze minimum 250 kg.
19.	Łóżko posiadające duże zaokrąglone kształty umożliwiające łatwe i szybkie mycie i dezynfekcję
20.	Układ elektryczny spełniający wymagania IPX6
21.	Materac składający się z warstwy podstawowej wykonanej z pianki zimnej PUR oraz warstwy górnej, wykonanej z pianki viskoelastycznej, dopasowującej się do kształtu ciała, i zapewniające rozprowadzenie nacisku i prawidłową wentylację.

## **22 .WARUNKI GWARANCJI I SERWISU**

1. Okres gwarancji od daty podpisania protokołu odbioru min. 24 miesiące, obejmująca bezpłatne przeglądy w okresie gwarancyjnym
2. W ramach umowy przeglądy okresowe (obejmujące dojazd i robociznę) w okresie gwarancji, min. 1 na rok lub zgodnie z zaleceniami producenta .
3. Gwarantowany czas przystąpienia do naprawy nie dłuższy niż 72 godzin od zgłoszenia konieczności naprawy ( dotyczy dni roboczych)
4. Koszty przeglądów, napraw gwarancyjnych i części podlegających wymianie, dojazdów do Zamawiającego oraz robocizny mające związek z wykonywaniem tych czynności w okresie gwarancyjnym ponosi Wykonawca
5. Dostępność części zamiennych do oferowanego modelu przez min. 10 lat od daty odbioru
6. serwis gwarancyjny i pogwarancyjny producenta na terenie Polski.

## **23. SZKOLENIA I INNE**

1. Szkolenie z obsługi przedmiotu zamówienia dla personelu Zamawiającego w zakresie

zapewniającym bezpieczną obsługę przedmiotu zamówienia, w terminie uzgodnionym z Zamawiającym tj. nie później niż w ciągu 30 dni od daty podpisania protokołu odbioru w następującym wymiarze godzin min. 2 godzin zegarowych dla max. 6 osób.

2. Szkolenia odbędą się w siedzibie Zamawiającego lub innym miejscu wskazanym przez Zamawiającego na terenie Łodzi.

3. Liczba godzin szkoleniowych ma gwarantować dostateczne przyswojenie wiedzy teoretycznej i praktycznej z zakresu obsługi urządzenia.

4. Instrukcja obsługi do oferowanego urządzenia w języku polskim oraz dodatkowa instrukcja obsługi (obowiązkowo wersja elektroniczna) - przy dostawie

5. Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia przedmiotu zamówienia do siedziby Zamawiającego lub innego miejsca wskazanego przez Zamawiającego na terenie Łodzi, zaś po dokonanej instalacji do niezwłocznego odebrania wszelkich opakowań (palet, kartonów, folii, taśm, etc.) po zainstalowanym sprzęcie i ich utylizacji we własnym zakresie i na własny koszt.

## 5) ŁÓŻKA SZPITALNE Z REGULOWANYMI ZAGŁÓWKAMI - 4 SZTUKI

Lp.	Zestawienie parametrów technicznych, warunków gwarancji oraz szkoleń
1.	Rok produkcji: 2022 Metalowa konstrukcja łóżka lakierowana proszkowo. Podstawa łóżka pozbawiona kabli oraz układów sterujących funkcjami łóżka, łatwa w utrzymaniu czystości. Powłoka lakiernicza zgodnie z normom EN ISO 10993-5:2009 lub równoważny potwierdzającym że stosowana powłoka lakiernicza nie wywołuje zmian nowotworowych
2.	Podstawa łóżka pantograf podpierająca leże w minimum 8 punktach, gwarantująca stabilność leża (nie dopuszcza się łózek opartych na dwóch i trzech kolumnach). Wszystkie przewody umieszczone w listwie stanowiącej tunel dla przewodów zasilających siłowniki.
3.	Wolna przestrzeń pomiędzy podłożem, a całym podwoziem wynosząca nie mniej niż 150 mm, umożliwiająca łatwy przejazd przez progi oraz wjazd do dźwigów osobowych.
4.	Wymiary zewnętrzne łóżka: – Długość całkowita: 2120 mm, ( $\pm 30$ mm) – Szerokość całkowita wraz z zamontowanymi barierkami wynosi max 1000 mm (wymiar leża min. 870x2000)
5.	Leże łóżka czterosegmentowe z czego min. 3 segmenty ruchome

6.	Zasilanie elektryczne 220/230 V Przewód zasilający skrętny wyposażony w tworzywowy uchwyt na kabel zasilający na czas transportu łóżka.
7.	Rama leża wyposażona w gniazdo wyrównania potencjału. Łóżko przebadane pod kątem bezpieczeństwa elektrycznego wg normy PN EN 62353 – <b>dołączyć protokół z badań przy dostawie produktu.</b>
8.	Elektryczne regulacje: - segment oparcia pleców 0-73° ( $\pm 3^\circ$ ) - segment uda 0-35° ( $\pm 3^\circ$ ), - kąt przechyłu Trendelenburga 0-18° ( $\pm 3^\circ$ ), - kąt przechyłu anty-Trendelenburga 0-18° ( $\pm 3^\circ$ ), - regulacja segmentu podudzia – ręczna mechanizmem zapadkowym.
9.	Łóżko posiadające automatyczne zatrzymanie w pozycji poziomej, łóżko automatycznie zatrzymuje się w pozycji poziomej podczas zmiany przechyłów wzdłużnych.
10.	Elektryczna regulacja wysokości w zakresie: 330 mm do 830 mm ( $\pm 30$ mm)
11.	Czas zmiany wysokości leża z pozycji minimalnej do maksymalnej max. 23 sekund.
12.	Łóżko sterowane za pomocą wbudowanych paneli w barierki boczne od strony wewnętrznej z funkcjami dla pacjenta: regulacja oparcia pleców, regulacja segmentu uda, autokontur, pozycja półsiedząca, regulacja wysokości leża,  Sterowanie z paneli wbudowanych barierki boczne od strony zewnętrznej dla personelu medycznego: regulacja oparcia pleców, regulacja segmentu uda, autokontur, pozycja półsiedząca, regulacja wysokości leża, CPR, pozycja Trendelenburga, pozycja anty-Trendelenburga. Przycisk blokady poszczególnych funkcji dla pacjenta
13.	Łóżko wyposażone w panel sterujący chowany pod leżem w półce do odkładania pościeli. Panel wyposażony w podwójne zabezpieczenie przed przypadkowym uruchomieniem funkcji elektrycznych z możliwością blokady poszczególnych funkcji sterowania barierki bocznych. Panel sterujący wyposażony w funkcję regulacji segmentu oparcia pleców, uda, wysokości leża, pozycji wzdłużnych oraz uzyskiwanych za pomocą jednego przycisku funkcji anty-szokowej, egzaminacyjnej, CPR, krzesła kardiologicznego. Panel z możliwością zawieszenia na szczycie łóżka od strony nóg.
14.	Segment oparcia pleców z możliwością mechanicznego szybkiego poziomowania

	<p>(CPR) – dźwignia umieszczona pod segmentem wezglowia, oznaczona kolorem pomarańczowym.</p> <p>Dźwignia CPR umożliwiająca mechaniczne uniesienie segmentu pleców w przypadku braku zasilania (alternatywny napęd)</p> <p>Autokontur segmentu oparcia pleców i uda.</p> <p>Autoregresja segmentu oparcia pleców zapobiegająca przed zsuwaniem pacjenta. (Nie dopuszcza się łóżek posiadających autoregresję segmentu uda powodującą przesuwanie się pacjenta w kierunku szczytu nóg powodującą ryzyko powstawania odleżyn- także stóp)</p>
15.	<p>Leże wypełnione panelami ze stali lakierowanymi proszkowo odpornego na działanie wysokiej temperatury, środków dezynfekujących oraz działanie promieni UV. Leże umożliwiające montażu pasów unieruchamiających.</p>
16.	<p>Łóżko z możliwością przedłużenia leża o min. 180 mm</p>
17.	<p>Szczyty łóżka wykonane z tworzywa z możliwością blokowania przed niezamierzonym wypadnięciem w czasie transportu za pomocą suwaków umieszczonych na ramie leża. Szczyty łatwo odejmowane, odporne na działanie wysokiej temperatury, uszkodzenia mechaniczne, chemiczne oraz promieniowanie UV. Wykonane z polipropylenu o grubości ściany min. 3mm z kolorowymi wklejkami.</p>
18.	<p>Łóżko wyposażone w cztery niezależne, opuszczane ruchem półkolistym, tworzywowe bariery boczne, zabezpieczające pacjenta, zgodne z norma medyczną ICE 60601-2-52.</p> <p>Opuszczanie oraz podnoszenie barier bocznych w łatwy sposób za pomocą jednej ręki, wspomagane pneumatyczne.</p> <p>Barierki od strony głowy poruszające się wraz z segmentem oparcia pleców.</p> <p>Wysokość barier bocznych zabezpieczająca pacjenta minimum 39 cm.</p> <p>Barierki boczne wykonane z tworzywa, wypełnione wklejką kolorystyczną dostępną w minimum 6 kolorach.</p> <p>Barierki zabezpieczające pacjenta na min. <math>\frac{3}{4}</math> długości leża.</p>
19.	<p>Wysuwana półka do odkładania pościeli, nie wystająca poza obrys ramy łóżka.</p>
20.	<p>Możliwość zamontowania po dwóch stronach łóżka uchwytów na worki urologiczne, worki umiejscowione na wysokości biodra.</p>
21.	<p>W narożnikach leża 4 krążki stożkowe uniemożliwiające przypadkowe wyrwanie parapetów okiennych lub listew ściennych przy regulacji wysokości łóżka odbojowe,</p>

	chroniące łóżko i ściany przed uderzeniami oraz otarciami.
22.	Leże w części środkowej wyprofilowane w celu pełnienia funkcji uchwytu materaca. Nie dopuszcza się uchwytów materaca zlokalizowanych w segmencie nożnym leża powodujące urazy kończyn i otarć podczas opuszczania łóżka.
23.	Podstawa łóżka jezdna wyposażona w antystatyczne min jedno koło o średnicy 125mm z centralną blokadą kół oraz blokadą kierunkową.
24.	Bezpieczne obciążenie min. 250 kg potwierdzone przez niezależny podmiot.
25.	Możliwość montażu ramy wyciągowej, wysięgnika z uchwytem do ręki i wieszaka kroplówki (możliwość zamontowania wieszaka w czterech narożnikach leża)
26.	Możliwość wyboru kolorów wypełnień min. 6 kolorów.
27.	Materac składający się z warstwy podstawowej wykonanej z pianki zimnej PUR oraz warstwy górnej, wykonanej z pianki wiskoelastycznej, dopasowującej się do kształtu ciała, i zapewniające rozprowadzenie nacisku i prawidłową wentylację. a

## **28 .WARUNKI GWARANCJI I SERWISU**

1. Okres gwarancji od daty podpisania protokołu odbioru min. 24 miesiące, obejmująca bezpłatne przeglądy w okresie gwarancyjnym
- 2.W ramach umowy przeglądy okresowe (obejmujące dojazd i robociznę) w okresie gwarancji, min. 1 na rok lub zgodnie z zaleceniami producenta
- 3 Gwarantowany czas przystąpienia do naprawy nie dłuższy niż 72 godzin od zgłoszenia konieczności naprawy ( dotyczy dni roboczych)
- 4.Koszty przeglądów, napraw gwarancyjnych i części podlegających wymianie, dojazdów do Zamawiającego oraz robocizny mające związek z wykonywaniem tych czynności w okresie gwarancyjnym ponosi Wykonawca
- 5.Dostępność części zamiennych do oferowanego modelu przez min. 10 lat od daty odbioru
- 6 Autoryzowany serwis gwarancyjny i pogwarancyjny producenta na terenie Polski

## **29 . SZKOLENIA I INNE**

1. Szkolenie z obsługi przedmiotu zamówienia dla personelu Zamawiającego w zakresie zapewniającym bezpieczną obsługę przedmiotu zamówienia, w terminie uzgodnionym z Zamawiającym tj. nie później niż w ciągu 30 dni od daty podpisania protokołu odbioru w następującym wymiarze godzin min. 2 godzin zegarowych dla max. 6 osób.
- 2 Szkolenia odbędą się w siedzibie Zamawiającego lub innym miejscu wskazanym przez Zamawiającego na terenie Łodzi.
- 3 Liczba godzin szkoleniowych ma gwarantować dostateczne przyswojenie wiedzy teoretycznej i praktycznej z zakresu obsługi urządzenia.
- 4 Instrukcja obsługi do oferowanego urządzenia w języku polskim oraz dodatkowa instrukcja obsługi (obowiązkowo wersja elektroniczna) - przy dostawie

5 Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia przedmiotu zamówienia do siedziby Zamawiającego lub innego miejsca wskazanego przez Zamawiającego na terenie Łodzi, zaś po dokonanej instalacji do niezwłocznego odebrania wszelkich opakowań (palet, kartonów, folii, taśm, etc.) po zainstalowanym sprzęcie i ich utylizacji we własnym zakresie i na własny koszt.

## 6) SZAFKI PRZYŁÓŻKOWE - 6 SZTUK

### Zestawienie parametrów technicznych, warunków gwarancji oraz szkoleń

Lp.	Opis parametrów technicznych	
1.	Rok produkcji: 2022	
2.	Szkielet szafki wykonany z profili aluminiowych. Ramki szuflad i boki korpusu z ocynkowanej blachy stalowej, lakierowanej proszkowo. Konstrukcja szafki składająca się z trzech szuflad z czego szuflada na obuwie wykonana w całości z tworzywa ABS.	
3.	Elementy stalowe pokryte lakierem proszkowym, lakier zgodnie wymogami EN ISO 10993-5:2009 lub równoważnym, potwierdzającym, że stosowane powłoka lakiernicza nie wywołuje zmian nowotworowych.	
4.	Korpus szafki obrotowy, umieszczony na mobilnej podstawie, pozwalające na umieszczeniu blatu bocznego szafki z lewej, bądź prawej strony łóżka, umożliwiające również schowanie blatu bocznego za tylną ścianką szafki. Funkcje zmiany stron umieszczenia blatu bocznego realizowane jednym przyciskiem w miejscu łatwego dostępu.	
5.	Wymiary zewnętrzne: - wysokość - 900 mm ( $\pm$ 20mm), - szerokość - 600 mm ( $\pm$ 20mm), - szerokość przy rozłożonym blacie - 1160 mm ( $\pm$ 20mm), - głębokość - 450 mm ( $\pm$ 20mm),  - regulacja wysokości półki bocznej w zakresie: od 760 do 1150 mm ( $\pm$ 20mm)	
6.	Blaty szafki oraz półki bocznej wykonane z tworzywa HPL(gr. min. 6 mm), odpornego na wilgoć, wysoką temperaturę oraz promieniowanie UV.	
7.	Tył i boki blatu głównego, wyposażone w ogranicznik chroniący większe przedmioty przed upadkiem, ogranicznik wyposażony w 4 haczyki na ręczniki wykonane z tworzywa oraz tworzywowy uchwyt na szklankę	
8.	Czoła dwóch szuflad wykonane z wodoodpornego tworzywa HPL o gr min. 6mm, zaopatrzone w uchwyty w kolorze stalowych	



9.	Szuflady górna i dolna wysuwane na prowadnicach rolkowych z mechanizmem samodomykającym. Wnętrze szuflad wypełnione wyjmowanymi wkładami z tworzywa	
10.	Pomiędzy szufladami znajduje się półka na prasę o wysokości min. 150 mm, dostęp do półki z trzech stron szafki.	
11.	Półka boczna z możliwością regulacji wysokości i kąta pochylenia. Płynna, bezstopniowa regulacja wysokości półki bocznej wspomagana sprężyną gazową, osłoniętą aluminiową osłoną	
12.	Błat boczny składany do boku szafki również w przypadku dosuniętej szafki do łóżka bez potrzeby zbędnego przekręcania szafką.	
13.	4 podwójne koła jezdne o średnicy 65 mm. z elastycznym, niebrudzącym podłóg bieżnikiem, min. 2 z blokadą.	
14.	Przystosowana do dezynfekcji środkami dopuszczonymi do użycia w szpitalach	
15.	Pod korpusem dodatkowa szuflada na obuwie lub odzież pacjenta wykonana z wytrzymałego tworzywa ABS	
16.	Możliwość wyboru kolorów frontów szuflad oraz blatów z min. 10 kolorów oraz możliwość wyboru koloru ramy szafki w tym kolor szary.	

### **17. WARUNKI GWARANCJI I SERWISU**

17.1. Okres gwarancji od daty podpisania protokołu odbioru min. 24 miesiące, obejmująca bezpłatne przeglądy w okresie gwarancyjnym

17.2. W ramach umowy przeglądy okresowe (obejmujące dojazd i robociznę) w okresie gwarancji, min. 1 na rok lub zgodnie z zaleceniami producenta

17.3. Gwarantowany czas przystąpienia do naprawy nie dłuższy niż 72 godzin od zgłoszenia konieczności naprawy (dotyczy dni roboczych)

17.4. Koszty przeglądów, napraw gwarancyjnych i części podlegających wymianie, dojazdów do Zamawiającego oraz robocizny mające związek z wykonywaniem tych czynności w okresie gwarancyjnym ponosi Wykonawca

17.5. Dostępność części zamiennych do oferowanego modelu przez min. 10 lat od daty odbioru

17.6. Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny producenta na terenie Polski

### **18. SZKOLENIA I INNE**

18.1. Szkolenie z obsługi przedmiotu zamówienia dla personelu Zamawiającego w zakresie zapewniającym bezpieczną obsługę przedmiotu zamówienia, w terminie uzgodnionym z Zamawiającym tj. nie później niż w ciągu 30 dni od daty podpisania protokołu odbioru w następującym wymiarze godzin min. 2 godzin zegarowych dla max. 6 osób.

18.2. Szkolenia odbędą się w siedzibie Zamawiającego lub innym miejscu wskazanym przez Zamawiającego na terenie Łodzi.

18.3. Liczba godzin szkoleniowych ma gwarantować dostateczne przyswojenie wiedzy teoretycznej i praktycznej z zakresu obsługi urządzenia.

18.4 Instrukcja obsługi do oferowanego urządzenia w języku polskim oraz dodatkowa instrukcja obsługi (obowiązkowo wersja elektroniczna) - przy dostawie

18.5 Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia przedmiotu zamówienia do siedziby Zamawiającego lub innego miejsca wskazanego przez Zamawiającego na terenie Łodzi, zaś po dokonanej instalacji do niezwłocznego odebrania wszelkich opakowań (palet, kartonów, folii, taśm, etc.) po zainstalowanym sprzęcie i ich utylizacji we własnym zakresie i na własny koszt.

### **7) WÓZEK DO PRZEWOŻENIA CHORYCH SIEDZĄCY - 1 SZTUKA**

<b>Lp.</b>	<b>Wózek do przewożenia chorych siedzący - FABRYCZNIE NOWY</b>
1.	Szerokość całkowita 700 mm (+/- 20 mm)
2.	Głębokość całkowita 1050 mm (+/- 20 mm)
3.	Wysokość całkowita: 1250 mm (+/- 20 mm)
4.	Regulowane odchylenie oparcia pleców w zakresie od 0° do 45° (+/- 3°) umożliwiające uzyskanie pozycji min. półleżącej- regulacja płynna dokonywana przy pomocy sprężyny gazowej, dźwignia regulacji umieszczona za oparciem pleców.
5.	Oparcie pleców wyposażone w zagłówek z możliwością regulacji wysokości.
6.	Konstrukcja wykonana z kształtowników stalowych pokrytych lakierem proszkowym, odpornym na uszkodzenia mechaniczne, chemiczne oraz promieniowanie UV
7.	Pod siedziskiem wysuwana podpora pod stopy.
8.	Podpórka podudzia unoszona jednocześnie wraz ze zmianą regulacji kąta oparcia pleców umożliwiającą uzyskanie pozycji półleżącej
9.	Podłokietniki z regulacją wysokości
10.	Możliwość montażu wieszaka kroplówki po lewej i prawej stronie wózka.
11.	Cztery koła jezdne. Koła tylne o średnicy min. 125 mm, koła przednie o średnicy 200mm. Wszystkie koła z centralną blokadą kół. Dwa tylne koła skrętne, przednie służące do jazdy na wprost.
12.	Pasy lub podpórki stabilizujące pacjenta w utrzymaniu pozycji siedzącej
13.	Możliwość zamontowania blatu do spożywania posiłków
14.	Maksymalne obciążenie statyczne min. 200 kg
15.	Elementy tapicerowane przystosowane do dezynfekcji za pomocą środków używanych w szpitalach.

<b>16. WARUNKI GWARANCJI I SERWISU</b>
1. Okres gwarancji od daty podpisania protokołu odbioru min. 24 miesiące, obejmująca bezpłatne przeglądy w okresie gwarancyjnym
2. W ramach umowy przeglądy okresowe (obejmujące dojazd i robociznę) w okresie gwarancji, min. 1 na rok lub zgodnie z zaleceniami producenta
3. Gwarantowany czas przystąpienia do naprawy nie dłuższy niż 72 godzin od zgłoszenia konieczności naprawy (dotyczy dni roboczych)
4. Koszty przeglądów, napraw gwarancyjnych i części podlegających wymianie, dojazdów do Zamawiającego oraz robocizny mające związek z wykonywaniem tych czynności w okresie gwarancyjnym ponosi Wykonawca
5. Dostępność części zamiennych do oferowanego modelu przez min. 10 lat od daty odbioru
6. serwis gwarancyjny i pogwarancyjny producenta na terenie Polski
<b>17. SZKOLENIA I INNE</b>
1. Szkolenie z obsługi przedmiotu zamówienia dla personelu Zamawiającego w zakresie zapewniającym bezpieczną obsługę przedmiotu zamówienia, w terminie uzgodnionym z Zamawiającym tj. nie później niż w ciągu 30 dni od daty podpisania protokołu odbioru w następującym wymiarze godzin min. 2 godzin zegarowych dla max. 6 osób.
2. Szkolenia odbędą się w siedzibie Zamawiającego lub innym miejscu wskazanym przez Zamawiającego na terenie Łodzi.
3. Liczba godzin szkoleniowych ma gwarantować dostateczne przyswojenie wiedzy teoretycznej i praktycznej z zakresu obsługi urządzenia.
4. Instrukcja obsługi do oferowanego urządzenia w języku polskim oraz dodatkowa instrukcja obsługi (obowiązkowo wersja elektroniczna) - przy dostawie
5. Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia przedmiotu zamówienia do siedziby Zamawiającego lub innego miejsca wskazanego przez Zamawiającego na terenie Łodzi, zaś po dokonanej instalacji do niezwłocznego odebrania wszelkich opakowań (palet, kartonów, folii, taśm, etc.) po zainstalowanym sprzęcie i ich utylizacji we własnym zakresie i na własny koszt.

### **8) WÓZEK DO PRZEWOŻENIA CHORYCH - 1 SZTUKA**

<b>Lp.</b>	<b>Opis parametrów wymaganych</b>
1.	Fabrycznie nowy Szerokość całkowita: 850 mm ( $\pm$ 30 mm) Długość całkowita: 2200 mm ( $\pm$ 30 mm) Materac o wymiarach 2000x700mm
2.	Wysokość regulowana nożnie za pomocą pompy hydraulicznej w zakresie: min. 450 - 820 mm ( $\pm$ 30 mm), regulacja odbywa się za pomocą 2 pedałów umieszczonych z boku wózka.

3.	Pozycja Trendelenburga uzyskiwana za pomocą sprężyny gazowej z blokadą: $0^{\circ} - 12^{\circ} (\pm 2^{\circ})$ – regulacja płynna
4.	Pozycja anti-Trendelenburga uzyskiwana za pomocą sprężyny gazowej z blokadą w zakresie: $0^{\circ} - 12^{\circ} (\pm 2^{\circ})$ – regulacja płynna
5.	Dźwignia regulacji przechyłów wzdłużnych dostępna od strony wezgiłowia i nóg.
6.	Leże min. trzysegmentowe z czego trzy segmenty ruchome, wypełnione płytą tworzywową HPL przezierną dla promieni RTG
7.	Pod leżem prowadnica na kasetę RTG umożliwiająca jej przesunięcie w celu wykonania zdjęcia
8.	Pod leżem listwa aluminiowa o długości min. 600 mm wyposażona w min.2 przesuwne uchwyty do mocowania wyposażenia dodatkowego (po obu stronach wózka).
9.	Wózek dodatkowo wyposażony w nierdzewne szyny o długości min. 750 mm umieszczone pod dźwigniami przechyłów wzdłużnych na szczytach wózka w celu zamontowania dodatkowej aparatury medycznej.
10.	Konstrukcja wykonana z kształtowników stalowych pokrytych lakierem proszkowym, lakier zgodnie wymogami EN ISO 10993-5:2009 lub równoważnym, potwierdzającym, że stosowane powłoka lakiernicza nie wywołuje zmian nowotworowych.
11.	Szczyty wózka chromowane z tworzywowymi wstawkami. Szczyty z możliwością blokady podczas transportu.
12.	Ruchomy segment oparcia pleców regulowany za pomocą sprężyny gazowej z blokadą w zakresie: $0-70^{\circ} (\pm 3^{\circ})$ - regulacja płynna
13.	Ruchomy segment uda regulowany za pomocą sprężyny gazowej z blokadą w zakresie: $0-42^{\circ} (\pm 3^{\circ})$ - regulacja płynna
14.	Wózek wyposażony w 6 dwuosiowych krążków odbojowych
15.	Barierki boczne o długości min. 1400 mm składające się z 3 poziomych poprzeczek o wysokości min. 350 mm powyżej leża.
16.	Barierki boczne lakierowane z tworzywowymi elementami w tym dolna poprzeczka dodatkowo wyposażona w listę odbojową na całej długości.
17.	Barierki boczne składane/opuszczane za pomocą jednego przycisku.
18.	Możliwość montażu wieszaka kroplówki w czterech narożnikach leża
19.	Wyposażenie wózka: <ul style="list-style-type: none"> <li>• wieszak kroplówki wyposażony w 4 haczyki,</li> <li>• Nakładana na barierki boczne taca do serwowania posiłków</li> </ul>
20.	Wózek posiadający możliwość zamocowania materaca na wózku w sposób uniemożliwiający samoczynne przesuwanie

21.	<p>Podstawa wózka osłonięta obudową wykonana z tworzywa ABS z wyprofilowanym miejscem na min. 2-litrową butlę z gazem z zabezpieczającym paskiem z zapięciem na rzepy oraz wyprofilowanym miejscem na osobiste rzeczy pacjenta. Osłona podwozia łatwo demontowana bez użycia narzędzi w celu łatwej dezynfekcji.</p> <p>Nie dopuszcza się osłony przymocowanej na stałe bądź demontowanej za pomocą narzędzi.</p>
22.	Dźwignia blokady centralnej dostępna przy każdym kole. Koła o średnicy min.150mm
23.	Cztery koła jezdne z blokadą kierunkową
24.	Materac wykonany z pianki poliuretanowej pokrytej obiciem tapicerskim; grubość materaca min. 10 cm.
25.	Materac bez uchwytów, zaopatrzone w deski (lub równoważne) umożliwiające ześlizg pacjenta bez dźwigania
26.	Maksymalny udźwig wózka min. 250 kg
<b>WARUNKI GWARANCJI I SERWISU</b>	
1.	Okres gwarancji od daty podpisania protokołu odbioru min. 24 miesiące, obejmująca bezpłatne przeglądy w okresie gwarancyjnym
2.	W ramach umowy przeglądy okresowe (obejmujące dojazd i robociznę) w okresie gwarancji, min. 1 na rok lub zgodnie z zaleceniami producenta
3.	Gwarantowany czas przystąpienia do naprawy nie dłuższy niż 72 godzin od zgłoszenia konieczności naprawy (dotyczy dni roboczych)
4.	Koszty przeglądów, napraw gwarancyjnych i części podlegających wymianie, dojazdów do Zamawiającego oraz robocizny mające związek z wykonywaniem tych czynności w okresie gwarancyjnym ponosi Wykonawca
5.	Dostępność części zamiennych do oferowanego modelu przez min. 10 lat od daty odbioru
6.	Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny producenta na terenie Polski
<b>SZKOLENIA I INNE</b>	
1.	Szkolenie z obsługi przedmiotu zamówienia dla personelu Zamawiającego w zakresie zapewniającym bezpieczną obsługę przedmiotu zamówienia, w terminie uzgodnionym z Zamawiającym tj. nie później niż w ciągu 30 dni od daty podpisania protokołu odbioru w następującym wymiarze godzin min. 2 godzin zegarowych dla max. 6 osób.
2.	Szkolenia odbędą się w siedzibie Zamawiającego lub innym miejscu wskazanym przez Zamawiającego na terenie Łodzi.
3.	Liczba godzin szkoleniowych ma gwarantować dostateczne przyswojenie wiedzy teoretycznej i praktycznej z zakresu obsługi urządzenia.

4.	Instrukcja obsługi do oferowanego urządzenia w języku polskim oraz dodatkowa instrukcja obsługi (obowiązkowo wersja elektroniczna) - przy dostawie
5.	Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia przedmiotu zamówienia do siedziby Zamawiającego lub innego miejsca wskazanego przez Zamawiającego na terenie Łodzi, zaś po dokonanej instalacji do niezwłocznego odebrania wszelkich opakowań (palet, kartonów, folii, taśm, etc.) po zainstalowanym sprzęcie i ich utylizacji we własnym zakresie i na własny koszt.

### 9) STOLIK ZABIEGOWY - 2 SZTUKI

Lp.	Stolik zabiegowy- FABRYCZNIE NOWY
1	Wózek posiada metalowy szkielet lakierowany proszkowo
2	Wyjmowane nierdzewne tace-2szt.
3	Szuflada na prowadnicach rolkowych-1 szt
4	Kółka antystatyczne jezdne-4 szt. W tym z blokadą min.2 szt.
5	Wysokość 800mm (+/-20mm)
6	Szerokość 750mm (+/-20mm)
7	Głębokość 450mm (+/-20mm)

### 8. WARUNKI GWARANCJI I SERWISU

1. Okres gwarancji od daty podpisania protokołu odbioru min. 24 miesiące, obejmująca bezpłatne przeglądy w okresie gwarancyjnym

2. W ramach umowy przeglądy okresowe (obejmujące dojazd i robociznę) w okresie gwarancji, min. 1 na rok lub zgodnie z zaleceniami producenta

3. Gwarantowany czas przystąpienia do naprawy nie dłuższy niż 72 godzin od zgłoszenia konieczności naprawy (dotyczy dni roboczych)

4. Koszty przeglądów, napraw gwarancyjnych i części podlegających wymianie, dojazdów do Zamawiającego oraz robocizny mające związek z wykonywaniem tych czynności w okresie gwarancyjnym ponosi Wykonawca

5. Dostępność części zamiennych do oferowanego modelu przez min. 10 lat od daty odbioru

6. serwis gwarancyjny i pogwarancyjny producenta na terenie Polski

### 9. SZKOLENIA I INNE

1. Szkolenie z obsługi przedmiotu zamówienia dla personelu Zamawiającego w zakresie zapewniającym bezpieczną obsługę przedmiotu zamówienia, w terminie uzgodnionym z Zamawiającym tj. nie później niż w ciągu 30 dni od daty podpisania protokołu odbioru w następującym wymiarze godzin min. 2 godzin zegarowych dla max. 6 osób.

2. Szkolenia odbędą się w siedzibie Zamawiającego lub innym miejscu wskazanym przez

Zamawiającego na terenie Łodzi.

3. Liczba godzin szkoleniowych ma gwarantować dostateczne przyswojenie wiedzy teoretycznej i praktycznej z zakresu obsługi urządzenia.

4. Instrukcja obsługi do oferowanego urządzenia w języku polskim oraz dodatkowa instrukcja obsługi (obowiązkowo wersja elektroniczna) - przy dostawie

5. Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia przedmiotu zamówienia do siedziby Zamawiającego lub innego miejsca wskazanego przez Zamawiającego na terenie Łodzi, zaś po dokonanej instalacji do niezwłocznego odebrania wszelkich opakowań (palet, kartonów, folii, taśm, etc.) po zainstalowanym sprzęcie i ich utylizacji we własnym zakresie i na własny koszt.

## **10) SZAFKI SPRZĘTOWE NA BLOK OPERACYJNY - 2 SZTUKI**

<b>Lp.</b>	<b>Szafki sprzętowe na blok operacyjny -FABRYCZNIE NOWY</b>
1	Wykonanie z blachy malowanej proszkowo
2	Boki i drzwi z hartowanego szkła
3	Zamykanie zamkiem baskwilowym wykończonym uchwytem klamkowym
4	Min. 4 półki szklane ze szkła hartowanego
5	Udźwig półek maksymalnie 25kg.
6	Wysokość min. 1800mm
7	Głębokość min. 400mm
8	Szerokość min 900mm

## **9. WARUNKI GWARANCJI I SERWISU**

1. Okres gwarancji od daty podpisania protokołu odbioru min. 24 miesiące, obejmująca bezpłatne przeglądy w okresie gwarancyjnym

2.W ramach umowy przeglądy okresowe (obejmujące dojazd i robociznę) w okresie gwarancji, min. 1 na rok lub zgodnie z zaleceniami producenta

3 Gwarantowany czas przystąpienia do naprawy nie dłuższy niż 72 godzin od zgłoszenia konieczności naprawy (dotyczy dni roboczych)

5. Koszty przeglądów, napraw gwarancyjnych i części podlegających wymianie, dojazdów do Zamawiającego oraz robocizny mające związek z wykonywaniem tych czynności w okresie gwarancyjnym ponosi Wykonawca

6. Dostępność części zamiennych do oferowanego modelu przez min. 10 lat od daty odbioru

7. serwis gwarancyjny i pogwarancyjny producenta na terenie Polski

## 10. SZKOLENIA I INNE

1. Szkolenie z obsługi przedmiotu zamówienia dla personelu Zamawiającego w zakresie zapewniającym bezpieczną obsługę przedmiotu zamówienia, w terminie uzgodnionym z Zamawiającym tj. nie później niż w ciągu 30 dni od daty podpisania protokołu odbioru w następującym wymiarze godzin min. 2 godzin zegarowych dla max. 6 osób.
2. Szkolenia odbędą się w siedzibie Zamawiającego lub innym miejscu wskazanym przez Zamawiającego na terenie Łodzi.
3. Liczba godzin szkoleniowych ma gwarantować dostateczne przyswojenie wiedzy teoretycznej i praktycznej z zakresu obsługi urządzenia.
4. Instrukcja obsługi do oferowanego urządzenia w języku polskim oraz dodatkowa instrukcja obsługi (obowiązkowo wersja elektroniczna) - przy dostawie
5. Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia przedmiotu zamówienia do siedziby Zamawiającego lub innego miejsca wskazanego przez Zamawiającego na terenie Łodzi, zaś po dokonanej instalacji do niezwłocznego odebrania wszelkich opakowań (palet, kartonów, folii, taśm, etc.) po zainstalowanym sprzęcie i ich utylizacji we własnym zakresie i na własny koszt.

## 11) STÓŁ OPERACYJNY - 1 SZTUKA

LP.	WYMAGANE PARAMETRY I WARUNKI
1.	Stół fabrycznie nowy – rok produkcji 2022, przeznaczony do operacji ogólnochirurgicznych, współpracujący z wyposażeniem dodatkowym stosowanym w zabiegach specjalistycznych. Napęd główny stołu elektrohydrauliczny.
2.	Blat stołu modułowy składający się z: <ul style="list-style-type: none"><li>- podgłówka płytowego,</li><li>- dwuczęściowego segmentu oparcia pleców z możliwością demontażu jego górnej części,</li><li>- segmentu siedziska,</li><li>- dwuczęściowego segmentu nóg.</li></ul>
3.	Blat stołu wyposażony w listwy umożliwiające zamocowanie dodatkowych akcesoriów. Możliwość zakładania uchwytów mocujących akcesoria z dwóch stron: od przodu i od boku relingu.



4.	Funkcje wspomagane przez układ elektrohydrauliczny, sterowane za pomocą pilota przewodowego: - regulacja wysokości, - przechyły wzdluzne: Trendelenburg/anty-Trendelenburg, - przechyły boczne, - regulacja oparcia pleców, - pozycja 'flex', 'reflex', - poziomowanie blatu przy pomocy jednego przycisku.
5.	Pilot przewodowy z systemem zabezpieczającym przed przypadkowym uruchomieniem funkcji, ulegający dezaktywacji po upływie 30 sekund. Pilot wyposażony we wskaźniki diodowe informujące o stanie naładowania baterii, wskaźnik diodowy podłączenia stołu do ładowania, wskaźnik diodowy ułożenia pacjenta (wskazujący aktualną stronę położenia głowy pacjenta).
6.	Pilot przewodowy po aktywacji ruchem wywołuje podświetlenie przycisków włączenia i wyłączenia. Pilot przewodowy po aktywacji przyciskiem włączenia inicjuje podświetlenie wszystkich pozostałych przycisków funkcyjnych.
7.	Pilot wyposażony w przycisk zmiany orientacji blatu oraz funkcję poziomowania blatu za pomocą jednego przycisku.
8.	Dodatkowy panel sterujący umieszczony z boku kolumny wyposażony w funkcje jak na pilocie. Panel z systemem zabezpieczającym przed przypadkowym uruchomieniem funkcji.
9.	Przycisk funkcji Trendelenburg wyróżniony kolorem innym niż kolor pozostałych przycisków.
10.	Sygnal dźwiękowy i wizualny informujący o rozładowaniu baterii.
11.	Długość stołu z blatem modułowym min. 2000 mm
12.	Całkowita szerokość blatu min. 500 mm
13.	Pozycja min. stołu (bez materaca) niższa lub równa 670 mm ( $\pm 20$ mm).
14.	Pozycja max. stołu (bez materaca) nie niższa niż 1120 mm ( $\pm 20$ mm).
15.	Regulacja przechyłów wzdluznych: Trendelenburg/anty-Trendelenburg min. $\pm 40^0$ ( $\pm 3^0$ ).
16.	Regulacja przechyłów bocznych min. $\pm 30^0$ ( $\pm 3^0$ ).
17.	Manualna regulacja przesuwu wzdluznego wspomagana za pomocą układu mechanicznego min. 300 mm, z systemem zabezpieczającym przed przypadkowym przemieszczeniem blatu poprzez konieczność jednoczesnego przytrzymania dwóch dźwigni.
18.	Regulacja kąta nachylenia segmentu oparcia min. od $-35^0$ do $75^0$ ( $\pm 3^0$ )
19.	Regulacja kąta nachylenia segmentu podnóżka min. od $-90^0$ do $20^0$ ( $\pm 3^0$ ).

20.	Regulacja odwodzenia podnózków max. $180^{\circ}$ ( $\pm 3^{\circ}$ ) blokowana za pomocą dźwigni dociskowej.
21.	Regulacja kąta nachylenia podgłówek min. od $-45^{\circ}$ do $45^{\circ}$ ( $\pm 3^{\circ}$ ).
22.	Regulacja kąta nachylenia segmentu podgłówek oraz segmentów podnózków z wykorzystaniem sprężyn gazowych ułatwiających bezstopniową regulację. Nie dopuszcza się regulacji segmentów na zębatkach.
23.	Segmenty montowane ze sobą za pomocą szybkozłączy opartych na układzie cylindryczny sworzeń/gniazdo. Nie dopuszcza się połączeń zabezpieczanych pokrętłami gwintowanymi.
24.	Możliwość zamiany segmentów podnózków z segmentem podgłówek.
25.	Wycięcie ginekologiczne w segmencie siedziska o głębokości min. 35 mm.
26.	Min. 3 koła jezdne o wymiarach min. 100 mm zabudowane w podstawie nie wystające poza jej obrys. Podstawa przejezdna w kształcie litery T wyposażona w min. jedno koło obrotowe, zapewniająca dobre własności jezdne.
27.	Podstawa przejezdna o wymiarach max. 980 mm x 575 mm oraz wcięciu o głębokości min. 70 mm od stron bocznych, ułatwiającym wygodny dostęp dla chirurga.
28.	Blokada przejazdu stołu poprzez 4 wysuwane stopki, aktywowane za pomocą dźwigni znajdującej się z boku podstawy, gwarantujące pewne blokowanie stołu na czas operacji.
29.	W przypadku aktywowania hamulca uniesienie stołu o max. 10 mm ze względu na konieczność zapewnienia stabilizacji pola operacyjnego.
30.	Elementy konstrukcyjne oraz zewnętrzne osłony stołu wykonane ze stali nierdzewnej. Dopuszcza się osłony przegubu z tworzyw sztucznych. Nie dopuszcza się obudowy podstawy wykonanej z tworzywa oraz konstrukcji z innych materiałów niż stal nierdzewna.
31.	Miękkie materace wykonane z pianki poliuretanowej spienionej, odejmowane z blatu stołu. Instalacja z użyciem połączenia kształtowego, nie dopuszcza się sposobu montażu opartego o rzep. Grubość materaca min. 50 mm.
32.	Dopuszczalne obciążenie dynamiczne stołu min. 275 kg.
33.	Dopuszczalne obciążenie statyczne stołu min. 320 kg.
34.	Masa stołu max. 250 kg.
35.	Blat przezierny dla promieni RTG umożliwiający wykonywanie zdjęć RTG pacjenta oraz monitorowanie pacjenta przy pomocy ramienia C.
36.	Możliwość umieszczenia tacy na kasetę RTG w tunelu znajdującym się blacie stołu. Blat wyposażony w prowadnice na kasetę RTG co najmniej w segmencie podgłówek, oparcia pleców i siedziska pozwalający na umieszczenie tacy zarówno od strony podnózków jak i od strony zagłówek.

37.	Możliwość uzyskania w stole znacznego wychylenia blatu od kolumny stołu wynoszącego min.1500 mm.
38.	Ładowarka wbudowana w podstawę stołu.
39.	Napięcie zasilania 24 V.
40.	Podstawa stołu wyposażona w złącze wyrównania potencjału.
41.	Stół wyposażony w dwa wbudowane akumulatory 12V, 7Ah.
42.	Stół posiada stopień ochrony IP-X4.
43.	Wyposażenie w komplecie stołu: - podpora ręki z dwoma pasami mocującymi na przegubie kulowym i z uchwytem mocującym jednopozycyjnym - ekran anesteziologiczny z uchwytem mocującym jednopozycyjnym - podpora do operacji łokotki (regulacja wysokości, regulacja nachylenia) z uchwytem mocującym wielopozycyjnym.
44.	Urządzenie dopuszczone do użytkowania, zgodnie z obowiązującym prawem

#### **45. WARUNKI GWARANCJI I SERWISU**

1. Okres gwarancji od daty podpisania protokołu odbioru min. 24 miesiące, obejmująca bezpłatne przeglądy w okresie gwarancyjnym
2. W ramach umowy przeglądy okresowe (obejmujące dojazd i robociznę) w okresie gwarancji, min. 1 na rok lub zgodnie z zaleceniami producenta
3. Gwarantowany czas przystąpienia do naprawy nie dłuższy niż 72 godzin od zgłoszenia konieczności naprawy (dotyczy dni roboczych)
4. Koszty przeglądów, napraw gwarancyjnych i części podlegających wymianie, dojazdów do Zamawiającego oraz robocizny mające związek z wykonywaniem tych czynności w okresie gwarancyjnym ponosi Wykonawca
5. Dostępność części zamiennych do oferowanego modelu przez min. 10 lat od daty odbioru
6. serwis gwarancyjny i pogwarancyjny producenta na terenie Polski

#### **46. SZKOLENIA I INNE**

1. Szkolenie z obsługi przedmiotu zamówienia dla personelu Zamawiającego w zakresie zapewniającym bezpieczną obsługę przedmiotu zamówienia, w terminie uzgodnionym z Zamawiającym tj. nie później niż w ciągu 30 dni od daty podpisania protokołu odbioru w następującym wymiarze godzin min. 2 godzin zegarowych dla max. 6 osób.
2. Szkolenia odbędą się w siedzibie Zamawiającego lub innym miejscu wskazanym przez Zamawiającego na terenie Łodzi.
3. Liczba godzin szkoleniowych ma gwarantować dostateczne przyswojenie wiedzy teoretycznej i praktycznej z zakresu obsługi urządzenia.

4. Instrukcja obsługi do oferowanego urządzenia w języku polskim oraz dodatkowa instrukcja obsługi (obowiązkowo wersja elektroniczna) - przy dostawie

5. Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia przedmiotu zamówienia do siedziby Zamawiającego lub innego miejsca wskazanego przez Zamawiającego na terenie Łodzi, zaś po dokonanej instalacji do niezwłocznego odebrania wszelkich opakowań (palet, kartonów, folii, taśm, etc.) po zainstalowanym sprzęcie i ich utylizacji we własnym zakresie i na własny koszt.

## 12) LAMPY OPERACYJNE PODWÓJNE - 1 SZTUKA

	Lampa operacyjna podwójna-1sztuka Fabrycznie nowa wraz z montażem
1.	Lampa operacyjna wyposażona w dwie oprawy oświetleniowe (lampa główna i satelita) mocowane na dwóch niezależnych ramionach, na wspólnym zawieszaniu, przystosowanym do zamontowania w sali bez lub z sufitem podwieszonym. Lampa wyposażona w kamerę HD
2.	Oprawy oświetleniowe wykorzystujące technologie diod świecących LED
3.	Oprawy oświetleniowe z białymi LED-ami emitujące światło białe
4.	Oprawy oświetleniowe wykonane z odlewu aluminiowego - bez tworzywowych elementów zewnętrznych (z wyjątkiem osłony soczewek)
5.	Matryce LED osłonięte łatwą do czyszczenia jednorodną osłoną wykonaną z odpornego na zarysowania poliwęglanu
6.	Sterowanie funkcjami lampy przy pomocy dotykowego ekranu LCD umieszczonego na przegubie głowicy
7.	Funkcje sterowane z panelu LCD: ON/OFF, regulacja natężenia, wielkość pola operacyjnego, regulacja barwy, funkcja ENDO
8.	Lampa główna: matryca diodowa złożona z co najmniej 88 punktów LED, o natężeniu oświetlenia min. $E_c$ 120 000 Lux/1m; max. $E_c$ =130 000 Lux/1m
9.	satelita: matryca diodowa złożona z co najmniej 88 punktów LED, o natężeniu oświetlenia minimum $E_c$ 120 000 Lux/1m; max. $E_c$ =130 000 Lux/1m
10.	Zakres regulacji średnicy pola $d_{10}$ : lampa główna - 22-34cm, satelita -22-34 cm
11.	Współczynnik odwzorowania barw - Ra min 95

12.	Regulacja temperatury barwowej min. 3700-5000K
13.	Niewielki przyrost temperatury w obszarze głowy chirurga: nie większy niż 1 oC
14.	Możliwość regulacji natężenia światła w zakresie co najmniej 5-100%, oddzielnie dla każdej czaszy
15.	Współczynnik oddawania barwy czerwonej R9 min. 93
16.	Wgłębność oświetlenia L1+L2 min. 110 cm
17.	Funkcja Endo (oświetlenie otoczenia światłem zielonym o regulowanym natężeniu 10-30klux) zapewniająca bezpieczeństwo personelu w trakcie zabiegów endoskopowych
18.	Żywotność układu świetlnego min 50000h
19.	Zapassowe uchwyty wielorazowe, z możliwością sterylizowania ich w autoklawie - minimum 3szt. na jedną oprawę
20.	Bezpieczne oprawy matryc - temperatura opraw nie większa niż 40 oC
21.	Zużycie energii elektrycznej - nie przekraczające 110W dla lampy głównej i 100W dla satelity.
22.	Średnica czaszy lampy max 600 mm

23.	Płaskie oprawy o otwartej konstrukcji - zapewniający jak najmniejsze zakłócenie nawiewu laminarnego
24.	Na bokach czaszy ulokowane min. 2 uchwyty tzw. niesterylne dla łatwego pozycjonowania, uchwyty z powłoką bakteriostatyczną
25.	Regulacja wysokość ramienia sprężynującego min. 1100 mm
26.	Mocowanie każdej oprawy lampy na 2 ruchomych ramionach o łącznej długości min. 170 cm
27.	Możliwość obrotu ramienia z oprawą główną i satelitarną o 360° wokół sufitowego punktu mocowania lampy
28.	Możliwość obrotu ramienia o 360° na przegubie łączącym ramiona (lampa główna i satelitarna)
29.	Możliwość obrotu głowicy o 360° na przegubie łączącym z ramieniem sprężystym (lampa główna i satelitarna)
30.	<p>Lampa główna wyposażona w kamerę HD:</p> <p>Matryca typ 1/2.8" CMOS; Rozdzielczość około 2,000,000 pikseli; Format obrazu 16:9 (HD);</p> <p>Zoom min. 20x (200x z optycznym);</p> <p>Elektroniczna migawka 1/2 do 1/10,000 s - 21 kroków; Minimalna intensywność oświetlenia 1.7 lx (F1.6, 50 IRE); Poziomy kąt widzenia 54.1° (szeroki) do 2.9° (wąski); Minimalna odległość od obiektu 10 mm (szeroki) do 1,000 mm (wąski);</p> <p>System sygnałowy HD: 1080p/29.97, 1080p/25, 1080i/59.94, 1080i/50, 720p/50, 720p/29.97, 720p/25</p> <p>System sygnałowy SD: NTSC / PAL</p> <p>Wyjścia wideo HD: komponent analogowy: Y/Pb/Pr;</p> <p>Wyjścia wideo SD: VBS 1.0 Vp-p (ujemna synchronizacja) Y/C;</p> <p>Funkcja sterowania dwoma podstawowymi funkcjami kamery: obrót i zoom</p>

### 31. WARUNKI GWARANCJI I SERWISU

1. Okres gwarancji od daty podpisania protokołu odbioru min. 24 miesiące, obejmujący bezpłatne przeglądy w okresie gwarancyjnym

2. W ramach umowy przeglądy okresowe (obejmujące dojazd i robociznę) w okresie gwarancji,

min. 1 na rok lub zgodnie z zaleceniami producenta - w przypadku przeglądów zgodnie z zaleceniami producenta należy dostarczyć przy dostawie potwierdzone za zgodność z oryginałem pismo z zaleceniami producenta

3 Gwarantowany czas przystąpienia do naprawy nie dłuższy niż 48 godzin od zgłoszenia konieczności naprawy (dotyczy dni roboczych)

4 Urządzenie zastępcze na czas naprawy trwającej powyżej 3 dni roboczych

5. Koszty przeglądów, napraw gwarancyjnych i części podlegających wymianie, dojazdów do Zamawiającego oraz robocizny mające związek z wykonywaniem tych czynności w okresie gwarancyjnym ponosi Wykonawca

6. Dostępność części zamiennych do oferowanego modelu przez min. 10 lat od daty odbioru

7. Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny producenta na terenie Polski

### 32. SZKOLENIA I INNE

32. 1. Szkolenie z obsługi przedmiotu zamówienia dla personelu Zamawiającego w zakresie zapewniającym bezpieczną obsługę przedmiotu zamówienia, w terminie uzgodnionym z Zamawiającym tj. nie później niż w ciągu 30 dni od daty podpisania protokołu odbioru w następującym wymiarze godzin min. 2 godzin zegarowych dla max. 6 osób.

32.2 Szkolenia odbędą się w siedzibie Zamawiającego lub innym miejscu wskazanym przez Zamawiającego na terenie Łodzi.

32.3 Liczba godzin szkoleniowych ma gwarantować dostateczne przyswojenie wiedzy teoretycznej i praktycznej z zakresu obsługi urządzenia.

32.4 Instrukcja obsługi do oferowanego urządzenia w języku polskim oraz dodatkowa instrukcja obsługi (obowiązkowo wersja elektroniczna) - przy dostawie

32.5 Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia przedmiotu zamówienia do siedziby Zamawiającego lub innego miejsca wskazanego przez Zamawiającego na terenie Łodzi, zaś po dokonanej instalacji do niezwłocznego odebrania wszelkich opakowań (palet, kartonów, folii, taśm, etc.) po zainstalowanym sprzęcie i ich utylizacji we własnym zakresie i na własny koszt.

### 13) WÓZEK ANESTEZJOLOGICZNY - 2 SZTUKI

Lp.	PARAMETR/ WARUNEK
I.	<b>Parametry techniczne</b>
1.	Wózek medyczny (ratowniczy/anestezjologiczny) wykonany ze stali nierdzewnej, fabrycznie nowy

2.	Front malowany proszkowo na dowolny kolor palety RAL z dodatkiem jonów srebra o właściwościach bakteriostatycznych - kolor do ustalenia z Zamawiającym po wyborze oferenta.
3.	Wózek wyposażony w cztery szuflady umieszczone w jednym pionowym rzędzie (jedna szuflada pod drugą)
4.	Trzy szuflady górne jednakowej wysokości (wyposażone w organizery, podziałki z plexi na leki), dolna szuflada głębsza
5.	Szuflady na prowadnicach samodociągowych z pełnym wysuwem
6.	Pionowe krawędzie wózków i blatu zaokrąglone narożniki – promień min. R = 15 mm.
7.	Boki wózka wykonane z odpornego tworzywa sztucznego lub z materiału lepszego np. stali nierdzewnej
8.	Wyrób na kółkach fi 100 mm (min. dwa z blokadą) (+/- 10 mm)
9.	Oponki wykonane z materiału, który nie brudzi podłoża
10.	Przy kołach odbojniki z tworzywa sztucznego.
11.	Wózek wyposażony w rączkę do prowadzenia umieszczoną z frontu wózka
12.	Blat z odpornego tworzywa sztucznego lub materiału lepszego np. stali nierdzewnej. Blat z podniesionymi brzegami (z wszystkich stron zagłębiony, z galeryjką (burtą z trzech stron)
11.	Wszystkie krawędzie zaokrąglone, bezpieczne
12.	Wózek wyposażony w listwy boczne na akcesoria oraz kosz na odpady otwierany kolaniem o poj. min. 20l
13.	Wózek wyposażony w zamek centralny do zamykania szuflad, oraz blat boczny (półka pomocnicza) wysuwany
14.	Wymiary blatu (dłxszxw) w mm: 650x600 mm (+/- 10 mm)
15.	Wymiary zewnętrzne (dłxszxwys) w mm: 690x700x985 (wysokość bez nadstawki) (+/-10 mm)
<b>II.</b>	<b>Wyposażenie wózka:</b>



1.	kosz druciany na opady, bez pokrywy
----	-------------------------------------

### III. WARUNKI GWARANCJI I SERWISU

1. Okres gwarancji od daty podpisania protokołu odbioru min. 24 miesiące, obejmująca bezpłatne przeglądy w okresie gwarancyjnym

2. W ramach umowy przeglądy okresowe (obejmujące dojazd i robociznę) w okresie gwarancji, min. 1 na rok lub zgodnie z zaleceniami producenta

3. Gwarantowany czas przystąpienia do naprawy nie dłuższy niż 72 godzin od zgłoszenia konieczności naprawy (dotyczy dni roboczych)

4. Koszty przeglądów, napraw gwarancyjnych i części podlegających wymianie, dojazdów do Zamawiającego oraz robocizny mające związek z wykonywaniem tych czynności w okresie gwarancyjnym ponosi Wykonawca

5. Dostępność części zamiennych do oferowanego modelu przez min. 10 lat od daty odbioru

6. Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny producenta na terenie Polski

### IV. SZKOLENIA I INNE

1. Szkolenie z obsługi przedmiotu zamówienia dla personelu Zamawiającego w zakresie zapewniającym bezpieczną obsługę przedmiotu zamówienia, w terminie uzgodnionym z Zamawiającym tj. nie później niż w ciągu 30 dni od daty podpisania protokołu odbioru w następującym wymiarze godzin min. 2 godzin zegarowych dla max. 6 osób.

2. Szkolenia odbędą się w siedzibie Zamawiającego lub innym miejscu wskazanym przez Zamawiającego na terenie Łodzi.

3. Liczba godzin szkoleniowych ma gwarantować dostateczne przyswojenie wiedzy teoretycznej i praktycznej z zakresu obsługi urządzenia.

4. Instrukcja obsługi do oferowanego urządzenia w języku polskim oraz dodatkowa instrukcja obsługi (obowiązkowo wersja elektroniczna) - przy dostawie

5. Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia przedmiotu zamówienia do siedziby Zamawiającego lub innego miejsca wskazanego przez Zamawiającego na terenie Łodzi, zaś po dokonanej instalacji do niezwłocznego odebrania wszelkich opakowań (palet, kartonów, folii, taśm, etc.) po zainstalowanym sprzęcie i ich utylizacji we własnym zakresie i na własny koszt.

## 14) WÓZEK NARZĘDZIOWY NOWY - 2 SZTUKI

Lp.	PARAMETR/ WARUNEK
<b>I.</b>	<b>Parametry techniczne</b>
1.	Wózek medyczny (ratowniczy), FABRYCZNIE NOWY, konstrukcja oparta na czterech kolumnach aluminiowych lub wykonany ze stali nierdzewnej w gatunku 1.4301 (304)
2.	Front malowany proszkowo na dowolny kolor palety RAL z dodatkiem jonów srebra o właściwościach bakteriostatycznych - kolor do ustalenia z Zamawiającym po wyborze oferenta.
3.	Wózek wyposażony w cztery szuflady o nośności min. 20 kg umieszczone w jednym pionowym rzędzie (jedna szuflada pod drugą)
4.	Wysokość użytkowa szuflad wynosi od 100mm do 110 mm
5.	Szuflady na prowadnicach samodociągowych z pełnym wysuwem
6.	Wyrób na kółkach fi 100 mm (min. dwa z blokadą) (+/- 10 mm)
7.	Oponki wykonane z materiału, który nie brudzi podłoża
8.	Przy kołach odbojniki z tworzywa sztucznego.
9.	Wózek wyposażony w min.1 rączkę do prowadzenia umieszczoną z frontu wózka
10.	Błat z wszystkich stron zagłębiony, z galeryjką (burtą z trzech stron) o nośności min. 10 kg wykonany ze stali nierdzewnej
11.	Wszystkie krawędzie zaokrąglone, bezpieczne
12.	Wózek wyposażony w relingi boczne na akcesoria
13.	Wózek wyposażony w zamek centralny, oraz blat boczny wysuwany
14.	Wymiary blatu (dłxszxw) w mm: 650x600 mm (+/- 10 mm)
15.	Wymiary zewnętrzne (dłxszxwys) w mm: 690x700x985 (wysokość bez nadstawki) (+/-10 mm)
16.	Kosz na akcesoria fronty szuflad, płyta tylna i boczne wykonane z lekkiego stopu aluminiowego lub wykonane ze stali nierdzewnej
<b>II.</b>	Wózek o całkowitej nośności min. 80 kg

1.	kosz druciany na opady, bez pokrywy
2.	Gwarancja min. 12 miesięcy

### III. WARUNKI GWARANCJI I SERWISU

1. Okres gwarancji od daty podpisania protokołu odbioru min. 24 miesiące, obejmująca bezpłatne przeglądy w okresie gwarancyjnym

2. W ramach umowy przeglądy okresowe (obejmujące dojazd i robociznę) w okresie gwarancji, min. 1 na rok lub zgodnie z zaleceniami producenta

3. Gwarantowany czas przystąpienia do naprawy nie dłuższy niż 72 godzin od zgłoszenia konieczności naprawy (dotyczy dni roboczych)

4. Koszty przeglądów, napraw gwarancyjnych i części podlegających wymianie, dojazdów do Zamawiającego oraz robocizny mające związek z wykonywaniem tych czynności w okresie gwarancyjnym ponosi Wykonawca

5. Dostępność części zamiennych do oferowanego modelu przez min. 10 lat od daty odbioru

6. serwis gwarancyjny i pogwarancyjny producenta na terenie Polski

### IV. SZKOLENIA I INNE

1. Szkolenie z obsługi przedmiotu zamówienia dla personelu Zamawiającego w zakresie zapewniającym bezpieczną obsługę przedmiotu zamówienia, w terminie uzgodnionym z Zamawiającym tj. nie później niż w ciągu 30 dni od daty podpisania protokołu odbioru w następującym wymiarze godzin min. 2 godzin zegarowych dla max. 6 osób.

2. Szkolenia odbędą się w siedzibie Zamawiającego lub innym miejscu wskazanym przez Zamawiającego na terenie Łodzi.

3. Liczba godzin szkoleniowych ma gwarantować dostateczne przyswojenie wiedzy teoretycznej i praktycznej z zakresu obsługi urządzenia.

4. Instrukcja obsługi do oferowanego urządzenia w języku polskim oraz dodatkowa instrukcja obsługi (obowiązkowo wersja elektroniczna) - przy dostawie

5. Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia przedmiotu zamówienia do siedziby Zamawiającego lub innego miejsca wskazanego przez Zamawiającego na terenie Łodzi, zaś po dokonanej instalacji do niezwłocznego odebrania wszelkich opakowań (palet, kartonów, folii, taśm, etc.) po zainstalowaniu sprzętu i ich utylizacji we własnym zakresie i na własny koszt.



**PAKIET 5**

**1) NARZĄDZIA DO OPERACJI BARKU - - 1 ZESTAW**

**Zestawienie parametrów technicznych, warunków gwarancji oraz szkoleń**

1.	Fabrycznie nowe (dotyczy wszystkich elementów)
2.	Nożyczki zagięte standard 18cm 5szt.
3.	Nożyczki zagięte standard 20cm 5 szt.
4.	Nożyczki slim standard 20cm 5szt.
5.	Nożyczki zagięte 12,5cm 5szt.
6.	Imadło 15cm 5szt
7.	Imadło 18cm 5szt.
8.	Pean zagięty 16cm 5 sztuki
9.	Młotek 21cm-8 <sup>1/4</sup> 1szt
10.	Osteotomy mini-lambotte 4mm-2szt. i 8 mm-2 szt.
11.	Osteotomy ostry bez wgłębienia 6 mm I 10mm (16cm-6 <sup>1/4</sup> ) po 2sztuki z każdego parametru
12.	Haczyk jednozębny 22cm-8 <sup>3/4</sup> 1szt
13.	Hak automatyczny ostry-17 cm 6 <sup>3/4</sup> 1szt.
14.	Luer kleszcze kostne zagięte 18 cm-7 <sup>1/8</sup> 1szt.
15.	Łyżka kostna 3mm -17 cm -6 <sup>3/4</sup> 1szt.
16.	Łyżka kostna 4mm -17 cm -6 3/4 1szt.

**WARUNKI GWARANCJI I SERWISU**

1.	Okres gwarancji od daty podpisania protokołu odbioru min. 24 miesiące, obejmująca bezpłatne przeglądy w okresie gwarancyjnym
2.	W ramach umowy przeglądy okresowe (obejmujące dojazd i robociznę) w okresie gwarancji, min. 1 na rok lub zgodnie z zaleceniami producenta
3.	Gwarantowany czas przystąpienia do naprawy nie dłuższy niż 48 godzin od zgłoszenia

	konieczności naprawy ( dotyczy dni roboczych)
4.	Urządzenie/sprzęt zastępczy na czas naprawy trwającej powyżej 3 dni roboczych
5.	Koszty przeglądów, napraw gwarancyjnych i części podlegających wymianie, dojazdów do Zamawiającego oraz robocizny mające związek z wykonywaniem tych czynności w okresie gwarancyjnym ponosi Wykonawca
6.	Dostępność części zamiennych do oferowanego sprzętu przez min. 5 lat od daty odbioru
7.	Autoryzowany serwis gwarancyjny i pogwarancyjny producenta na terenie Polski

<b>INNE</b>	
1.	Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia przedmiotu zamówienia do siedziby Zamawiającego lub innego miejsca wskazanego przez Zamawiającego na terenie Łodzi, zaś po dokonanej instalacji do niezwłocznego odebrania wszelkich opakowań (palet, kartonów, folii, taśm, etc.) po zainstalowanym sprzęcie i ich utylizacji we własnym zakresie i na własny koszt.

## 2) WIEŻA LAPAROSKOPOWA - 1 SZTUKA

### Zestawienie parametrów technicznych, warunków gwarancji oraz szkoleń

<b>Lp.</b>	<b>WIEŻA LAPAROSKOPOWA - FABRYCZNIE NOWA</b>
<b>ENDOSKOPOWA KAMERA 4K (głowica i konsola)</b>	
1.	Rozdzielczość 3840x2160px natywne skan progresywny
2.	Chip typu CMOS
3.	Gamma kolorów 10-bit
4.	Dwa przyciski programowalne obsługujących 14 funkcji kamery, archiwizatora i źródła światła
5.	Zoom cyfrowy 1,5x
6.	Stosunek sygnału do szumu 50 db, klasa wodoszczelności IPX7
7.	Autoklawowlana, gwarancja 7 lat na sterylizacje
8.	Konsola kamery 4K, źródło światła i medyczny rejestrator obrazu
9.	Sterownik kamery:z przyciskiem balansu bieli, zapisywaniem i robieniem zdjęć, możliwości przeglądania i wyboru do eksportu poszczególnych filmów i zdjęć z poziomu nagrywarki
10.	Rozdzielczość sterownika kamey 4K UHD 3840 x 2160px
11.	Zastosowany typ części CF(cardiac floating), odporne na defibrylację
12.	Wyjścia video:

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 x DVI,</li> <li>- 4x 3G-SDI,</li> <li>- 2x displayport 1.1/1.2(MST)</li> </ul>
13.	<p>Wejścia video:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 x DVI,</li> <li>- 2x USB2.0</li> <li>- 2x USB3.0</li> </ul>
14.	<p>Gniazda komunikacyjne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1xrs-232</li> <li>- 1x audio IN, 1x audio OUT,</li> <li>- 2x mini-jack (gniazda sterujące pozwalające na sterowanie konsolą za pomocą przełącznika nożnego lub urządzenia zewnętrznego, oraz sterowanie przez zespół sterujący kamery urządzeniami zewnętrznymi za pomocą przycisków na głowicy kamery)</li> <li>- złącze tabletu sterującego</li> <li>- złącze Ethernet – izolowane 10/100 MB/s,</li> <li>- złącze wyrównywania potencjałów POAG,</li> <li>- gniazdo zasilania</li> <li>- 2x opcjonalne gniazdo światłowodowe Matrix</li> </ul>
15.	2 gniazda USB z przodu konsoli do podłączenia dysku zewnętrznego oraz ipada
16.	Częstotliwość odświeżania 59,94Hz
17.	<p>Stosunek sygnału do szumu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- &gt;52db dla 4K</li> <li>- &gt;48db dla HD</li> </ul>
18.	<p>Zakres balansu bieli:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2500-9000K dla 4K</li> <li>- 2000-9000K dla HD</li> </ul>
19.	Waga konsoli 6,8kg
20.	Możliwość sterowania źródłem światła z poziomu konsoli kamery, tabletu sterującego oraz głowicy kamery za pomocą programowalnych przycisków
21.	Wbudowany router wi-fi pozwalający na wykorzystanie łączności bezprzewodowej
22.	Funkcja streamingu na żywo obrazu z kamery za pomocą wbudowanego modułu Wi-Fi łącznie z przesyłaniem audio ze zdalnym dostępem przez przeglądarkę internetową w oparciu o IP, streaming chroniony hasłem
<b>MEDYCZNY REJESTRATOR CYFROWY/SYSTEM ZARZĄDZANIA DANymi</b>	
1.	Pojemność pamięci wew. Dysku ssd 128 gb, przechwytywanie obrazu według standardowych formatów: jpg, bmp, raw pdf. Rejestracja filmów m.in. W formacie hd mpeg 4
2.	Funkcja "obraz w obrazie", przełączanie między obrazem z kamery i wejścia video,
3.	Funkcja "zdalnego wejścia" umożliwiająca dodanie pacjenta z zewnętrznego komputera działającego w sieci,

4.	Wewnętrzna archiwizacja danych z możliwością podania danych operatora, placówki, rodzaju zabiegu i pacjenta (imię, nazwisko, płeć, numer identyfikacyjny, data urodzenia).
5.	Predefiniowanie ustawień preferencji operatorów oraz predefiniowanie ustawień procedur medycznych.
6.	6-stopniowa skala wzmocnienia obrazu
7.	Możliwość eksportu zdjęć i plików video do różnych lokalizacji za pomocą wbudowanego Wi-Fi, kabla sieciowego bądź USB, adnotacje na obrazie w kółku lub za pomocą strzałki z tekstem, modyfikacja obrazu: jaskrawość, kontrast, nasycenie, tworzenie raportu z predefiniowanym tekstem, linkami, dokumentami i obrazami, możliwość przeglądania zapisanych pacjentów za pomocą dowolnego tabletu poprzez łącze internetowe.
<b>TABLET</b>	
1.	Tablet cyfrowy sterujący: zintegrowany z zestawem endoskopowym na osobnym wysięgniku z możliwością sterowania pompą i shaverem. Bezpośredni transfer podczas operacji zdjęć i obrazu na tablet. Możliwość wysłania dokumentacji bezpośrednio mailem. Sterowanie za pomocą tabletu wszystkimi funkcjami zintegrowanej konsoli
2.	Przekątna wyświetlacza tabletu 10 cali o rozdzielczości 1920x1200px
3.	Możliwość ustawienia profili chirurgów z parametrami charakterystycznymi jak: indywidualne ustawienia przycisków na głowicy kamery, jakość nagrywanych filmów i zdjęć, parametrów wydruku raportu po zabiegu, przypisanie chirurgowi zabiegów z określonymi ustawieniami zabiegu
4.	Możliwość ustawienia listy zabiegów wraz z ustawieniami dla każdego zabiegu takimi jak: jasność, zoom, ustawienia gamy kolorów, wzmocnienie, okno autowykrywania, kontrast, ustawienia źródła światła
5.	Możliwość śródoperacyjnej zmiany parametrów z poziomu tabletu : funkcje przycisków głowicy kamery, jasność, zoom, ustawienia kolorów, kontrast, okno automatycznej ekspozycji, balans bieli, PIP, ustawienia drukowania
6.	Graficzna informacja o procesie nagrywania wyświetlana na monitorze medycznym.
7.	Wyświetlanie wykonanego zdjęcia wraz z numerem porządkowym
8.	Możliwość wyświetlania na ekranie endoskopowym parametrów pracy ustawionych i aktualnych takich urządzeń jak: shaver, pompa, waporyzator, insuflator oraz ikony nagrywania filmy oraz licznik zrobionych zdjęć
9.	Zgodność ze standardem obrazowania cyfrowego i wymiany obrazów w medycynie (DICOM)
10.	Możliwość podłączenia drukarki do zastosowań medycznych poprzez port USB.
11.	Wyświetlanie parametrów urządzeń wieży na ekranie monitora
12.	Obsługa w języku polskim
13.	możliwość rozszerzania aplikacji sterownika o oprogramowania analizujące strukturę i ukrwienie chrząstki: AR-3200-1026 (BioOptico Spectral Mode Key Kit) oraz AR-3200-1027 (BioOptico Texture Mode Key Kit)
<b>MEDYCZNY MONITOR UHD/4K</b>	



1.	Podświetlenie LED
2.	Format obrazu 16:9
3.	Matryca IPS w ochronnym szkłe - przyklejone szkło ochronne, co oznacza, że nie ma ryzyka zaparowania monitora w wilgotnych warunkach
4.	Eliminacja migotania obrazu na wszystkich poziomach jasności (Flicker Safe)
5.	Ochrona przeciwpyłowa i wodoodporność (Front / Tył) IP35/IP32
6.	Rozdzielczość ekranu: 3840x2160px
7.	Funkcja PIP (obraz w obrazie),PBP (obraz przy obrazie),odbicie lustrzane i funkcja rotacji obrazu
8.	Kąt widzenia 178 stopni poziomo i pionowo
9.	Jasność 800cd/m <sup>2</sup>
10.	Współczynnik kontrastu 1000:1
11.	Sterowanie za pomocą dotykowej klawiatury z włącznikiem
12.	Wejścia wideo:1x DP 1.2 , 1xDVI, 1x3G-SDI, 1x HDMI 2.0
13.	Wyjście wideo: DP 1.2, 1x 3G-SDI, 1 x DVI
14.	Waga monitora 12.4kg
15.	Wymiary monitora bez podstawy 764.6 x 480.8 x 94.4 mm
16.	Menu OSD w 17 językach
17.	Czas reakcji Matrycy LCD 9ms
	<b>ŹRÓDŁO ŚWIATŁA LED</b>
1.	Źródło światła w technologii LED wbudowane w jedną konsolę 3w1 w pełni zintegrowane
2.	Żywotność diody LED powyżej 30000 godz.
3.	Wydajność oświetlenia: 1800 lumenów
4.	Temperatura barwowa: 5500-8500 K
5.	Współczynnik CRI: 70, modulowana synchronizowaną szerokością impulsu
6.	Głowica obrotowa światłowodu do podłączenia światłowodów różnych producentów typu : ACMI, Storz, Wolf, Olympus
7.	Automatyczna regulacja strumienia świetlnego: zsynchronizowana szerokość impulsu z modulacją strumienia świetlnego
8.	Przycisk źródła światła "On / Standby" (gotowy do użycia w <1 sek.)
9.	Strumień świetlny odpowiadający mocy źródła Xenon powyżej 380W
	<b>INSUFLATOR CO2</b>
1.	Insuflator laparoskopowy: Sterowanie za pomocą dotykowego kolorowego wyświetlacza

2.	Możliwość podłączenia dwutlenku węgla z instalacji centralnej na bloku oraz z butli
3.	Zakres regulacji ciśnienia 0-30 mmHg co 1 mmHg
4.	Wbudowane dwa programy tematyczne: - High Flow przepływ do 40 L/min. - Bariatric przepływ do 50 L/min
5.	Informacja wizualna i dźwiękowa informująca o zatkaniu układu przepływu gazu
6.	Możliwość zaprogramowania parametrów startowych dla każdego z trybów
7.	Możliwość ustawienia początkowej insuflacji w trybie igła Veresa
8.	Możliwość podgrzewania dwutlenku węgla
9.	Wskaźnik numeryczny wartości bieżącej ciśnienia gazu insuflacji po stronie pacjenta
10.	Wskaźnik numeryczny wartości bieżącej przepływu gazu
11.	Wskaźnik zadanej wartości ciśnienia gazu po stronie pacjenta i przepływu gazu
12.	Współpraca z konsolą Synergy HD3, Synergy UHD4 oraz w systemie zintegrowanej Sali operacyjnej
13.	Informacja graficzna o ciśnieniu w instalacji centralnej CO2
14.	Informacja graficzna o ciśnieniu CO2 pięciostopniowa: - < 15 bar, - 15-30 bar, - 30-40 bar, - 40-50 bar, - > 50 bar
15.	Możliwość stosowania drenów jedno i wielorazowych, zarówno z podgrzewaniem jak i bez podgrzewania
16.	Dreny jednorazowe wyposażone w zintegrowany filtr
<b>MEDYCZNY WÓZEK APARATUROWY</b>	
1.	Wózek artroskopowy z osłoną kabli
2.	Wózek jezdny z możliwością blokady ruchu, 4 antystatyczne koła wyposażone w nakładki zapobiegające najeżaniu na przewód
3.	Dostosowany do szerokości i ilości sprzętu, z panelem zasilającym wraz z głównym wyłącznikiem prądu w postaci przycisku z boku wózka
4.	Możliwość modyfikacji konfiguracji wózka przez użytkownika
5.	5 półek w tym min. 1 półka wysuwana, oraz 1x szuflada
6.	Obciążenie półki maksymalne 50 kg
7.	Uchwyt do mocowania soli fizjologicznej
8.	Uchwyt na kamerę, oraz przetłacznik nożny

9.	Zacisk do bezpiecznego chwytania drenów dobowych
10.	Wbudowany system przepięciowy z transformatorem izolującym z możliwością wykonania testu za pomocą dedykowanego przycisku
11.	Wysięgnik/stojak pod monitor min 32 cale
12.	Ruchome ramię pod tablet sterując
13.	Kabel integracyjny do urządzeń endoskopowych
14.	Wyposażony w centralny kabel zasilający wraz z kablem dodatkowego uziemienia
15.	Ukryta w ramie listwa zasilająca z kablami indywidualnymi do zasilania urządzeń oraz kablami uziemienia
16.	Tylne drzwiczki z możliwością zamknięcia

<b>WARUNKI GWARANCJI I SERWISU</b>	
1.	Okres gwarancji od daty podpisania protokołu odbioru min. 24 miesiące, obejmująca bezpłatne przeglądy w okresie gwarancyjnym
2.	W ramach umowy przeglądy okresowe (obejmujące dojazd i robociznę) w okresie gwarancji, min. 1 na rok lub zgodnie z zaleceniami producenta - w przypadku przeglądów zgodnie z zaleceniami producenta należy dostarczyć przy dostawie potwierdzone za zgodność z oryginałem pismo z zaleceniami producenta
3.	Gwarantowany czas przystąpienia do naprawy nie dłuższy niż 48 godzin od zgłoszenia konieczności naprawy ( dotyczy dni roboczych)
4.	Urządzenie zastępcze na czas naprawy trwającej powyżej 3 dni roboczych
5.	Podłączenie aparatu pod tzw. zdalny serwis umożliwiający min, zdalną diagnostykę i przeładowania oprogramowania. Obsługa zdalnego serwisu przez inżyniera autoryzowanego serwisu posługującego się językiem polskim.
6.	Koszty przeglądów, napraw gwarancyjnych i części podlegających wymianie, dojazdów do Zamawiającego oraz robocizny mające związek z wykonywaniem tych czynności w okresie gwarancyjnym ponosi Wykonawca
7.	Dostępność części zamiennych do oferowanego modelu aparatu do znieczulania i monitora przez min. 10 lat od daty odbioru
8.	Autoryzowany serwis gwarancyjny i pogwarancyjny producenta na terenie Polski
<b>SZKOLENIA I INNE</b>	
1.	<p>Szkolenie z obsługi przedmiotu zamówienia dla personelu Zamawiającego w zakresie zapewniającym bezpieczną obsługę przedmiotu zamówienia, w terminie uzgodnionym z Zamawiającym tj. nie później niż w ciągu 30 dni od daty podpisania protokołu odbioru w następującym wymiarze godzin min. 2 godzin zegarowych dla max. 6 osób.</p> <p>Szkolenia odbędą się w siedzibie Zamawiającego lub innym miejscu wskazanym przez Zamawiającego na terenie Łodzi.</p> <p>Liczba godzin szkoleniowych ma gwarantować dostateczne przyswojenie wiedzy</p>

	teoretycznej i praktycznej z zakresu obsługi urządzenia
2.	Instrukcja obsługi do oferowanego urządzenia w języku polskim oraz dodatkowa instrukcja obsługi (obowiązkowo wersja elektroniczna) - przy dostawie
3.	Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia przedmiotu zamówienia do siedziby Zamawiającego lub innego miejsca wskazanego przez Zamawiającego na terenie Łodzi, zaś po dokonanej instalacji do niezwłocznego odebrania wszelkich opakowań (palet, kartonów, folii, taśm, etc.) po zainstalowanym sprzęcie i ich utylizacji we własnym zakresie i na własny koszt.

### 3) NARZĄDZIA ARTROSKOPOWE - 1 ZESTAW

#### Zestawienie parametrów technicznych, warunków gwarancji oraz szkoleń

**Uwaga! Wszystkie narzędzia w ramach zestawów muszą być fabrycznie nowe**

##### 1. Zestaw narzędzi do rekonstrukcji więzadła krzyżowego przedniego (ACL)

1.	Celownik piszczelowy kompletny prowadnica, element wyznaczający kąt, element blokujący 1sztuka
2.	Pobieraki do ścięgien zestaw: otwarty i zamknięty o średnicy 7 mm. Po 1 sztuce
3.	Śrubokręt modułarny z grzechotką, blokadą kierunku obrotu i kompletem końcówek wymiennych do śrub tytan/Peek/ biokompozyt. 1sztuka
4.	stół preparacyjny do przygotowania przeszczepu z klamrami i przymiarem do mierzenia średnicy przeszczepu. 1sztuka

##### 2. Zestaw narzędzi do zabiegów artroskopowych w obrębie barku

1.	Haczyk artroskopowy z rękojeścią w kolorze niebieskim, długość części roboczej 150 mm, końcówka 5,4 mm zagięta pod kątem prostym, laserowo naniesione markery długości ze skokiem co 5 mm. 1sztuka
2.	Haczyk artroskopowy z rękojeścią w kolorze niebieskim, długość części roboczej 150 mm, końcówka 3,4 mm zagięta pod kątem prostym, laserowo naniesione markery długości ze skokiem co 5 mm. 1sztuka
3.	Narzędzie manualne typu BirdBeak, ostro zakończony przesywacz do tkanek, szaft o średnicy 2,75 mm, zagięty w prawo pod kątem 45*, końcówka robocza prosta narzędzie z wejściem typu Flush Port gwarantującym bezpieczne mycie oraz sterylizację. 1sztuka

### 3. Przeszywacz tkanek miękkich

<b>Scorpion kolanowy</b>	
1.	Narzędzie manualne, przeszywacz do kikuta ACL lub innych tkanek miękkich w obrębie kolana do załadowania kompatybilną igłą i szwem. Niskoprofilowa konstrukcja mieszcząca się w kaniulach 5 mm lub 7 mm. Szczęki chwytaka umożliwiające chwytanie nawet grubej tkanki (np. szytych łąkotec), wyposażone w mechanizm zapadkowy pobierający automatycznie przeszyty szew. Prosta i ergonomiczna konstrukcja pozwalająca na obsługę narzędzia jedną ręką w celu otwierania branszy szczęk i wysuwania igły. Narzędzie wyposażone w system blokowania szczęk typu unilock. Narzędzie dedykowane do użycia z nicią 2-0 lub 0 typu fiber wire. 1sztuka
2.	Igła do przeszycia do kikuta ACL lub innych tkanek miękkich w obrębie kolana z ostrym czubkiem oraz wcięciem pod czubkiem igły pozwalającym na bezpieczne przeszycie nici nawet przez grube tkanki w celu ograniczenia możliwości jej mechanicznego uszkodzenia. Całkowita długość igły 230 mm, długość części roboczej igły 190 mm (sztuk 2)

### 4. Zestaw narzędzi artroskopowych do artroskopii kolana

1.	Haczyk artroskopowy z rękojeścią w kolorze niebieskim, długość części roboczej 150 mm, końcówka 3,4 mm zagięta pod kątem prostym, laserowo naniesione markery długości ze skokiem co 5 mm oraz haczyk artroskopowy z rękojeścią w kolorze niebieskim, długość części roboczej 150 mm, końcówka 5,4 mm zagięta pod kątem prostym, laserowo naniesione markery długości ze skokiem co 5 mm (2 sztuki).
2.	Narzędzia manualne artroskopowe typu punch np. do procedur łąkotkowych o średnicy 2,75 mm typu Mega Biter z szerokością cięcia 5 mm, wysokość części tnącej narzędzia 2,5 mm. Narzędzie dostępne w wersji prostej z prostą częścią. 1sztuka
3.	Nożyczki artroskopowe proste, średnica 3,4 mm Górna szczeka tnąca nożyczek ząbkowana. Narzędzie z wejściem typu Flush Port gwarantującym bezpieczne mycie oraz sterylizację. 1sztuka
4.	Raszple artroskopowe do mikroślamań typu chondro pick z rękojeścią w kolorze niebieskim . Końcówka robocza wzmocniana w kolorze złotym. Kąty zagięcia 20*/40*/60* (3 sztuki).

### 5. WARUNKI GWARANCJI I SERWISU DOTYCZĄCE WSZYSTKICH ZEWSTAWÓW

- 5.1. Okres gwarancji od daty podpisania protokołu odbioru min. 24 miesiące, obejmująca bezpłatne przeglądy w okresie gwarancyjnym
- 5.2. W ramach umowy przeglądy okresowe (obejmujące dojazd i robociznę) w okresie gwarancji, min. 1 na rok lub zgodnie z zaleceniami producenta .
- 5.3 Gwarantowany czas przystąpienia do naprawy nie dłuższy niż 72 godzin od zgłoszenia konieczności

naprawy ( dotyczy dni roboczych)
5.4 Urządzenie zastępcze na czas naprawy trwającej powyżej 3 dni roboczych
5.5.Koszty przeglądów, napraw gwarancyjnych i części podlegających wymianie, dojazdów do Zamawiającego oraz robocizny mające związek z wykonywaniem tych czynności w okresie gwarancyjnym ponosi Wykonawca
5.6 Dostępność części zamiennych do oferowanego modelu przez min. 10 lat od daty odbioru
5.7 Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny producenta na terenie Polski
<b>6. SZKOLENIA I INNE</b>
6. 1. Szkolenie z obsługi przedmiotu zamówienia dla personelu Zamawiającego w zakresie zapewniającym bezpieczną obsługę przedmiotu zamówienia, w terminie uzgodnionym z Zamawiającym tj. nie później niż w ciągu 30 dni od daty podpisania protokołu odbioru w następującym wymiarze godzin min. 2 godzin zegarowych dla max. 6 osób.
6.2 Szkolenia odbędą się w siedzibie Zamawiającego lub innym miejscu wskazanym przez Zamawiającego na terenie Łodzi.
6..3 Liczba godzin szkoleniowych ma gwarantować dostateczne przyswojenie wiedzy teoretycznej i praktycznej z zakresu obsługi urządzenia.
6.4 Instrukcja obsługi do oferowanego urządzenia w języku polskim oraz dodatkowa instrukcja obsługi (obowiązkowo wersja elektroniczna) - przy dostawie
6.5 Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia przedmiotu zamówienia do siedziby Zamawiającego lub innego miejsca wskazanego przez Zamawiającego na terenie Łodzi, zaś po dokonanej instalacji do niezwłocznego odebrania wszelkich opakowań (palet, kartonów, folii, taśm, etc.) po zainstalowanym sprzęcie i ich utylizacji we własnym zakresie i na własny koszt.

#### **4) WIERTARKA + PIŁA ORTOPEDYCZNA (KOMPLET) - 1 KOMPLET**

##### **Zestawienie parametrów technicznych, warunków gwarancji oraz szkoleń**

<b>Wiertarka ortopedyczna z funkcją piły ortopedycznej - FABRYCZNIE NOWE</b>	
<b>L.p.</b>	<b>Opis parametru</b>
	<b>NAPĘD ORTOPEDYCZNY AUTOKLAWOWALNY, UNIWERSALNY</b>
1.	Rękojeść wiertarska pistoletowa
2.	Posiadająca podłączany od spodu akumulator litowo-jonowy niesterylny
3.	Akumulator zamknięty w sterylnej obudowie, klasa IPX4,
4.	Wyposażona w min. dwa przyciski sterujące płynnie prędkością obrotów (obroty prawe, lewe, praca oscylacyjna)
5.	Możliwość zablokowania przycisków
6.	Napęd nie wymagający konserwacji i smarowania

7.	Obudowa wykonana z materiału PEEK
8.	Waga do 650g
9.	Maksymalne obroty na nasadkach wiertarskich 1300 obr./min
10.	Moment obrotowy min. 3,3Nm
11.	Maksymalne obroty na nasadkach rozwiercających 300 obr/min
12.	Moment obrotowy min. 9Nm
13.	Kaniula napędu 3.2mm
14.	Możliwość mycia i dezynfekcji w myjce – dezynfektorze, temperatura 70/ 90°C
15.	Metody sterylizacji – autoklaw 134°C (minimalny czas sterylizacji 3 minuty, maksymalny czas suszenia 15 minut)
	<b>NASADKA PIŁA OSCYLACYJNA</b>
1.	Oscylacje pędność maksymalna - min. 12 000 osc./min
2.	Maxymalnie 12 ustawień nasadki
	<b>NASADKA WIERTARSKA JACOBS</b>
1.	zakres 0 – 7,4mm, obroty maksymalne - min. 1300 obr./min.
	<b>NASADKA DO DRUTÓW KIRSCHNERA</b>
1.	O średnicy w zakresie 0,6 – 4,0 mm lub maksymalnym 1-4 mm
2.	Z mechanizmem zapobiegającym wypadaniu drutów przy braku nacisku na dźwignię
	<b>PUSZKA DO NIESTERYLNEJ BATERII WYKONANA Z PEEK</b>
	<b>OSŁONA DO PRZENOSZENIA NIESTERYLNEJ BATERII DO STERYLNEJ PUSZKI. OSŁONA WYKONANA Z PEEK</b>
	<b>AKUMULATOR NIESTERYLNY LITOWO – JONOWY (LI-ION)</b>
1.	Bez efektu pamięci do napędów ortopedycznych V400
	<b>ŁADOWARKA DO AKUMULATORÓW LI-ION</b>
1.	Na cztery stanowiska z możliwością szybkiego ładowania akumulatora, rozpoznawaniem stopnia naładowania i wyświetlaniem stopnia naładowania na ładowarce
2.	Możliwość testowania pozostałej pojemności baterii oraz wyświetlanie informacji o uszkodzonej baterii
3.	Możliwość ładowania zarówno akumulatorów do dużych napędów, średnich napędów jak i małych napędów ortopedycznych za pomocą wymiennych adapterów
4.	Sterowanie poprzez dotykowy ekran z licznikiem cykli ładowań dla każdego akumulatora
5.	Ładowarka wyposażona w gniazdo wyjściowe do zasilania w celu podpięcia drugiej ładowarki szeregowo z jednego źródła prądu

6.	Na obudowie włącznik ładowarki, moc ładowarki min. 250W
	<b>UNIWERSALNA PRZEJŚCIÓWKA DO ŁADOWARKI</b>
1.	Dedykowana do akumulatorów serii AR-400
	<b>METALOWA KASETA DO STERYLIZACJI SETU NAPĘDÓW</b>
	<b>Uchwyt reamera typ Trinkle -minimum 250 rpm</b>
	<b>KOŃCÓWKA DO WIERCENIA TYPU JAKOBS BEZKŁUCZYKOWY DO WIERTEŁ OD 0,6MM DO 7,4MM</b>
	<b>SZYBKOZŁĄCZKA TYPU REAMER STANDARD AO (PROTEK) DO NAPĘDU ORTOPEDYCZNEGO</b>
1.	Montowana zatraskowo
2.	Zakres obrotów minimum 250/min
	<b>SZYBKOZŁĄCZKA TYPU REAMER ZIMMER-HUDSON DO NAPĘDU ORTOPEDYCZNEGO</b>
1.	Montowana zatraskowo
2.	Zakres obrotów minimum 250 /min
	<b>SZYBKOZŁĄCZKA TYPU AO Small DO NAPĘDU ORTOPEDYCZNEGO</b>
1.	Montowana zatraskowo
2.	Zakres obrotów minimum 1000/min
	<b>OSTRZE PIŁY SAGITALNEJ</b>
1.	Rozmiar spełniający wymogi napędu

	<b>WARUNKI GWARANCJI I SERWISU.</b>
1.	Okres gwarancji od daty podpisania protokołu odbioru min. 24 miesiące, obejmująca bezpłatne przeglądy w okresie gwarancyjnym
2.	W ramach umowy przeglądy okresowe (obejmujące dojazd i robociznę) w okresie gwarancji, min. 1 na rok lub zgodnie z zaleceniami producenta - w przypadku przeglądów zgodnie z zaleceniami producenta należy dostarczyć przy dostawie potwierdzone za zgodność z oryginałem pismo z zaleceniami producenta
3.	Gwarantowany czas przystąpienia do naprawy nie dłuższy niż 48 godzin od zgłoszenia konieczności naprawy ( dotyczy dni roboczych)
4.	Urządzenie zastępcze na czas naprawy trwającej powyżej 3 dni roboczych
5.	Koszty przeglądów, napraw gwarancyjnych i części podlegających wymianie, dojazdów do Zamawiającego oraz robocizny mające związek z wykonywaniem tych czynności w okresie gwarancyjnym ponosi Wykonawca
6.	Dostępność części zamiennych do oferowanego modelu aparatu do znieczulania i monitora przez min. 10 lat od daty odbioru



7.	Autoryzowany serwis gwarancyjny i pogwarancyjny producenta na terenie Polski
	<b>SZKOLENIA I INNE</b>
1.	<p>Szkolenie z obsługi przedmiotu zamówienia dla personelu Zamawiającego w zakresie zapewniającym bezpieczną obsługę przedmiotu zamówienia, w terminie uzgodnionym z Zamawiającym tj. nie później niż w ciągu 30 dni od daty podpisania protokołu odbioru w następującym wymiarze godzin min. 2 godzin zegarowych dla max. 6 osób.</p> <p>Szkolenia odbędą się w siedzibie Zamawiającego lub innym miejscu wskazanym przez Zamawiającego na terenie Łodzi.</p> <p>Liczba godzin szkoleniowych ma gwarantować dostateczne przyswojenie wiedzy teoretycznej i praktycznej z zakresu obsługi urządzenia</p>
2.	Instrukcja obsługi do oferowanego urządzenia w języku polskim oraz dodatkowa instrukcja obsługi (obowiązkowo wersja elektroniczna) - przy dostawie
3.	Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia przedmiotu zamówienia do siedziby Zamawiającego lub innego miejsca wskazanego przez Zamawiającego na terenie Łodzi, zaś po dokonanej instalacji do niezwłocznego odebrania wszelkich opakowań (palet, kartonów, folii, taśm, etc.) po zainstalowanym sprzęcie i ich utylizacji we własnym zakresie i na własny koszt.

## 5) ARTROSKOP- 1 SZTUKA

### Zestawienie parametrów technicznych, warunków gwarancji oraz szkoleń

	<b>ARTROSKOP</b>
0.	<b>Fabrycznie nowe (dotyczy wszystkich elementów urządzenia)</b>
	<b>OPTYKA ARTROSKOPOWA</b>
1.	Kąt patrzenia 30 stopni
2.	Autoklawowalna
3.	Wyposażona w 3 adaptory do połączenia z różnymi typami światłowodów. Wymiary: 4,0 mm x 152,5 mm
4.	Płaszcz artroskopowy z dwoma zaworami obrotowymi dla optyki o średnicy 4.0 mm. Autoklawowalny
5.	Obturator ołówkowy, konikalny z uchwytem do płaszcza artroskopowego do optyki o średnicy 4mm. Autoklawowalny
6.	Kosz ażurowy do przechowywania i sterylizacji optyk artroskopowych (silikonowe zapięcia i pokrywa)
	<b>POMPA ARTROSKOPOWA</b>
1.	Pompa artroskopowa jednorolkowa
2.	Dotykowy ekran do wprowadzania parametrów pracy urządzenia
3.	Predefiniowane ustawienia dla artroskopii kolana, stawu ramiennego, biodra i małych stawów

	(możliwość indywidualnej zmiany/zaprogramowania ustawień predefiniowanych)
4.	Automatyczna kontrola i samoregulacja ciśnienia wewnątrzstawowego w czasie rzeczywistym
5.	Funkcja ciągłej, niepulsacyjnej kontroli ciśnienia i płukania
6.	Funkcja płukania i zwiększenia ciśnienia dla powstrzymania krwawienia, możliwość indywidualnego zaprogramowania funkcji typu „rinse” i funkcji typu „lavage”
7.	Możliwość stosowania całodobowych drenów głównych z drenami pacjenta oraz drenów jednorazowych
8.	System zasilania automatycznie dostosowujący się do napięcia elektrycznego w miejscu instalacji
9.	Współpraca z konsolą Synergy HD3, Synergy UHD4 oraz w systemie zintegrowanej Sali operacyjnej
10.	Współpraca z konsolą shavera i waporyzатorem poprzez dedykowany kabel
11.	Możliwość zaprogramowania reakcji pompy na pracę shavera i waporyzatora
12.	Współpraca z konsolą shavera poprzez automatyczny wzrost ciśnienia podczas użycia shavera w zakresie od 0 do 50% skokowo co 10%
13.	Funkcja płukania stawu poprzez zwiększenie ciśnienia programowane w zakresie od 0-50% co 5% i w czasie do 2 min
14.	Przepływ: 1500 ml/min.
15.	Ciśnienie w zakresie od 10 do 120 mmHg, skokowo co 5 mmHg
16.	Funkcja bezpieczeństwa przy zbyt dużym ciśnieniu w stawie
17.	Możliwość sterowania za pomocą przełącznika nożnego, autoklawowalnego pilota przewodowego lub sterownik nożnego łączonego do pompy i shavera
18.	Waga urządzenia 6,24 kg
	<b>KONSOLA WAPORYZATORA BIPOLARNEGO SYNERGY RF</b>
1.	System bipolarny (RF) do ablacji i koagulacji z mikroprocesorowym sterowaniem parametrami mocy wyjściowej.
2.	Zastosowanie do procedur artroskopii: - kolana - barku - biodra
3.	Dotykowy ekran LCD
4.	Moc wyjściowa cięcia min. 390W
5.	Moc wyjściowa koagulacji min. 170W
6.	Praca w systemie bipolarnym
7.	Możliwość podłączenia sterownika nożnego
8.	Możliwość wyświetlenia parametrów pracy waporyzatora w czasie rzeczywistym na ekranie monitora endoskopowego

9.	Końcówka z funkcją detekcji optyki w pobliżu części dystalnej, automatycznie zmniejszająca moc, zabezpieczając optykę przed uszkodzeniem
10.	Dwuprzyciskowa, sterylna elektroda ablacyjno - koagulacyjna do procedur artroskopowych, sterowana za pomocą przycisków umieszczonych na jej obudowie (2 przyciski) lub ze sterownika nożnego
11.	Elektroda dostępna w wersji ze ssaniem
12.	Waga 6,8 kg
13.	Współpraca z konsolą Synergy HD3, Synergy UHD4 oraz w systemie zintegrowanej Sali operacyjnej
14.	Końcówki zagięte pod kątem 90*; 90* w wersji wydłużonej oraz w wersji haczyka
15.	Ostrza kostne dostępne w wersji z sześcioma; ośmioma; dziesięcioma lub dwunastoma wyżłobieniami na części roboczej ostrza
16.	Możliwe do zaoferowania ostrzy do małych stawów oraz ostrzy w wersji wydłużonej do biodra oraz ostrzy typu : - Kątowa końcówka do shaver'a z funkcją mikrozlamań, zagięta pod kątem 30 lub 45 stopni o głębokości nawiercania 4 i 6 mm, średnica nawiercenia 1,5 mm, - Końcówka do shaver'a, raszpla tnąca o szerokości 3,5 mm; 4,0 mm; 5,5 mm i grubości 2 mm.

<b>WARUNKI GWARANCJI I SERWISU</b>	
1.	Okres gwarancji od daty podpisania protokołu odbioru min. 24 miesiące, obejmująca bezpłatne przeglądy w okresie gwarancyjnym
2.	W ramach umowy przeglądy okresowe (obejmujące dojazd i robociznę) w okresie gwarancji, min. 1 na rok lub zgodnie z zaleceniami producenta - w przypadku przeglądów zgodnie z zaleceniami producenta należy dostarczyć przy dostawie potwierdzone za zgodność z oryginałem pismo z zaleceniami producenta
3.	Gwarantowany czas przystąpienia do naprawy nie dłuższy niż 48 godzin od zgłoszenia konieczności naprawy ( dotyczy dni roboczych)
4.	Urządzenie zastępcze na czas naprawy trwającej powyżej 3 dni roboczych
5.	Dopuszczalne podłączenie aparatu pod tzw. zdalny serwis umożliwiający min, zdalną diagnostykę i przeładowania oprogramowania. Obsługa zdalnego serwisu przez inżyniera autoryzowanego serwisu posługującego się językiem polskim.
6.	Koszty przeglądów, napraw gwarancyjnych i części podlegających wymianie, dojazdów do Zamawiającego oraz robocizny mające związek z wykonywaniem tych czynności w okresie gwarancyjnym ponosi Wykonawca
7.	Dostępność części zamiennych do oferowanego modelu aparatu do znieczulania i monitora przez min. 10 lat od daty odbioru
8.	Autoryzowany serwis gwarancyjny i pogwarancyjny producenta na terenie Polski
<b>SZKOLENIA I INNE</b>	
1.	Szkolenie z obsługi przedmiotu zamówienia dla personelu Zamawiającego w zakresie zapewniającym bezpieczną obsługę przedmiotu zamówienia, w terminie uzgodnionym z

	<p>Zamawiającym tj. nie później niż w ciągu 30 dni od daty podpisania protokołu odbioru w następującym wymiarze godzin min. 2 godzin zegarowych dla max. 6 osób.</p> <p>Szkolenia odbędą się w siedzibie Zamawiającego lub innym miejscu wskazanym przez Zamawiającego na terenie Łodzi.</p> <p>Liczba godzin szkoleniowych ma gwarantować dostateczne przyswojenie wiedzy teoretycznej i praktycznej z zakresu obsługi urządzenia</p>
2.	Instrukcja obsługi do oferowanego urządzenia w języku polskim oraz dodatkowa instrukcja obsługi (obowiązkowo wersja elektroniczna) - przy dostawie
3.	Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia przedmiotu zamówienia do siedziby Zamawiającego lub innego miejsca wskazanego przez Zamawiającego na terenie Łodzi, zaś po dokonanej instalacji do niezwłocznego odebrania wszelkich opakowań (palet, kartonów, folii, taśm, etc.) po zainstalowanym sprzęcie i ich utylizacji we własnym zakresie i na własny koszt.

## 6) SHAVER ARTROSKOPOWY - 1 SZTUKA

### Zestawienie parametrów technicznych, warunków gwarancji oraz szkoleń

Lp.	SHAVER ARTROSKOPOWY
0.	<b>Fabrycznie nowy ( dotyczy wszystkich elementów urządzenia)</b>
1.	Rękojeść autoklawowalna pokryta materiałem PEEK
2.	Sterowanie przełącznikiem nożnym bądź w rękojeści z zintegrowanym przewodem sterującym zasilającym długości min 4,5m
3.	Metalowe przyciski sterujące w rękojeści shaver'a
4.	Możliwość sterowania przełącznikiem nożnym
5.	Zatraskowe mocowanie ostrzy w dwóch pozycjach w rękojeści shaver'a
6.	Obroty prawo/lewo: max. 8000 obr./min, oscylacja: max. 3000 rpm,
7.	Współpraca uchwytu z ostrzami 2 mm – 5,85 mm,
8.	Możliwość indywidualnego doboru parametrów pracy w trybie oscylacji w zakresie ustawień: praca w trybie standard; praca w trybie efektywnym; praca w trybie agresywnym
9.	Możliwość sterowania parametrami ustawień shavera (obroty prawo/lewo, oscylacja) z przycisków w rękojeści
10.	Możliwość zmiany prędkości obrotów oscylacji z rękojeści shavera
11.	Regulacja ssania od 0 do 100%,
12.	Współpraca z gamą ostrzy jednorazowymi w tym z ostrzem wiercącym śr. 1,5 mm do leczenia uszkodzeń chrząstki stawowej metodą mikroślamań
13.	Współpraca uchwytu z ostrzami i frezami min. W zakresie 2,0 mm – 5,85 mm

14.	Możliwość odłączenia dźwigni regulujące ssanie celem dokładnego czyszczenia shaver'a
15.	Współpraca uchwytu z oryginalnymi ostrzami i frezami, jednorazowego użycia o następujących parametrach: ostrza pakowane sterylnie, w opakowaniach zbiorczych po 5 sztuk z rodzaju lub pojedynczo, sterylnie w opakowaniach jednostkowych. Ostrza typu frezy kostne dostępne w średnicach: 3,0; 4,0; 4,5; 5,0; 5,5 mm lub ostrza do tkanki miękkiej dostępne w średnicach : 2,0; 3,0; 3,5; 3,8; 4,0; 4,2; 5,0; 5,5 mm
16.	Ostrza kostne dostępne w wersji z sześcioma; ośmioma; dziesięcioma lub dwunastoma wyżłobieniami na części roboczej ostrza.
17.	Możliwe do zaoferowania ostrzy do małych stawów oraz ostrzy w wersji wydłużonej do biodra oraz ostrzy typu : - Kątowa końcówka do shaver'a z funkcją mikrozlamań, zagięta pod kątem 30 lub 45 stopni o głębokości nawiercania 4 i 6 mm, średnica nawiercenia 1,5 mm, - Kończówka do shaver'a, raszpla tnąca o szerokości 3,5 mm; 4,0 mm; 5,5 mm i grubości 2 mm
	<b>SYSTEM NAPĘDOWY - (KONSOLA SHAVERA)</b>
1.	Wielofunkcyjna konsola napędu chirurgicznego do rękojeści shavera i napędów elektrycznych
2.	Możliwość podłączenia i obsługi dwóch urządzeń jednocześnie
3.	Automatyczne rozpoznawanie końcówki roboczej
4.	Możliwość podłączenia i sterowania jednym i dwoma pedałami jednocześnie,
5.	Minimum 3 tryby pracy oscylacyjnej wybierane na ekranie dotykowym: standardowy, efektywny, agresywny
6.	Shaver : obroty prawo/lewo, max. 8000 obr./min.; oscylacja max. 3000 obr./min.
7.	Wiertarka: obroty prawo/lewo, max. 1400 obr./min, piła oscylacyjna: max. 18000 cykli/min
8.	Dotykowy ekran sterujący napędem
9.	Waga max. 6,8kg
10.	Współpraca z konsolą Synergy HD3, Synergy UHD4 oraz w systemie zintegrowanej Sali operacyjnej
11.	Możliwość wyświetlania parametrów pracy shavera na ekranie endoskopowym
12.	Sterowanie poprzez ekran dotykowy
13.	Sterowanie ręczne możliwe także z podłączonym przełącznikiem nożnym
	<b>SYSTEM OSTRZY PRZEZNACZONY DO KSZTAŁTOWANIA KOŚCI ORAZ DO WYCINANIA TKANEK MIĘKKICH I TWARDYCH PODCZAS ZABIEGÓW CHIRURGICZNYCH</b>
1.	Zestaw ostrzy artroskopowych kompatybilnych z oferowanym systemem artroskopowym do tkanek miękkich.
2.	Zestaw frezów artroskopowych kompatybilnych z oferowanym systemem artroskopowym do tkanek twardych.

	<b>WARUNKI GWARANCJI I SERWISU</b>
9.	Okres gwarancji od daty podpisania protokołu odbioru min. 24 miesiące, obejmująca bezpłatne przeglądy w okresie gwarancyjnym
10.	W ramach umowy przeglądy okresowe (obejmujące dojazd i robociznę) w okresie gwarancji, min. 1 na rok lub zgodnie z zaleceniami producenta - w przypadku przeglądów zgodnie z zaleceniami producenta należy dostarczyć przy dostawie potwierdzone za zgodność z oryginałem pismo z zaleceniami producenta
11.	Gwarantowany czas przystąpienia do naprawy nie dłuższy niż 48 godzin od zgłoszenia konieczności naprawy ( dotyczy dni roboczych)
12.	Urządzenie zastępcze na czas naprawy trwającej powyżej 3 dni roboczych
13.	Dopuszczalne podłączenie aparatu pod tzw. zdalny serwis umożliwiający min, zdalną diagnostykę i przeładowania oprogramowania. Obsługa zdalnego serwisu przez inżyniera autoryzowanego serwisu posługującego się językiem polskim.
14.	Koszty przeglądów, napraw gwarancyjnych i części podlegających wymianie, dojazdów do Zamawiającego oraz robocizny mające związek z wykonywaniem tych czynności w okresie gwarancyjnym ponosi Wykonawca
15.	Dostępność części zamiennych do oferowanego modelu aparatu do znieczulania i monitora przez min. 10 lat od daty odbioru
16.	Autoryzowany serwis gwarancyjny i pogwarancyjny producenta na terenie Polski
	<b>SZKOLENIA I INNE</b>
4.	<p>Szkolenie z obsługi przedmiotu zamówienia dla personelu Zamawiającego w zakresie zapewniającym bezpieczną obsługę przedmiotu zamówienia, w terminie uzgodnionym z Zamawiającym tj. nie później niż w ciągu 30 dni od daty podpisania protokołu odbioru w następującym wymiarze godzin min. 2 godzin zegarowych dla max. 6 osób.</p> <p>Szkolenia odbędą się w siedzibie Zamawiającego lub innym miejscu wskazanym przez Zamawiającego na terenie Łodzi.</p> <p>Liczba godzin szkoleniowych ma gwarantować dostateczne przyswojenie wiedzy teoretycznej i praktycznej z zakresu obsługi urządzenia</p>
5.	Instrukcja obsługi do oferowanego urządzenia w języku polskim oraz dodatkowa instrukcja obsługi (obowiązkowo wersja elektroniczna) - przy dostawie
6.	Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia przedmiotu zamówienia do siedziby Zamawiającego lub innego miejsca wskazanego przez Zamawiającego na terenie Łodzi, zaś po dokonanej instalacji do niezwłocznego odebrania wszelkich opakowań (palet, kartonów, folii, taśm, etc.) po zainstalowanym sprzęcie i ich utylizacji we własnym zakresie i na własny koszt.

Lp.	Urządzenie do separacji komórek, osocza bogatopłytkowego - <u>fabrycznie NOWE</u>
1.	Pojemność: 4 x max 100ml
2.	Max RCF: 2,000 xg
3.	Max RPM: 3,400 RPM
4.	Waga: max. 17 kg
5.	3 zaprogramowane cykle pracy
6.	Możliwość zaprogramowania cyklu własnego
7.	Sygnalizacja zakończenia cyklu pracy dźwiękowa i świetlna LED
8.	Zabezpieczenie przed startem pracy przy niezamkniętej pokrywie
9.	Przezroczysta, nietłukąca pokrywa ze światłem LED zabezpieczona przed otwarciem w trakcie pracy urządzenia
10.	Bezszcotkowy silnik
11.	Głośność –max. 59 dBA
12.	Certyfikowana do użytku w USA, Kanadzie i EU
13.	Wymiary: max. 23 X 43 X 38 cm
14.	<p>ACP: 1szt.</p> <p>Jednorazowy system składający się z podwójnej strzykawki, gdzie strzykawka do pobrania osocza jest integralną częścią zestawu, gwarantujący zamknięty obieg krwi. Umożliwia wyprodukowanie skoncentrowanej frakcji osocza bogatopłytkowego z własnej krwi obwodowej pacjenta - z max.15ml krwi produkuje średnio od 4 do 6 ml koncentratu płytkowego. Cały proces wymaga tylko jednego etapu wirowania – czas trwania max. 5 min. System umożliwia przygotowanie koncentratu PRP bez użycia środka przeciwzkrzepowego – w pełni autologiczny.</p> <p>System składa się z pojedynczego sterylnego zestawu do separacji płytek i zawiera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- system podwójnej strzykawki o pojemności max. 15ml gwarantującej zamknięty obieg preparowanej krwi</li> <li>- roztwór przeciwzkrzepowy fiolki od 5ml do 10 ml</li> </ul>

#### 15. WARUNKI GWARANCJI I SERWISU

1.	Okres gwarancji od daty podpisania protokołu odbioru min. 24 miesiące, obejmująca bezpłatne przeglądy w okresie gwarancyjnym
----	--

2.	W ramach umowy przeglądy okresowe (obejmujące dojazd i robociznę) w okresie gwarancji, min. 1 na rok lub zgodnie z zaleceniami producenta
3.	Gwarantowany czas przystąpienia do naprawy nie dłuższy niż 48 godzin od zgłoszenia konieczności naprawy (dotyczy dni roboczych)
4.	Urządzenie zastępcze na czas naprawy trwającej powyżej 3 dni roboczych
5.	Koszty przeglądów, napraw gwarancyjnych i części podlegających wymianie, dojazdów do Zamawiającego oraz robocizny mające związek z wykonywaniem tych czynności w okresie gwarancyjnym ponosi Wykonawca
6.	Dostępność części zamiennych do oferowanego modelu aparatu do znieczulania i monitora przez min. 10 lat od daty odbioru
7.	Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny producenta na terenie Polski
<b>16. SZKOLENIA I INNE</b>	
1.	<p>Szkolenie z obsługi przedmiotu zamówienia dla personelu Zamawiającego w zakresie zapewniającym bezpieczną obsługę przedmiotu zamówienia, w terminie uzgodnionym z Zamawiającym tj. nie później niż w ciągu 30 dni od daty podpisania protokołu odbioru w następującym wymiarze godzin min. 2 godzin zegarowych dla max. 6 osób.</p> <p>Szkolenia odbędą się w siedzibie Zamawiającego lub innym miejscu wskazanym przez Zamawiającego na terenie Łodzi.</p> <p>Liczba godzin szkoleniowych ma gwarantować dostateczne przyswojenie wiedzy teoretycznej i praktycznej z zakresu obsługi urządzenia</p>
2.	Instrukcja obsługi do oferowanego urządzenia w języku polskim oraz dodatkowa instrukcja obsługi (obowiązkowo wersja elektroniczna) - przy dostawie
3.	Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia przedmiotu zamówienia do siedziby Zamawiającego lub innego miejsca wskazanego przez Zamawiającego na terenie Łodzi, zaś po dokonanej instalacji do niezwłocznego odebrania wszelkich opakowań (palet, kartonów, folii, taśm, etc.) po zainstalowanym sprzęcie i ich utylizacji we własnym zakresie i na własny koszt.





PAKIET 6

**1) PANEL PRZYŁÓŻKOWY POJEDYNCZY - 2 sztuki**

**Zestawienie parametrów technicznych, warunków gwarancji oraz szkoleń**

l.p	Zestawienie parametrów technicznych
1.	Panel <b>fabrycznie nowy</b> o przekroju trapeza równoramiennego, zbudowany z profili aluminiowych o łagodnych krawędziach, zaślepiony deklami bocznymi z otworami wentylacyjnymi. Panel składa się z min. 3 odseparowanych od siebie kanałów przeznaczonych do instalacji elektrycznej i instalacji gazów medycznych. Górna i dolna krawędź pochylona do poziomu pod kątem 26st +/-10%. Wymiary panela: wysokość 237mm  +/-10%, głębokość maks. 108mm. Panel odporny na płynne środki dezynfekcyjne i zarysowania.- <b>2szt.</b>
2.	punkt poboru O2 typu AGA –min. 1szt,
3.	gniazda elektryczne 230V, (licowane z panelem) – min. 3szt
4.	włącznik podwójny do oświetlenia bez ramki (licowane z panelem) –min. 1szt,
5.	otwór pod moduł przyzywu –min. 1szt,
6.	manipulator 1-3 funkcyjny ( minimum inst.przyzywowa)
7.	oświetlenie ogólne (górne) LED –min. 1szt,
8.	oświetlenie dodatkowe,nocne (dolne) LED –min. 1szt,
9.	długość panela maksym. do 1600mm

**9.WARUNKI GWARANCJI I SERWISU**

1. Okres gwarancji od daty podpisania protokołu odbioru min. 24 miesiące, obejmująca bezpłatne przeglądy w okresie gwarancyjnym

2. Gwarantowany czas przystąpienia do naprawy nie dłuższy niż 48 godzin od zgłoszenia konieczności naprawy ( dotyczy dni roboczych)

**10. SZKOLENIA I INNE**

1. Szkolenie z obsługi przedmiotu zamówienia dla personelu Zamawiającego w zakresie zapewniającym bezpieczną obsługę przedmiotu zamówienia, w terminie uzgodnionym z Zamawiającym tj. nie później niż w ciągu 30 dni od daty podpisania protokołu odbioru w następującym wymiarze godzin min. 2 godzin zegarowych dla max. 6 osób.
2. Szkolenia odbędą się w siedzibie Zamawiającego lub innym miejscu wskazanym przez Zamawiającego na terenie Łodzi.
- 3 Liczba godzin szkoleniowych ma gwarantować dostateczne przyswojenie wiedzy teoretycznej i praktycznej z zakresu obsługi urządzenia.
- 4 Instrukcja obsługi do oferowanego urządzenia w języku polskim przy dostawie
- 5 Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia przedmiotu zamówienia do siedziby Zamawiającego i jego montażu, zaś po dokonanej instalacji do niezwłocznego odebrania wszelkich opakowań (palet, kartonów, folii, taśm, etc.) po zainstalowanym sprzęcie i ich utylizacji we własnym zakresie i na własny koszt.

## 2) PANEL PRZYŁÓŻKOWY PODWÓJNY 4 sztuki

### Zestawienie parametrów technicznych, warunków gwarancji oraz szkoleń

l.p	Panel przyłóżkowy podwójny
1.	Panel <b>fabrycznie nowy</b> o przekroju trapeza równoramiennego, zbudowany z profili aluminiowych o łagodnych krawędziach, zaślepiony deklami bocznymi z otworami wentylacyjnymi. Panel składa się z min.3 odseparowanych od siebie kanałów przeznaczonych do instalacji elektrycznej i instalacji gazów medycznych. Górna i dolna krawędź pochylona do poziomu pod kątem 26st +/-10%. Wymiary panela: wysokość 237mm  +/-10%, głębokość maks. 108mm. Panel odporny na płynne środki dezynfekcyjne i zarysowania.
2.	punkt poboru O2 typu AGA – min. 2szt,
3.	gniazda elektryczne 230V, (licowane z panelem) – min.po 3 szt na stronę.
4.	włącznik podwójny do oświetlenia bez ramki (licowane z panelem) –min. 1szt na stronę,
5.	otwór pod moduł przyzywu – min. 1szt na stronę,
6.	oświetlenie bezpośrednie LED – min. 1szt na stronę,
7.	oświetlenie pośrednie LED – min. 1szt na stronę,
8.	długość panela 2400mm- <b>3 szt</b>
9.	długość panela 3200mm- <b>1 szt</b>

#### WARUNKI GWARANCJI I SERWISU

1. Okres gwarancji od daty podpisania protokołu odbioru min. 24 miesiące, obejmujący bezpłatne przeglądy w okresie gwarancyjnym
2. Gwarantowany czas przystąpienia do naprawy nie dłuższy niż 48 godzin od zgłoszenia konieczności naprawy ( dotyczy dni roboczych)
3. Dostępność części zamiennych do oferowanego modelu przez min. 10 lat od daty odbioru

#### SZKOLENIA I INNE

1. Szkolenie z obsługi przedmiotu zamówienia dla personelu Zamawiającego w zakresie zapewniającym bezpieczną obsługę przedmiotu zamówienia, w terminie uzgodnionym z Zamawiającym tj. nie później niż w ciągu 30 dni od daty podpisania protokołu odbioru w następującym wymiarze godzin min. 2 godzin zegarowych dla max. 6 osób.
2. Szkolenia odbędą się w siedzibie Zamawiającego lub innym miejscu wskazanym przez Zamawiającego na terenie Łodzi.
3. Liczba godzin szkoleniowych ma gwarantować dostateczne przyswojenie wiedzy teoretycznej i praktycznej z zakresu obsługi urządzenia
4. Instrukcja obsługi do oferowanego urządzenia w języku polskim przy dostawie
5. Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia przedmiotu zamówienia do siedziby Zamawiającego i jego montażu, zaś po dokonanej instalacji do niezwłocznego odebrania wszelkich opakowań (palet, kartonów, folii, taśm, etc.) po zainstalowanym sprzęcie i ich utylizacji we własnym zakresie i na własny koszt.

