

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

CZĘŚĆ 2 – 4 urządzenia

1) Laser wysokoenergetyczny wraz z systemem skanującym

1. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest dostawa fabrycznie nowego, nieużywanego i kompletnego lasera wysokoenergetycznego do zastosowań terapeutycznych wraz z systemem skanującym, wyposażeniem, akcesoriami, dokumentacją techniczną oraz instrukcją obsługi w języku polskim.

Urządzenie przeznaczone jest do prowadzenia terapii laserowej z wykorzystaniem promieniowania o długości fali 1064 nm, z możliwością pracy w trybie ciągłym i impulsowym oraz z wykorzystaniem automatycznego systemu skanowania obszaru poddawanego terapii.

Urządzenie musi być kompletne, gotowe do użytkowania po dostawie, zgodne z wymaganiami określonymi w niniejszym Opisie Przedmiotu Zamówienia oraz posiadać wszystkie elementy niezbędne do prawidłowej i bezpiecznej eksploatacji.

Zamówienie obejmuje: Dostawę wraz z montażem i szkolenie pracowników.

W dniu montażu wykonawca zobowiązany jest przeprowadzić szkolenie na urządzeniu prezentując poszczególne funkcje jakie dane urządzenie posiada.

Wykonawca posiada autoryzację montażową i serwisową producenta, zapewni oryginalne akcesoria do zamontowania urządzeń ujętych w zamówieniu.

Termin wykonania zamówienia do 20.11.2026r.

2. Minimalne wymagania techniczne

Lp.	Parametr / funkcjonalność	Minimalne wymaganie Zamawiającego	Parametr oferowany przez Wykonawcę
1	Moc maksymalna	min. 30 W w trybie ciągłym	
2	Długość fali	1064 nm	
3	Tryby pracy	ciągły, impulsowy, trójkątny, superpulse oraz sekwencyjny lub rozwiązania równoważne funkcjonalnie	
4	Moduł kalibracji	wbudowany w aparat	
5	Baza jednostek chorobowych	min. 61 gotowych jednostek/procedur terapeutycznych	
6	System laserowy	wbudowany system kalibracji sondy punktowej	
7	Encyklopedia terapii	min. 61 pozycji wraz z kolorowymi ilustracjami/anatomicznymi schematami	
8	Programowanie terapii	możliwość tworzenia i zapisywania własnych procedur terapeutycznych, min. 200 procedur	
9	Kartoteka pacjentów	możliwość tworzenia kartoteki pacjentów oraz przypisywania do pacjenta wybranych terapii	
10	Sonda laserowa	wyposażona w układ optyczny oraz regulację plamki w zakresie 10–30 mm	

11	Regulacja mocy	możliwość regulacji mocy emisji lasera w uchwycie sondy punktowej w czasie rzeczywistym	
12	Wyłącznik bezpieczeństwa	wyłącznik bezpieczeństwa umieszczony w zasięgu pacjenta	
13	Głębokość penetracji	możliwość wyboru głębokości wnikania światła laserowego w min. 4 zakresach	
14	Parametry pacjenta	możliwość wyboru fototypu skóry pacjenta	
15	Kondycja pacjenta	możliwość wyboru/uwzględnienia kondycji pacjenta w ustawieniach terapii	
16	Zasilanie	230 V / 50–60 Hz oraz możliwość pracy przy zasilaniu 115 V / 50–60 Hz lub rozwiązanie równoważne	
17	Klasa lasera	klasa 4	
18	Klasa ochronności	IIb lub wyższa, zgodnie z obowiązującymi wymaganiami dotyczącymi wyrobów medycznych	
19	Źródło światła	laser diodowy	
20	Kalibracja sondy	automatyczna kalibracja sondy laserowej	
21	Wyświetlacz	kolorowy ekran dotykowy o przekątnej min. 8,4 cala	
22	Interfejs	menu w języku polskim	
23	Dawka energii	możliwość uzyskania dawki w trybie ciągłym do min. 200 J/cm ²	
24	Zabezpieczenie dostępu	możliwość ustawienia hasła dostępu w urządzeniu	
25	Personalizacja	możliwość zmiany kolorystyki/interfejsu ekranu	
26	Listy terapii	możliwość tworzenia szybkich list terapii	
27	System skanujący	zintegrowany system skanujący współpracujący z laserem	
28	Mocowanie skanera	system skanujący zamontowany na ramieniu z możliwością regulacji w min. 6 położeniach, w zakresie odpowiadającym min. 360°	
29	Kamera termowizyjna	wbudowana kamera termowizyjna umożliwiająca obserwację i ocenę stanu tkanek oraz rozkładu energii podczas terapii, a także pomiar temperatury tkanki w czasie rzeczywistym	
30	Pomiar temperatury	skanowanie temperatury w czasie rzeczywistym	
31	Kontrola odległości	system kontroli dystansu pomiędzy pacjentem a systemem skanującym, zapewniający bezpieczne prowadzenie terapii	
32	Powierzchnia skanowania	maksymalna powierzchnia skanowania min. 1200 cm ²	
33	Stolik	dedykowany stolik do urządzenia, wyposażony w kabel zasilający, uchwyt na zasilacz do aparatu, 4 kółka	

		jezdne, w tym 2 z hamulcem, oraz min. 5 zamykanych schowków	
34	Serwis	zapewnienie autoryzowanego serwisu na terenie Polski oraz dostępności części zamiennych	
35	Okulary ochronne	min. 2 szt. okularów ochronnych odpowiednich do oferowanego lasera	
36	Wymiary sterownika	nie większe niż 320 × 190 × 280 mm	
37	Masa sterownika	maks. 7 kg	

3. Wyposażenie

1. Laser wysokoenergetyczny;
2. Sonda laserowa;
3. System skanujący;
4. Ramię mocujące system skanujący;
5. Wbudowana kamera termowizyjna;
6. Dedykowany stolik pod urządzenie;
7. Minimum 2 szt. Okularów ochronnych odpowiednich do oferowanego lasera;
8. Przewody i kable niezbędne do prawidłowego uruchomienia urządzenia;
9. Niezbędne elementy wyposażenia dodatkowego;
10. Instrukcja obsługi w języku polskim;
11. Dokumentacja techniczna oraz dokumentacja wymagana przepisami prawa;
12. Dokument potwierdzający wykonanie kontroli/kalibracji urządzenia przed przekazaniem zamawiającemu.

4. Dostawa, montaż, uruchomienie i szkolenie

1. Dostawy urządzenia do siedziby Zamawiającego;
2. Wniesienia i ustawienia urządzenia w miejscu wskazanym przez Zamawiającego;
3. Montażu wszystkich elementów urządzenia i systemu skanującego;
4. Podłączenia i uruchomienia urządzenia;
5. Wykonania testów funkcjonalnych;
6. Przeprowadzenia szkolenia personelu Zamawiającego w zakresie prawidłowej i bezpiecznej obsługi urządzenia;
7. Przekazania instrukcji obsługi i dokumentacji w języku polskim;
8. Przekazania dokumentów potwierdzających dopuszczenie urządzenia do użytkowania zgodnie z obowiązującymi przepisami.

5. Wymagania dotyczące bezpieczeństwa i zgodności

Oferowane urządzenie musi spełniać wymagania określone w obowiązujących przepisach prawa dotyczących wyrobów medycznych, bezpieczeństwa użytkowania urządzeń laserowych oraz innych przepisów mających zastosowanie do oferowanego urządzenia.

Urządzenie musi posiadać odpowiednie zabezpieczenia chroniące pacjenta i operatora przed niezamierzonym narażeniem na promieniowanie laserowe.

Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć środki ochrony indywidualnej odpowiednie do pracy z oferowanym urządzeniem, w szczególności okulary ochronne.

6. Przedmiotowe środki dowodowe

W celu potwierdzenia, że oferowane urządzenie spełnia wymagania określone przez Zamawiającego, Wykonawca może zostać wezwany przed podpisaniem umowy do przedłożenia :

1. Instrukcje obsługi w języku polskim: Umożliwiają prawidłowe użytkowanie urządzenia.
2. Karta gwarancyjna: Potwierdza warunki gwarancji udzielone przez producenta lub dystrybutora.
3. Dokumentacja techniczna: Zawiera szczegółowy opis urządzenia oraz jego parametrów technicznych.
4. Atesty i certyfikaty: Potwierdzają zgodność urządzenia z obowiązującymi normami krajowymi i europejskimi.

2) Wielokanałowy aparat do terapii uciskowej wraz z wyposażeniem

1. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest dostawa fabrycznie nowego, nieużywanego i kompletnego wielokanałowego aparatu do masażu uciskowego / terapii uciskowej, przeznaczonego do wykonywania zabiegów terapii uciskowej, wraz z niezbędnym wyposażeniem, aplikatorami oraz wózkiem/stolikiem do aparatu.

Urządzenie musi być kompletne, gotowe do użytkowania po dostarczeniu, uruchomieniu i przeprowadzeniu instruktażu dla osób wyznaczonych przez Zamawiającego.

Przedmiot zamówienia obejmuje dostawę , montaż i szkolenie pracowników .

Opis przedmiotu zamówienia określa minimalne wymagania techniczne i funkcjonalne, jakie musi spełniać oferowany aparat.

Termin wykonania zamówienia do 20.11.2026r.

2. Minimalne wymagania techniczne

Lp.	Wymagany parametr / funkcja	Minimalne wymaganie	Potwierdzenie Tak/Nie
1	Rodzaj urządzenia	Wielokanałowy aparat do masażu uciskowego / terapii uciskowej	
2	Liczba niezależnie sterowanych kanałów	minimum 12 kanałów	
3	Obsługa	Prosta i intuicyjna obsługa urządzenia	
4	Wyświetlacz	Kolorowy wyświetlacz dotykowy o przekątnej minimum 5,7 cala, możliwość regulacji kontrastu oraz kolorów ekranu dotykowego	
5	Programy zabiegowe	Wbudowana baza gotowych protokołów/programów zabiegowych, minimum 15 programów	
6	Protokoły kliniczne	Dostęp do gotowych protokołów zabiegowych/klinicznych, minimum 26 protokołów	
7	Programy użytkownika	Możliwość tworzenia i zapisywania minimum 100 własnych programów użytkownika	
8	Regulacja ciśnienia	Zakres regulacji ciśnienia minimum 20–160 mmHg	
9	Regulacja gradientu	Możliwość regulacji gradientu ciśnienia	
10	Regulacja płynności	Regulacja gradientu/płynności w zakresie 0–100%	
11	Niezależna regulacja	Możliwość niezależnej regulacji ciśnienia dla każdego kanału/komory	
12	Czas terapii	Możliwość ustawienia czasu zabiegu do minimum 99 minut	

13	Identyfikacja aplikatora	Automatyczna identyfikacja podłączonego aplikatora przez urządzenie	
14	Wyłączanie komór	Możliwość indywidualnego wyłączania poszczególnych komór w aplikatorze	
15	Regulacja nadmuchiwania	Możliwość regulacji parametrów nadmuchiwania aplikatora	
16	Parametry terapii	Możliwość zaawansowanego ustawiania i zapisywania indywidualnych parametrów terapii	
17	Kontrola parametrów	Parametry aktywności poszczególnych komór aplikatora widoczne na ekranie	
18	Praca komór	Możliwość ustawienia kolejności pracy komór, w tym pracy komór zachodzących na siebie, bez przerwy pomiędzy kolejnymi komorami	
19	Aplikator na nogę	Aplikator wyposażony w minimum 24 komory	
20	Aplikator na rękę	Aplikator do kończyny górnej, minimum 8-komorowy	
21	Wyposażenie dodatkowe	Wózek/stolik do aparatu, uchwyt na zasilacz i kabel zasilający, minimum 4 kółka jezdne, minimum 2 z hamulcem	
22	Zasilanie	Zasilanie dostosowane do standardowej sieci elektrycznej stosowanej na terenie Polski	
23	Stan urządzenia	Urządzenie fabrycznie nowe, kompletne i nieużywane	
24	Dokumentacja	Instrukcja obsługi w języku polskim oraz dokumentacja wymagana przepisami prawa	
25	Gwarancja	Minimum 24 miesiące	

3. Wyposażenie wchodzące w zakres dostawy

- 1) aparat do masażu uciskowego spełniający wymagania określone w OPZ;
- 2) aplikator do kończyny dolnej, minimum 24-komorowy;
- 3) aplikator do kończyny górnej, minimum 8-komorowy;
- 4) wózek/stolik do aparatu;
- 5) komplet przewodów i elementów niezbędnych do prawidłowej pracy urządzenia;
- 6) instrukcja obsługi w języku polskim;
- 7) dokumentacja techniczna i dokumenty potwierdzające zgodność urządzenia z wymaganiami prawa, jeżeli dotyczą;
- 8) inne elementy wyposażenia niezbędne do prawidłowego i bezpiecznego użytkowania urządzenia.

4. Równoważność

Zamawiający nie wskazuje konkretnego producenta ani modelu urządzenia. Wymagania określone w OPZ należy traktować jako minimalne wymagania techniczne i funkcjonalne.

Dopuszcza się zaoferowanie urządzenia równoważnego, pod warunkiem że oferowane urządzenie spełnia wszystkie wymagania określone w OPZ lub posiada parametry techniczne i funkcjonalne nie gorsze od wymaganych.

Jeżeli w dokumentacji postępowania wystąpi odniesienie do znaku towarowego, patentu, pochodzenia, źródła lub konkretnego producenta, należy je traktować jako odniesienie z dopuszczeniem rozwiązania równoważnego, zgodnie z przepisami PZP.

5. Warunki udziału w postępowaniu

Zamawiający nie określa szczegółowego warunku w tym zakresie, ponieważ wykonanie przedmiotu zamówienia nie wymaga posiadania szczególnych uprawnień wynikających z przepisów prawa.

6. Przedmiotowe środki dowodowe

W celu potwierdzenia, że oferowane urządzenie spełnia wymagania określone przez Zamawiającego, Wykonawca może zostać wezwany przed podpisaniem umowy do przedłożenia :

5. Instrukcje obsługi w języku polskim: Umożliwiają prawidłowe użytkowanie urządzenia.
6. Karta gwarancyjna: Potwierdza warunki gwarancji udzielone przez producenta lub dystrybutora.
7. Dokumentacja techniczna: Zawiera szczegółowy opis urządzenia oraz jego parametrów technicznych.
8. Atesty i certyfikaty: Potwierdzają zgodność urządzenia z obowiązującymi normami krajowymi i europejskimi.

7. Dostawa, uruchomienie i instruktaż

Dostawa obejmuje transport, wniesienie, ustawienie, podłączenie, uruchomienie oraz sprawdzenie prawidłowego działania urządzenia w miejscu wskazanym przez Zamawiającego.

Wykonawca przeprowadzi bezpłatny instruktaż z zakresu obsługi urządzenia dla osób wskazanych przez Zamawiającego.

3) Aparat do terapii skoncentrowaną falą uderzeniową

1. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest dostawa fabrycznie nowego, nieużywanego, kompletnego i gotowego do użytkowania aparatu do terapii skoncentrowaną falą uderzeniową (focused shockwave), przeznaczonego do zastosowań zgodnych z deklarowanym przez producenta wskazaniem i instrukcją używania, wraz z niezbędnym wyposażeniem, aplikatorami, akcesoriami, dokumentacją, dostawą, wniesieniem, uruchomieniem oraz instruktażem dla personelu Zamawiającego.

Termin wykonania zamówienia do 20.11.2026r.

3. Minimalne wymagania techniczne

Parametr / funkcja	Wymaganie minimalne
Ekran	Kolorowy ekran dotykowy urządzenia, przekątna min. 8,4 cala.
Gotowe programy terapeutyczne w języku polskim	Min. 27.
Gęstość strumienia energii	Zakres min. 0,01–0,65 mJ/mm ² .
Regulacja liczby uderzeń podczas zabiegu	Zakres 0–9999 uderzeń.
Szczytowe dodatnie ciśnienie akustyczne w punkcie ogniskowym	Wartość osiągnięta do min. 65 MPa.
Promień strefy ogniskowej	Min. 5 mm.
Zasięg strefy ogniskowej	Min. 35 mm.
Regulacja intensywności	Min. 5–100%, płynnie z krokiem nie większym niż 1%.
Częstotliwość	Zakres min. 1–25 Hz.
Tryb pracy	Pojedyncza sekwencja.
Programy Quick	Funkcja dostępna.
Liczba uderzeń	Zakres 0–9999.
Programy użytkownika	Możliwość tworzenia/zapisywania programów użytkownika.
Modyfikacja sekcji terapii	Możliwość modyfikacji poszczególnych sekcji w sekwencji terapii.

Własne sekwencje terapeutyczne	Możliwość tworzenia i zapisywania własnych sekwencji.
Licznik uderzeń	Tak.
Aplikator oraz aparat bez chłodzenia obiegiem wody	Wyposażony w przycisk wyświetlania i uruchamiania.
Technologia aplikatora	Technologia oparta na pojedynczym kryształach o właściwościach piezoelektrycznych, zapewniająca stabilną sprawność od początku do końca żywotności aplikatora.
Regulacja parametrów na aplikatorze	Możliwość regulacji mocy, częstotliwości i liczby uderzeń na ekranie dotykowym.
Encyklopedia zabiegowa	Wbudowana encyklopedia zabiegowa z opisem metodyki wykonywania zabiegu i kolorowymi ilustracjami.
Żywotność aplikatora	Min. 5 mln uderzeń, docelowo do 10 mln uderzeń, zgodnie z dokumentacją producenta.
Test jakości uderzeń	Tak.
Nakładki sprzęgające	Max. 3 szt., rozmiary S, M, L.
Głębokość penetracji	Zakres 0–65 mm.
Masa aplikatora wraz z kablem i nakładką	Maks. 880 g.
Masa urządzenia	Nie więcej niż 30 kg, z tolerancją wynikającą z konstrukcji urządzenia.
Wymiary urządzenia	Maksymalnie w przybliżeniu 580 × 980 × 550 mm; wymiary nie mogą ograniczać możliwości ustawienia i użytkowania urządzenia w miejscu wskazanym przez Zamawiającego.

4. Wymagania dotyczące wyrobu medycznego i zgodności

- 1) Urządzenie musi być wyrobem medycznym, jeżeli zgodnie z przeznaczeniem producenta podlega przepisom dotyczącym wyrobów medycznych.
- 2) Urządzenie musi być zgodne z mającymi zastosowanie przepisami prawa obowiązującymi na dzień dostawy, w szczególności z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2017/745 (MDR), w zakresie, w jakim przepisy te mają zastosowanie.
- 3) Urządzenie musi posiadać oznakowanie CE oraz dokumenty potwierdzające zgodność wymagane przepisami prawa.
- 4) Zamawiający wymaga dostarczenia deklaracji zgodności UE oraz instrukcji używania w języku polskim, a także innych dokumentów wymaganych przepisami dla danego wyrobu.
- 5) Jeżeli dany wyrób korzysta z dopuszczalnych przepisów przejściowych dotyczących wyrobów zgodnych z wcześniejszymi regulacjami, Wykonawca zobowiązany jest przedstawić dokumenty potwierdzające legalne wprowadzenie/udostępnienie wyrobu na rynku na zasadach wynikających z właściwych przepisów przejściowych.

5. Zakres dostawy i obowiązki Wykonawcy

Dostawa urządzenia do miejsca wskazanego przez Zamawiającego, wniesienie, rozpakowanie i ustawienie.

Dostawa kompletnego zestawu, obejmującego co najmniej urządzenie główne, aplikator(y), min. 3 nakładki sprzęgające S/M/L, przewody i wszystkie elementy niezbędne do prawidłowej pracy. Uruchomienie i sprawdzenie poprawności działania urządzenia.

Przeprowadzenie bezpłatnego instruktażu dla personelu Zamawiającego, obejmującego obsługę urządzenia, zasady bezpieczeństwa i podstawowe zasady wykonywania zabiegów zgodnie z instrukcją producenta.

Przekazanie instrukcji obsługi w języku polskim oraz kompletnej dokumentacji technicznej i eksploatacyjnej.

Przekazanie danych kontaktowych do autoryzowanego lub uprawnionego serwisu oraz zasad zgłaszania awarii.

6.Przedmiotowe środki dowodowe

W celu potwierdzenia, że oferowane urządzenie spełnia wymagania określone przez Zamawiającego, Wykonawca może zostać wezwany przed podpisaniem umowy do przedłożenia :

1. Instrukcje obsługi w języku polskim: Umożliwiają prawidłowe użytkowanie urządzenia.
2. Karta gwarancyjna: Potwierdza warunki gwarancji udzielone przez producenta lub dystrybutora.
3. Dokumentacja techniczna: Zawiera szczegółowy opis urządzenia oraz jego parametrów technicznych.
4. Atesty i certyfikaty: Potwierdzają zgodność urządzenia z obowiązującymi normami krajowymi i europejskimi.

4)Dostawa szyny CPM do ciągłego biernego ruchu kończyny dolnej

1. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest dostawa fabrycznie nowej szyny CPM do ciągłego biernego ruchu kończyny dolnej, przeznaczonej do prowadzenia terapii stawu kolanowego i biodrowego, wraz z wyposażeniem, dostawą, wniesieniem, uruchomieniem oraz instruktażem użytkowników.

Zamówienie obejmuje: Dostawę wraz z uruchomieniem i szkolenie pracowników.

W dniu montażu wykonawca zobowiązany jest przeprowadzić szkolenie na urządzeniu prezentując poszczególne funkcje jakie dane urządzenie posiada.

Wykonawca posiada autoryzację montażową i serwisową producenta, zapewni oryginalne akcesoria do zamontowania urządzeń ujętych w zamówieniu.

Termin realizacji zamówienia do 20.11.2026r

2. Wymagania ogólne

1. Urządzenie musi być fabrycznie nowe, nieużywane, kompletne, wolne od wad fizycznych i prawnych oraz gotowe do użytkowania.
2. Urządzenie musi posiadać wszystkie elementy niezbędne do prawidłowego uruchomienia i użytkowania.
3. Jeżeli urządzenie jest wyrobem medycznym, musi spełniać wymagania wynikające z właściwych przepisów dotyczących wyrobów medycznych, w tym posiadać wymagane oznakowanie CE i dokumentację zgodności.
4. Dostawa obejmuje transport, wniesienie, rozpakowanie, montaż, uruchomienie i sprawdzenie prawidłowego działania urządzenia.
5. Wykonawca przeprowadzi instruktaż dla wskazanych przez Zamawiającego użytkowników.

3. Minimalne wymagania techniczne i funkcjonalne

Lp.	Parametr / funkcja	Wymaganie minimalne	Parametr oferowany / potwierdzenie
1	Rodzaj urządzenia	Szyna CPM do ciągłego biernego ruchu kończyny dolnej	
2	Zastosowanie	Terapia stawu kolanowego, biodrowego oraz skokowego	
3	Sterowanie	Pilot/sterownik umożliwiający programowanie parametrów terapii	
4	Wyświetlacz	Kolorowy ekran dotykowy lub rozwiązanie równoważne funkcjonalnie	
5	Regulacja parametrów	Możliwość ustawiania i zmiany parametrów terapii w czasie rzeczywistym	
6	Regulacja prędkości	Możliwość regulacji prędkości ruchu	
7	Maksymalne obciążenie	Nie mniej niż 135 kg	
8	Zakres wzrostu pacjenta	Przystosowanie do pacjentów o wzroście co najmniej 120–220 cm	
9	Regulacja długości kończyny	Możliwość dopasowania urządzenia do długości kończyny dolnej	
10	Regulacja podparcia	Możliwość dopasowania podparcia do budowy anatomicznej pacjenta	
11	Zakres wyprostu stawu biodrowego	Regulacja do 0°	
12	Zakres zgięcia stawu biodrowego	Co najmniej do 115°	
13	Zakres wyprostu stawu kolanowego	Regulacja do co najmniej -10°	
14	Zakres zgięcia stawu kolanowego	Co najmniej do 123°	
15	Czas terapii	Możliwość ustawienia czasu terapii do co najmniej 59 min 59 s	
16	Regulacja długości kończyny systemem zapadkowym / klikowy	Zakres umożliwiający dopasowanie długości kończyny co najmniej 58–105 cm	
17	Regulacja podudzia systemem zapadkowym / klikowy	Zakres regulacji długości podudzia co najmniej 23–55 cm	
18	Regulacja uda systemem zapadkowym / klikowy	Zakres regulacji długości uda co najmniej 35–50 cm	
19	Prędkość ruchu	Zakres regulacji co najmniej 40–380°/min	
20	Masa urządzenia	Nie większa niż 14 kg	
21	Konstrukcja	Stabilne ułożenie kończyny pacjenta podczas terapii	
22	Zasilanie	100–240 V AC	
23	Częstotliwość	50–60 Hz	
24	Ekran/sterownik	Ekran dotykowy o przekątnej nie mniejszej niż 3,2 cala lub rozwiązanie równoważne funkcjonalnie	
25	Bezpieczeństwo pacjenta	System zabezpieczenia pacjenta przed niekontrolowanym ruchem	
26	Konfiguracja urządzenia	Możliwość dostosowania konfiguracji urządzenia do sposobu użytkowania	

27	Mocowanie kończyny	System stabilnego mocowania kończyny	
28	Tryb zwiększonej prędkości	Możliwość pracy w trybie ruchu o zwiększonej prędkości	
29	Strona kończyny	Możliwość terapii lewej i prawej kończyny	
30	Podparcie boczne	Regulowane podparcie boczne	
31	Podparcie stopy	Regulowane podparcie stopy	
32	Panel kontrolny	Kontrola bieżących parametrów terapii	
33	Ustawianie kąta	Możliwość ustawiania kąta w czasie rzeczywistym	
34	Programy terapii	Programy rozgrzewki i programy progresywne	
35	Ruch przerywany	Możliwość zaprogramowania okresowego zatrzymania ruchu	
36	Przerwy terapeutyczne	Możliwość ustawienia przerwy w określonej pozycji	
37	Zmiana kierunku	Możliwość ustawienia ruchu w kierunku zgięcia i wyprostu	
38	Kontrola ruchu	Kontrola prędkości zgięcia i wyprostu	
39	Moduł stawu skokowego	Możliwość rozbudowy urządzenia o moduł do terapii stawu skokowego	
40	Zgięcie grzbietowe	Zakres do co najmniej 40°	
41	Zgięcie podeszwowe	Zakres do co najmniej 25°	
42	Ustawienia fabryczne	Możliwość przywrócenia ustawień fabrycznych	
43	Programowanie obciążenia	Możliwość zmiany kierunku obciążenia zależnie od programu terapii	
44	Programy automatyczne	Możliwość zaprogramowania minimum 13 automatycznych programów/sekwencji	
45	Blokada ustawień	Możliwość zabezpieczenia parametrów przed przypadkową zmianą	
46	Pamięć	Pamięć umożliwiająca zapisanie minimum 50 programów użytkownika	
47	Modyfikacja terapii	Możliwość zmiany parametrów w trakcie terapii	
48	Instrukcja obsługi	Instrukcja obsługi w języku polskim, papierowa lub elektroniczna	
49	Przewód zasilający	Przewód zasilający dostosowany do standardu obowiązującego w Polsce	

4. Równoważność

Ileokroć w niniejszym opisie przedmiotu zamówienia określono wymagania techniczne, funkcjonalne lub użytkowe, należy je rozumieć jako wymagania minimalne. Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne, pod warunkiem że oferowane urządzenie zapewnia co najmniej taką samą funkcjonalność terapeutyczną, zakres regulacji, bezpieczeństwo użytkowania oraz możliwości programowania i kontroli parametrów terapii. W przypadku zaoferowania rozwiązania równoważnego Wykonawca zobowiązany jest wykazać jego równoważność w zakresie parametrów wskazanych w OPZ.

5. Przedmiotowe środki dowodowe

W celu potwierdzenia, że oferowane urządzenie spełnia wymagania określone przez Zamawiającego, Wykonawca może zostać wezwany przed podpisaniem umowy do przedłożenia :

5. Instrukcje obsługi w języku polskim: Umożliwiają prawidłowe użytkowanie urządzenia.
6. Karta gwarancyjna: Potwierdza warunki gwarancji udzielone przez producenta lub dystrybutora.
7. Dokumentacja techniczna: Zawiera szczegółowy opis urządzenia oraz jego parametrów technicznych.
8. Atesty i certyfikaty: Potwierdzają zgodność urządzenia z obowiązującymi normami krajowymi i europejskimi.

WYMAGANIA DOTYCZĄCE GWARANCJI I SERWISU POWYŻSZYCH 4 URZĄDZEŃ

1. Okres gwarancji

1.1. Wykonawca zobowiązany jest udzielić na dostarczone urządzenie oraz wszystkie jego elementy i wyposażenie objęte przedmiotem zamówienia gwarancji jakości na okres co najmniej **24 miesięcy**.

1.2. Bieg okresu gwarancji rozpoczyna się od dnia podpisania przez Zamawiającego i Wykonawcę protokołu odbioru przedmiotu zamówienia bez zastrzeżeń, chyba że umowa stanowi inaczej.

1.3. Gwarancja obejmuje wady fizyczne urządzenia, w tym wady materiałowe i produkcyjne, oraz nieprawidłowości w jego działaniu wynikające z przyczyn tkwiących w urządzeniu.

2. Zgłaszanie awarii i czas reakcji serwisu

2.1. Zamawiający będzie zgłaszał awarie, usterki i nieprawidłowości w działaniu urządzenia za pośrednictwem poczty elektronicznej lub innego uzgodnionego kanału kontaktu serwisowego.

2.2. Maksymalny czas reakcji serwisu wynosi **48 godzin** od momentu dokonania zgłoszenia awarii przez Zamawiającego. Przez czas reakcji rozumie się czas od przyjęcia zgłoszenia do podjęcia przez Wykonawcę działań diagnostycznych lub serwisowych zmierzających do ustalenia przyczyny awarii i sposobu jej usunięcia.

2.3. Wykonawca zobowiązany jest potwierdzić przyjęcie zgłoszenia oraz poinformować Zamawiającego o planowanym sposobie i terminie realizacji naprawy.

3. Termin usunięcia awarii

3.1. Maksymalny termin usunięcia awarii lub naprawy urządzenia wynosi **14 dni** kalendarzowych od dnia przyjęcia zgłoszenia awarii przez Wykonawcę.

3.2. Naprawa powinna zostać przeprowadzona w sposób zapewniający przywrócenie pełnej sprawności technicznej i użytkowej urządzenia, zgodnie z jego przeznaczeniem oraz wymaganiami producenta.

3.3. Wykonawca zobowiązany jest poinformować Zamawiającego o zakończeniu naprawy oraz, na żądanie Zamawiającego, przedstawić potwierdzenie wykonanych czynności serwisowych.

4. Postępowanie w przypadku braku możliwości naprawy w wymaganym terminie

4.1. Jeżeli Wykonawca nie jest w stanie usunąć awarii w terminie określonym w pkt 3.1, zobowiązany jest niezwłocznie, przed upływem tego terminu, poinformować Zamawiającego o przyczynach opóźnienia, przewidywanym terminie naprawy oraz proponowanym sposobie zapewnienia ciągłości użytkowania urządzenia.

4.2. W przypadku gdy naprawa nie może zostać wykonana w wymaganym terminie, Wykonawca zobowiązany jest, na własny koszt, zapewnić urządzenie zastępcze o parametrach technicznych i funkcjonalnych nie gorszych niż urządzenie objęte naprawą, jeżeli charakter i sposób użytkowania urządzenia uzasadniają takie rozwiązanie.

4.3. Urządzenie zastępcze należy udostępnić Zamawiającemu nie później niż w następnym dniu roboczym po upływie terminu naprawy określonego w pkt 3.1. Urządzenie zastępcze powinno pozostawać do dyspozycji Zamawiającego do czasu przywrócenia pełnej sprawności urządzenia objętego gwarancją lub jego wymiany.

4.4. Zapewnienie urządzenia zastępczego nie zwalnia Wykonawcy z obowiązku usunięcia awarii ani z odpowiedzialności za niewykonanie lub nienależyte wykonanie obowiązków gwarancyjnych.

5. Zasady wymiany wadliwego urządzenia

5.1. W przypadku gdy:

- 1) naprawa urządzenia okaże się niemożliwa;
- 2) urządzenie nie zostanie naprawione w terminie określonym w pkt 3.1;
- 3) ta sama wada będzie występowała ponownie pomimo przeprowadzonej naprawy;

albo naprawa będzie ekonomicznie lub technicznie nieuzasadniona,

Wykonawca, po uzgodnieniu z Zamawiającym zasad realizacji wymiany, zobowiązany jest wymienić wadliwe urządzenie na nowe, wolne od wad, o parametrach technicznych i funkcjonalnych nie gorszych niż urządzenie objęte wymianą, bez obciążania Zamawiającego dodatkowymi kosztami.

5.2. Wymiana urządzenia powinna nastąpić w terminie nie dłuższym niż 14 dni kalendarzowych od dnia potwierdzenia przez Wykonawcę konieczności wymiany lub od dnia otrzymania od Zamawiającego żądania wymiany, jeżeli konieczność wymiany wynika z okoliczności wskazanych w pkt 5.1 i została ustalona przez strony.

5.3. Koszty demontażu wadliwego urządzenia, odbioru, transportu, dostawy, instalacji i uruchomienia urządzenia nowego ponosi Wykonawca, o ile czynności te są wymagane dla prawidłowej realizacji wymiany.

5.4. Wymiana urządzenia nie może powodować pogorszenia warunków gwarancji. Okres gwarancji dla urządzenia wymienionego zostanie określony w umowie, z uwzględnieniem obowiązujących przepisów prawa.

6. Koszty realizacji gwarancji

6.1. W okresie gwarancji wszelkie koszty związane z realizacją obowiązków gwarancyjnych ponosi Wykonawca. W szczególności dotyczy to kosztów:

- 1) dojazdu serwisu do miejsca użytkowania urządzenia;
- 2) diagnostyki i przeglądów niezbędnych do usunięcia zgłoszonej awarii;
- 3) robocizny;
- 4) części zamiennych, materiałów i podzespołów;
- 5) demontażu i ponownego montażu urządzenia lub jego elementów;
- 6) transportu urządzenia do i z punktu serwisowego;
- 7) dostawy, instalacji i uruchomienia urządzenia zastępczego, jeżeli jest wymagane;
- 8) wymiany wadliwego urządzenia na nowe;
- 9) innych czynności niezbędnych do skutecznego usunięcia wad objętych gwarancją.

6.2. Zamawiający nie będzie ponosił dodatkowych kosztów związanych z usuwaniem wad objętych gwarancją, z zastrzeżeniem przypadków wyłączonego z gwarancji na zasadach określonych w dokumentach gwarancyjnych i umowie.

7. Warunki realizacji świadczeń gwarancyjnych

7.1. Wykonawca zapewni sprawną obsługę zgłoszeń serwisowych przez cały okres gwarancji oraz wskaże dane kontaktowe do serwisu, w tym adres poczty elektronicznej i numer telefonu.

7.2. Wszystkie naprawy i wymiany będą wykonywane z użyciem części odpowiednich do danego urządzenia, zgodnie z wymaganiami producenta oraz zasadami bezpieczeństwa.

7.3. Szczegółowe zasady realizacji gwarancji, w tym sposób zgłaszania awarii, będą zgodne z wymaganiami określonymi w niniejszym OPZ oraz postanowieniami umowy.

10. Odbiór Urządzenie

Odbiór Urządzenie zostanie potwierdzony protokołem odbioru.

Podczas odbioru Zamawiający będzie uprawniony do sprawdzenia w szczególności:

- 1) zgodności dostarczonego modelu z ofertą,
- 2) zgodności parametrów technicznej z wymaganiami OPZ,
- 3) kompletności wyposażenia,
- 4) prawidłowości montażu,
- 5) prawidłowości działania poszczególnych funkcji,
- 6) działania systemu sterowania,
- 7) działania dysz hydromasażu,
- 8) działania kąpieli perełkowej,
- 9) działania systemu automatycznego napełniania,
- 10) działania systemów bezpieczeństwa,
- 11) działania systemu płukania i przedmuchiwania,
- 12) działania systemu usuwania wody,
- 13) działania systemu świetlnego.