

PAKIET 5

1) NARZĘDZIA 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 ^{1/4} 1szt
10.	Osteotomy mini-lambotte 4mm-2szt. i 8 mm-2 szt.
11.	Osteotomy ostry bez wgłębienia 6 mm I 10mm (16cm-6 ^{1/4}) po 2sztuki z każdego parametru
12.	Haczyk jednozębny 22cm-8 ^{3/4} 1szt
13.	Hak automatyczny ostry-17 cm 6 ^{3/4} 1szt.
14.	Luer kleszcze kostne zagięte 18 cm-7 ^{1/8} 1szt.
15.	Łyżka kostna 3mm -17 cm -6 ^{3/4} 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

INNE	
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

Lp.	WIEŻA LAPAROSKOPOWA - FABRYCZNIE NOWA
ENDOSKOPOWA KAMERA 4K (głowica i konsola)	
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 kamery 4K UHD 3840 x 2160px
11.	Zastosowany typ części CF(cardiac floating), odporne na defibrylację
12.	Wyjścia video: - 2 x DVI, - 4x 3G-SDI,

	- 2x displayport 1.1/1.2(MST)
13.	Wejścia video: - 1 x DVI, - 2x USB2.0 - 2x USB3.0
14.	Gniazda komunikacyjne: - 1xrs-232 - 1x audio IN, 1x audio OUT, - 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) - złącze tabletu sterującego - złącze Ethernet – izolowane 10/100 MB/s, - złącze wyrównywania potencjałów POAG, - gniazdo zasilania - 2x opcjonalne gniazdo światłowodowe Matrix
15.	2 gniazda USB z przodu konsoli do podłączenia dysku zewnętrznego oraz ipada
16.	Częstotliwość odświeżania 59,94Hz
17.	Stosunek sygnału do szumu: - >52db dla 4K - >48db dla HD
18.	Zakres balansu bieli: - 2500-9000K dla 4K - 2000-9000K dla HD
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
MEDYCZNY REJESTRATOR CYFROWY/SYSTEM ZARZĄDZANIA DANymi	
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.
TABLET	
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)
MEDYCZNY MONITOR UHD/4K	

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 ²
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
	ŹRÓDŁO ŚWIATŁA LED
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
	INSUFLATOR CO2
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
MEDYCZNY WÓZEK APARATUROWY	
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

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 - 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 sprzętu i urządzeń przez min. 10 lat od daty odbioru
8.	Autoryzowany serwis gwarancyjny i pogwarancyjny producenta na terenie Polski
SZKOLENIA I INNE	
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) NARZĘDZIA 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 modularny 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

	Scorpion kolanowy
--	--------------------------

1.	Narzędzie manualne, przesywacz 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 przesyty 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 szczęka tnąca nożyczek ząbkowana. Narzędzie z wejściem typu Flush Port gwarantującym bezpieczne mycie oraz sterylizację. 1sztuka
4.	Raszple artroskopowe do mikrozłamań typu chondro pick z rękojeścią w kolorze niebieskim . Końcówka robocza wzmacniana 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

6. SZKOLENIA I INNE

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

Wiertarka ortopedyczna z funkcją piły ortopedycznej - FABRYCZNIE NOWE	
L.p.	Opis parametru
	NAPĘD ORTOPEDYCZNY AUTOKLAWOWALNY, UNIWERSALNY
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)
	NASADKA PIŁA OSCYLACYJNA
1.	Oscylacje prędkość maksymalna - min. 12 000 osc./min
2.	Maxymalnie 12 ustawień nasadki
	NASADKA WIERTARSKA JACOBS
1.	zakres 0 – 7,4mm, obroty maksymalne - min. 1300 obr./min.
	NASADKA DO DRUTÓW KIRSCHNERA
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
	PUSZKA DO NIESTERYLNEJ BATERII WYKONANA Z PEEK
	OSŁONA DO PRZENOSZENIA NIESTERYLNEJ BATERII DO STERYLNEJ PUSZKI. OSŁONA WYKONANA Z PEEK
	AKUMULATOR NIESTERYLNY LITOWO – JONOWY (LI-ION)
1.	Bez efektu pamięci do napędów ortopedycznych V400
	ŁADOWARKA DO AKUMULATORÓW LI-ION
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
	UNIWERSALNA PRZEJŚCIÓWKA DO ŁADOWARKI
1.	Dedykowana do akumulatorów serii AR-400

	METALOWA KASETA DO STERYLIZACJI SETU NAPĘDÓW
	Uchwyt reamera typ Trinkle -minimum 250 rpm
	KOŃCÓWKA DO WIERCENIA TYPU JAKOBS BEZKLUZYKOWY DO WIERTEŁ OD 0,6MM DO 7,4MM
	SZYBKOZŁĄCZKA TYPU REAMER STANDARD AO (PROTEK) DO NAPĘDU ORTOPEDYCZNEGO
1.	Montowana zatrzaskowo
2.	Zakres obrotów minimum 250/min
	SZYBKOZŁĄCZKA TYPU REAMER ZIMMER-HUDSON DO NAPĘDU ORTOPEDYCZNEGO
1.	Montowana zatrzaskowo
2.	Zakres obrotów minimum 250 /min
	SZYBKOZŁĄCZKA TYPU AO Small DO NAPĘDU ORTOPEDYCZNEGO
1.	Montowana zatrzaskowo
2.	Zakres obrotów minimum 1000/min
	OSTRZE PIŁY SAGITALNEJ
1.	Rozmiar spełniający wymogi napędu

	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 - 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 sprzętu przez min. 10 lat od daty odbioru
7.	Autoryzowany serwis gwarancyjny i pogwarancyjny producenta na terenie Polski
	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

	<p>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

	ARTROSKOP
0.	Fabrycznie nowe (dotyczy wszystkich elementów urządzenia)
	OPTYKA ARTROSKOPOWA
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)
	POMPA ARTROSKOPOWA
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 waporyzatorem 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 nożny łączy do pompy i shavera
18.	Waga urządzenia 6,24 kg
	KONSOLA WAPORYZATORA BIPOLARNEGO SYNERGY RF
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 : <ul style="list-style-type: none"> - 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.

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 - 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 sprzętu przez min. 10 lat od daty odbioru
8.	Autoryzowany serwis gwarancyjny i pogwarancyjny producenta na terenie Polski
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. Szkolenia odbędą się w siedzibie Zamawiającego lub innym miejscu wskazanym przez Zamawiającego na terenie Łodzi. Liczba godzin szkoleniowych ma gwarantować dostateczne przyswojenie wiedzy

	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.

6) SHAVER ARTROSKOPOWY - 1 SZTUKA

Zestawienie parametrów technicznych, warunków gwarancji oraz szkoleń

Lp.	SHAVER ARTROSKOPOWY
0.	Fabrycznie nowy (dotyczy wszystkich elementów urządzenia)
1.	Rękojeść autoklawowalna pokryta materiałem PEEK
2.	Sterowanie przełącznikiem nożnym bądź w rękojeści z zintegrowanym przewodem sterująco-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 wierzącym śr. 1,5 mm do leczenia uszkodzeń chrząstki stawowej metodą mikrozlamań
13.	Współpraca uchwytu z ostrzami i frezami min. W zakresie 2,0 mm – 5,85 mm
14.	Możliwość odzepiania 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 wyźłobieniami 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 mikroślamań, 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
	SYSTEM NAPĘDOWY - (KONSOLA SHAVERA)
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
	SYSTEM OSTRZY PRZEZNACZONY DO KSZTAŁTOWANIA KOŚCI ORAZ DO WYCINANIA TKANEK MIĘKKICH I TWARDYCH PODCZAS ZABIEGÓW CHIRURGICZNYCH
1.	Zestaw ostrzy artroskopowych kompatybilnych z oferowanym systemem artroskopowym do tkanek miękkich.
2.	Zestaw frezów artroskopowych kompatybilnych z oferowanym systemem artroskopowym do tkanek twardych.

	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 - 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 sprzętu przez min. 10 lat od daty odbioru
8	Autoryzowany serwis gwarancyjny i pogwarancyjny producenta na terenie Polski
	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. Szkolenia odbędą się w siedzibie Zamawiającego lub innym miejscu wskazanym przez Zamawiającego na terenie Łodzi. Liczba godzin szkoleniowych ma gwarantować dostateczne przyswojenie wiedzy 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.

7) URZĄDZENIE DO SEPARACJI KOMÓREK, OSOCZA BOGATOPŁYTKOWEGO - 1 SZTUKA

Lp.	Urządzenie do separacji komórek, osocza bogatopłytkowego - fabrycznie NOWE
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 przeciwzakrzepowego – w pełni autologiczny.</p> <p>System składa się z pojedynczego sterylnego zestawu do separacji płytek i zawiera:</p> <ul style="list-style-type: none"> - system podwójnej strzykawki o pojemności max. 15ml gwarantującej zamknięty obieg preparowanej krwi - roztwór przeciwzakrzepowy fiołki od 5ml do 10 ml

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 urządzenia przez min. 10 lat od daty odbioru
7.	Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny producenta na terenie Polski
16. SZKOLENIA I INNE	
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.

