Załącznik nr 3 do Zapytania ofertowego
ZAPYTANIE OFERTOWE nr 4/2026
Dotyczy zakupu środków trwałych w ramach projektu pt.: **„Rozwój rehabilitacji medycznej poprzez zakup sprzętu medycznego oraz prace adaptacyjne w Centrum Medyczne Zachód Sp. z o.o.”**

Specyfikacja techniczna przedmiotu zamówienia nr 1 i 2

Spis treści

1. Zakres zadań, ogłoszenie zamówienia....2
2. Termin realizacji dostawy....2
3.Specyfikacja szczegółowych warunków oraz zasady realizacji....4

1. Zakres zadań, ogłoszenie zamówienia

Dokument opisuje szczegółowe warunki oraz zasady realizacji, jakie ma spełniać przedmiot zamówienia, tj. zakup nowych środków trwałych w ramach realizacji Projektu pn. **„Rozwój rehabilitacji medycznej poprzez zakup sprzętu medycznego oraz prace adaptacyjne w Centrum Medyczne Zachód Sp. z o.o.”**

Projekt realizuje firma **CENTRUM MEDYCZNE "ZACHÓD" SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ.** Projekt realizowany w ramach Funduszy Europejskich dla Kujaw i Pomorza 2021-2027, **Priorytet:** 6 Fundusze europejskie na rzecz zwiększenia dostępności regionalnej infrastruktury dla mieszkańców, **Działanie:** 6.9 Inwestycje w infrastrukturę zdrowotną. W ramach zamówienia firma **CENTRUM MEDYCZNE "ZACHÓD" SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ** jako Zamawiający zakontraktuje wykonanie w postaci następujących zadań, zgodnych ze złożonym wnioskiem o dofinansowanie numer **FEKP.06.09-IZ.00-0036/25.**

2. Termin realizacji dostawy

Wstępne terminy realizacji zadań.

NOWE ŚRODKI TRWAŁE	
Nazwa działania/przedmiot zamówienia	**Termin realizacji**
1. Krioterapia miejscowa ciekłym azotem (1 szt.)	W terminie od dnia zawarcia umowy z wybranym Dostawcą do – **23.12.2026 r.**
2. Zakup leżanki drewnianej + wieszaka drewnianego (12 kpl.)	W terminie od dnia zawarcia umowy z wybranym Dostawcą do – **23.12.2026 r.**
3. Zakup lampy stołowej do naświetleń światłem podczerwonym typu sollux (1 szt)	W terminie od dnia zawarcia umowy z wybranym Dostawcą do – **23.12.2026 r.**
4. Zakup urządzenia do ćwiczeń izometrycznych kolana i bioder (1 szt.)	W terminie od dnia zawarcia umowy z wybranym Dostawcą do – **23.12.2026 r.**

5. Zakup urządzenia do rehabilitacji stawu skokowego i kolanowego (1 szt.)	W terminie od dnia zawarcia umowy z wybranym Dostawcą do – **23.12.2026 r.**
6. Zakup fotela do ćwiczeń oporowych (1 szt.)	W terminie od dnia zawarcia umowy z wybranym Dostawcą do – **23.12.2026 r.**
7. Zakup aparatu 4-kanałowego (1 szt.)	W terminie od dnia zawarcia umowy z wybranym Dostawcą do – **23.12.2026 r.**
8. Zakup głowicy do ultradźwięków bezobsługowa (1 szt.)	W terminie od dnia zawarcia umowy z wybranym Dostawcą do – **23.12.2026 r.**
9. Zakup stołu rehabilitacyjnego z zestawem do trakcji (1 szt.)	W terminie od dnia zawarcia umowy z wybranym Dostawcą do – **23.12.2026 r.**
10. Zakup aparatu do elektroterapii, terapii skojarzonej, ultradźwięków, laseroterapii (1 szt.)	W terminie od dnia zawarcia umowy z wybranym Dostawcą do – **23.12.2026 r.**
11. Zakup okularów ochronnych do laseroterapii biostymulacyjnej (2 szt.)	W terminie od dnia zawarcia umowy z wybranym Dostawcą do – **23.12.2026 r.**
12. Zakup sondy do laseroterapii IR 400 mW/808 nm (1 szt.)	W terminie od dnia zawarcia umowy z wybranym Dostawcą do – **23.12.2026 r.**
13. Zakup urządzenia do rehabilitacji stawu nadgarstkowego (1 szt.)	W terminie od dnia zawarcia umowy z wybranym Dostawcą do – **23.12.2026 r.**
14. Zakup aparatu do terapii ultradźwiękowej (1 szt.)	W terminie od dnia zawarcia umowy z wybranym Dostawcą do – **23.12.2026 r.**
15. Zakup roweru treningowego/stacjonarnego (2 szt.)	W terminie od dnia zawarcia umowy z wybranym Dostawcą do – **23.12.2026 r.**
16. Zakup SIS - indukcyjnej stymulacji (1 szt.)	W terminie od dnia zawarcia umowy z wybranym Dostawcą do – **23.12.2026 r.**

17. Zakup sprzętu komputerowego (2 zestawy komputerowe + 1 laptop)	W terminie od dnia zawarcia umowy z wybranym Dostawcą do – **23.12.2026 r.**

3.Specyfikacja szczegółowych warunków oraz zasady realizacji

L.p.	Nazwa sprzętu	Główne parametry sprzętu
1.	**Krioterapia miejscowa ciekłym azotem (1 szt.)**	○ Leczenie urazów, stanów zapalnych i bólu. ○ Urządzenie do krioterapii pozwalające na kontrolowanie temperatury i czasu aplikacji, z możliwością precyzyjnego podawania ciekłego azotu. ○ Przyspieszenie procesu rehabilitacji pacjentów przez efektywne leczenie bólu i stanów zapalnych. ○ **Uzasadnienie:** Krioterapia jest skuteczną metodą leczenia urazów oraz stanów zapalnych, wykorzystującą zimno do redukcji bólu i obrzęków. ○ **Zastosowanie:** Wprowadzenie krioterapii w ofercie zwiększy możliwości terapeutyczne, umożliwiając skuteczniejsze leczenie pacjentów z urazami sportowymi i stanami zapalny. *Ilość: 1 szt.* **Parametry techniczne:** • Temperatura pracy: od ***min*** -120°C do ***max***-196°C (temperatura ciekłego azotu) • Pojemność zbiornika na azot: min. 10-15 litrów

		• Wyświetlacz parametrów: cyfrowy (temperatura, ciśnienie) • System bezpieczeństwa: czujniki wycieku, automatyczne odłączanie • Wskaźnik zużycia azotu: cyfrowy lub mechaniczny • Mobilność: możliwość łatwego przenoszenia lub ustawienia na ladzie/standzie • Zasilanie: własny system chłodzenia, ewentualnie zasilanie elektryczne • System kontroli temperatury: precyzyjny, ±1°C • Gustowna i higieniczna powierzchnia: odporna na chemikalia • ***liczba stopni regulacji intensywności nadmuchu: 4+ kriopunktura + 2 pulsacyjne*** • ***Wymiary urządzenie (sz x dł x wys) 47 x 53 x 100 cm*** **W projekcie wskazano sprzęty o minimalnych parametrach technicznych – przewiduje się zakup o podobnej lub o innej równoważnej specyfikacji technicznej.**
2.	**Zakup leżanki drewnianej + wieszaka drewnianego (12 kpl.)**	○ Wygodne miejsce do odpoczynku dla pacjentów oraz miejsce na odzież. ○ Leżanka o ergonomicznych kształtach, wykonana z trwałych materiałów. ○ Poprawa standardów obsługi pacjenta oraz komfortu podczas zabiegów. ○ **Uzasadnienie:** Leżanki są niezbędne do przeprowadzania terapii manualnej oraz rehabilitacji.

		○ **Zastosowanie:** Wysokiej jakości leżanki poprawią komfort pacjentów oraz umożliwią efektywne przeprowadzanie zabiegów. *Ilość: 12 zestawów (łóżko + wieszak)* **Parametry techniczne:** • Wymiary leżanki: długość ok. 180-200 cm, szerokość 60-70 cm • Materiał: wysokiej jakości drewno lakierowane lub olejowane • Nośność: min. 150 kg • Regulacja: wysokość zagłówka (manualna lub elektryczna) • Konstrukcja: solidna, bez ostrych krawędzi • Wieszaki: drewniane, mocowane do ściany lub na stojaku, z haczykami na odzież i akcesoria • Wymiary wieszaka: szerokość ***max*** 80-100 cm • Waga: odpowiednia do łatwego przemieszczania (min. 15-20 kg) • Zabezpieczenia: antypoślizgowe końcówki nóg> **W projekcie wskazano sprzęty o minimalnych parametrach technicznych – przewiduje się zakup o podobnej lub o innej równoważnej specyfikacji technicznej.**
3.	**Zakup lampy stołowej do naświetleń światłem podczerwonym typu sollux (1 szt)**	○ Terapia bólu oraz wspomaganie procesów gojenia. ○ Lampa o regulowanej mocy i czasie naświetlania. ○ Wzrost efektywności terapii, co przyspiesza proces rehabilitacji.

		○ **Uzasadnienie:** Terapia światłem podczerwonym jest stosowana w rehabilitacji w celu poprawy krążenia i redukcji bólu. ○ **Zastosowanie:** Wprowadzenie tego typu terapii wzbogaci ofertę rehabilitacyjną i zwiększy efektywność leczenia. *Ilość: 1 szt.* **Parametry techniczne:** • Typ lampy: podczerwona z zakresu Sollux (najczęściej 700-1500 nm) • Moc: 150-300 W (z regulacją) • ***Dopuszcza się max moc żarówki 375 W*** • ***Wymiary podstawy stołowej z lampą S x G x W 30,0 x39,0 x 41,0 cm*** • Regulacja natężenia światła: tak • Czas pracy: ciągła praca lub ustawienia czasowe • Zasilanie: 230V, 50Hz • Obrót i regulacja kąta: TAK, głowica na stelażu • Wbudowany filtr światła podczerwonego ***lub filtr wymienny*** • Bezpieczeństwo: osłony zapobiegające oparzeniom • Stopień ochrony: IP20 lub wyższy • Podstawka/stojak: stabilny, antypoślizgowy • ***Siatka zabezpieczająca filtr*** **W projekcie wskazano sprzęty o minimalnych parametrach technicznych – przewiduje się zakup o podobnej lub o innej równoważnej specyfikacji technicznej.**

4.	**Zakup urządzenia do ćwiczeń izometrycznych kolana i bioder (1 szt.)**	○ Rehabilitacja pacjentów po kontuzjach lub operacjach stawów. ○ Urządzenie umożliwiające regulację oporu oraz zakresu ruchu. ○ Umożliwia prowadzenie specjalistycznych ćwiczeń, co zwiększa skuteczność rehabilitacji. ○ **Uzasadnienie:** Urządzenie to wspiera pacjentów w rehabilitacji stawów kolanowych i biodrowych, umożliwiając wykonywanie bezpiecznych ćwiczeń. ○ **Zastosowanie:** Zwiększa efektywność rehabilitacji pacjentów po operacjach ortopedycznych lub urazach. *Ilość: 1 szt.* **Parametry techniczne:** • Zakres siły: regulowany, min. ***ok*** 10-150 kg (w zależności od modelu) • ***Dopuszcza się zakres ruchu wyprost/zgięcie kolana - 10 / 0 / 120 stopni*** • Prędkość: statyczne (izometryczne) ćwiczenia (brak ruchu) lub możliwością ustawienia oporu • Regulowany kąt ustawienia: tak (np. 0-90°) • Wyświetlacz: pomiar siły, czasu, liczby powtórzeń • Zasilanie: własne (zasilacz lub zasilanie z gniazdka) • Konstrukcja: trwała, stabilna, antypoślizgowa podstawa • Wymiary: ***max*** ok. 50 x 50 x 150 cm • ***Waga: max 17 kg*** • ***Wzrost pacjenta w zakresie: 135 – 205 cm*** • Certyfikaty bezpieczeństwa i atesty medyczne

		W projekcie wskazano sprzęty o minimalnych parametrach technicznych – przewiduje się zakup o podobnej lub o innej równoważnej specyfikacji technicznej.
5.	**Zakup urządzenia do rehabilitacji stawu skokowego i kolanowego (1 szt.)**	○ Wspomaganie rehabilitacji stawów po urazach lub operacjach. ○ Urządzenie z możliwością regulacji obciążenia oraz dostosowania do różnych programów rehabilitacyjnych. ○ Zwiększenie efektywności rehabilitacji, co przekłada się na szybszy powrót pacjentów do zdrowia. ○ **Uzasadnienie:** Specjalistyczne urządzenie do rehabilitacji stawów umożliwia precyzyjne dostosowanie terapii do indywidualnych potrzeb pacjentów. ○ **Zastosowanie:** Wzbogaca ofertę rehabilitacyjną, umożliwiając szybszy powrót do sprawności. *Ilość: 1 szt.* **Parametry techniczne:** • Tryby pracy: pasywne, aktywne, oporowe, trakcyjne • Zakres ruchu: min. 0-180° (z regulacją) • Regulacja obciążenia: tak (np. siła oporu, z siłownikiem) • Interfejs użytkownika: ekran LCD z programami ćwiczeń • Sterowanie: manualne lub programowalne • Wymiary: ok. 150 x 70 x 120 cm • Zasilanie: 230V, 50Hz • Bezpieczeństwo: czujniki przeciążenia, automatyczne wyłączenie • ***Dopuszcza się też urządzenie manualne o parametrach technicznych:***

		• ***rodzaj oporu- elastyczny, Waga – 25 kg, Wymiary: 39x 89,2 x 91 cm. Rodzaj ćwiczeń: samo wspomagane, czynne, oporowe. Wykonane ruchy: w stawie skokowym: zginanie i prostowanie, pronacja i supinacja; w stawie kolanowym: zginanie i prostowanie*** **W projekcie wskazano sprzęty o minimalnych parametrach technicznych – przewiduje się zakup o podobnej lub o innej równoważnej specyfikacji technicznej.**
6.	**Zakup fotela do ćwiczeń oporowych (1 szt.)**	○ Wsparcie pacjentów w wykonywaniu ćwiczeń oporowych. ○ Fotel z regulowanym oporem i ergonomicznym designem. ○ Umożliwia pacjentom bezpieczne i efektywne wykonywanie ćwiczeń, co jest kluczowe w rehabilitacji. ○ **Uzasadnienie:** Fotel umożliwia pacjentom wykonywanie ćwiczeń oporowych, co jest kluczowe w procesie rehabilitacji. ○ **Zastosowanie:** Zwiększa różnorodność i efektywność programów rehabilitacyjnych. *Ilość: 1 szt.* **Parametry minimalne:** • Regulacja wysokości siedziska i oparcia ***lub regulacji oparcia z możliwością zmiany pozycji ułożeniowej pacjenta*** • ***Urządzenie dopasowane do ćwiczeń oporowych kk dolnych i górnych*** • Obciążenie: min. 50-150 kg ***ok 160 kg max*** (regulowane)- ***nie***

		• Typ mechanizmu: siłowniki lub pasy oporowe • Wyposażenie: uchwyty, pasy, podpórki stabilizujące, ***ciężarki*** • Wymiary: złożony – ok. 70 x 70 x 120 cm • ***Dopuszcza się wymiar ok: max 170 x 105 x160 cm*** • Materiał: trwała stal, tapicerka łatwa do czyszczenia • Bezpieczeństwo: antypoślizgowe stopki lub kółka • ***Możliwość wyboru koloru tapicerki***. **W projekcie wskazano sprzęty o minimalnych parametrach technicznych – przewiduje się zakup o podobnej lub o innej równoważnej specyfikacji technicznej.**
7.	**Zakup aparatu 4-kanałowego (1 szt.)**	○ Elektroterapia, umożliwiająca jednoczesne prowadzenie terapii w kilku miejscach. ○ Możliwość regulacji częstotliwości i natężenia prądu. ○ Zwiększenie efektywności terapii, co przyczynia się do lepszych wyników rehabilitacyjnych. ○ **Uzasadnienie:** Aparat 4-kanałowy pozwala na jednoczesne wykonywanie różnych terapii, co zwiększa efektywność leczenia. ○ **Zastosowanie:** Umożliwia lepsze dostosowanie terapii do potrzeb pacjentów. *Ilość: 1 szt.* **Parametry techniczne:** • Liczba kanałów: 4 niezależne wyjścia: ***elektroterapia (liczba kanałów 2, terapia UD, Laseroterapia*** • Programy terapii: wielofunkcyjne (TENS, EMS, DC, AC)

		• Częstotliwość: 1-150 Hz (regulowana) • Moc wyjścia: do 100 mA (dostosowana do potrzeb terapii) • Interfejs: digital, podświetlany ekran LCD • Zapisywanie ustawień: tak • Zasilanie: 230V, 50Hz, z opcją ***lub bez*** zasilania awaryjnego (np. zasilacz UPS) • ***Wymiary aparatu max 34 x 28 x 13 cm*** • ***Masa aparatu max 3,5 kg*** • ***Możliwość wyboru kolorystyki aparatu*** • ***Aparat doposażony w sondę prysznicową 9 diodową dwukolorową oraz głowicę do UD o wymiarze 5 cm²*** • Bezpieczeństwo: zabezpieczenia przeciwprzepięciowe, kontrola bezpieczeństwa **W projekcie wskazano sprzęty o minimalnych parametrach technicznych – przewiduje się zakup o podobnej lub o innej równoważnej specyfikacji technicznej.**
8.	**Zakup głowicy do ultradźwięków bezobsługowa (1 szt.)**	Przeprowadzanie zabiegów ultradźwiękowych wspomagających gojenie tkanek. ○ Głowica o częstotliwości 1 MHz, z funkcją automatycznego dostosowania mocy. ○ Umożliwia skuteczniejsze leczenie i skrócenie czasu rehabilitacji. ○ **Uzasadnienie:** Głowica do ultradźwięków jest kluczowym narzędziem w rehabilitacji, wspomagającym proces gojenia tkanek.

		○ **Zastosowanie:** Umożliwia szybszy i bardziej efektywny proces rehabilitacji. *Ilość: 1 szt.* **Parametry minimalne:** • Częstotliwość pracy: 1-3 MHz (najczęściej 1 MHz do głębokich tkanek, 3 MHz do powierzchownych) • Intensywność: do 2 W/cm^2 (regulowana), ***dopuszcza się większą intensywność do 3 W/cm^2*** • ***Powierzchnia zabiegowa 18 cm^2*** • ***Głowica musi być kompatybilna z urządzeniem o parametrach:*** ***- automatyczne programy: masaż, leczenie bólu, gojenie*** ***- obudowa: trwała, antywstrząsowa, wodoszczelna*** ***- współpraca z głowicami wymiennymi: tak*** ***- zasilanie: 230V*** ***- wyświetlacz: cyfrowy z parametrami terapie*** ***- czas terapii: programowalny (np. 1-15 minut)*** ***- wymiar urządzenia max 34 x 28 x 13 cm*** ***- masa urządzenia max 3,5 kg*** **W projekcie wskazano sprzęty o minimalnych parametrach technicznych – przewiduje się zakup o podobnej lub o innej równoważnej specyfikacji technicznej.**
9.	**Zakup stołu rehabilitacyjnego z zestawem do trakcji (1 szt.)**	○ Prowadzenie terapii manualnych oraz trakcyjnych. ○ Stół z regulacją wysokości i możliwościami trakcji ***kręgosłupa szyjnego i lędźwiowego.***

		○ Kluczowy element w rehabilitacji kręgosłupa, poprawiający komfort pacjentów. ○ **Uzasadnienie:** Stół rehabilitacyjny z systemem trakcji wspiera ortopedów w leczeniu pacjentów z bólami kręgosłupa. ○ **Zastosowanie:** Zwiększa możliwości terapeutyczne placówki oraz poprawia komfort pacjentów. *Ilość: 1 szt.* **Parametry techniczne:** • Długość: ok. 180-200 cm • ***Długość całego zestawu (wraz z zestawem do trakcji) max 280 cm*** • Szerokość: 70-80 cm • Regulacja wysokości: manualna lub elektryczna (min. 70-100 cm) ***dopuszcza się +/- 5 %*** • Konstrukcja: stalowa, malowana proszkowo, solidna • Komfort: piankowe wypełnienie, pokrycie łatwe do dezynfekcji • Zestaw do trakcji: mechaniczny lub pneumatyczny z regulacją siły i długości ***z ekranem dotykowym*** • Udźwig: min. 150 kg • ***Regulacja zagłówka w zakresie -30 stopni, + 40 stopni*** • ***Regulacja sekcji kkd w zakresie 0- +45 stopni*** • ***Liczba sekcji w stole 6*** • Bezpieczeństwo: system hamowania i blokad, antypoślizgowe nóżki

		W projekcie wskazano sprzęty o minimalnych parametrach technicznych – przewiduje się zakup o podobnej lub o innej równoważnej specyfikacji technicznej.
10.	**Zakup aparatu do elektroterapii, terapii skojarzonej, ultradźwięków, laseroterapii (1 szt.)** ***Z torbą i głowicami lasera, UD.***	○ Wielofunkcyjne urządzenie terapeutyczne. ○ Możliwość jednoczesnego stosowania różnych metod terapeutycznych. ○ ***Możliwość dotarcia ze sprzętem do pacjenta, mającego trudności z poruszaniem się.*** ○ Zwiększenie efektywności rehabilitacji poprzez dostępność wielu metod leczenia w jednym urządzeniu. ○ **Uzasadnienie:** Wyspecjalizowany aparat łączy różne formy terapii, co pozwala na kompleksowe podejście do leczenia pacjentów. ○ **Zastosowanie:** Umożliwia zastosowanie indywidualnych programów terapeutycznych, co zwiększa skuteczność rehabilitacji. *Ilość: 1 szt.* **Parametry techniczne:** • Wielofunkcyjność: różne tryby terapii (elektro, laser, ultradźwięki) • Liczba kanałów/trybów: co najmniej 4 (elektro, laser, ultradźwięki) • Programy ustawień: zapisywalne, personalizowane • Zasilanie: 230V • Interfejs: dotykowy ekran LCD ***min 7”*** • Certyfikaty: CE, zgodność z normami medycznymi

		• Porty wyjściowe: obsługa głowic laserowych, ultradźwiękowych, elektro • Bezpieczeństwo: kluczyk zabezpieczający, blokady • ***Wymiary aparatu max 35 x 30 x 16 cm*** • ***Aparat doposażony w głowicę do UD 4cm², aplikator prysznicowy 9 diodowy (4 x IR, 5 x R) oraz torbę o wymiarach: 30 x 38 x 42 cm*** **W projekcie wskazano sprzęty o minimalnych parametrach technicznych – przewiduje się zakup o podobnej lub o innej równoważnej specyfikacji technicznej.**
11.	**Zakup okularów ochronnych do laseroterapii biostymulacyjnej (2 szt.)**	○ Zapewnienie bezpieczeństwa podczas zabiegów laserowych. ○ Okulary z filtrem UV i IR, odporne na wysoką temperaturę. ○ Ochrona pacjentów i personelu, co zwiększa zaufanie do świadczonych usług. ○ **Uzasadnienie:** Okulary chronią oczy pacjentów podczas terapii laserowej. ○ **Zastosowanie:** Zapewniają bezpieczeństwo pacjentów i zwiększają komfort podczas zabiegów. *Ilość: 2 szt.* **Parametry techniczne:** • Filtr: ochronny do zakresu laserów biostymulacyjnych (np. około 800-1100 nm) • Wygodne i lekkie, z regulacją ***(lub bez)*** szerokości oprawek • Wykonanie: antyrefleksyjne, antystatyczne

		• Klasa bezpieczeństwa: zgodna z normami laserowymi (np. klasa 3R, 4) • Trwałość: odporne na uszkodzenia mechaniczne **W projekcie wskazano sprzęty o minimalnych parametrach technicznych – przewiduje się zakup o podobnej lub o innej równoważnej specyfikacji technicznej.**
12.	**Zakup sondy do laseroterapii IR 400 mW/808 nm (1 szt.)**	○ Precyzyjne stosowanie terapii laserowej. ○ Sonda o mocy 400 mW, długości fali 808 nm. ○ Zwiększenie skuteczności leczenia bólu i regeneracji tkanek. ○ **Uzasadnienie:** Sonda umożliwia precyzyjne prowadzenie terapii laserowej, co zwiększa jej skuteczność. ○ **Zastosowanie:** Wprowadzenie nowoczesnej technologii w rehabilitacji poprawia efekty leczenia. *Ilość: 1 szt.* **Parametry techniczne:** • Moc wyjściowa: 400 mW • Długość fali: 808 nm (blisko podczerwień) • Zasięg: do precyzyjnego nakładania ***(czyt. przykładania)*** luzem lub na głowicę (***czyt. głowicy do miejsca zabiegowego)*** • Wymiary: mała, ergonomiczna końcówka • ***Sonda musi być kompatybilna z urządzeniem o parametrach i właściwościach aparatu do elektoterapii, terapii skojarzonej, ultradzwięków, laseroterapii jak w pozycji nr 10*** • Zasilanie: kabel zasilający lub akumulatorowe

		• Regulacja siły i czasu terapii • Bezpieczeństwo: ograniczniki mocy, filtry **W projekcie wskazano sprzęty o minimalnych parametrach technicznych – przewiduje się zakup o podobnej lub o innej równoważnej specyfikacji technicznej.**
13.	**Zakup urządzenia do rehabilitacji stawu nadgarstkowego (1 szt.)**	○ Wspomaganie rehabilitacji urazów lub schorzeń nadgarstka. ○ Urządzenie z regulacją oporu i różnorodnymi programami ćwiczeń. ○ Efektywniejsza rehabilitacja pacjentów z problemami w obrębie nadgarstka. ○ **Uzasadnienie:** Specjalistyczne urządzenie do rehabilitacji stawu nadgarstkowego pozwala na dostosowanie terapii do potrzeb pacjentów. ○ **Zastosowanie:** Zwiększa skuteczność rehabilitacji pacjentów po urazach nadgarstka. *Ilość: 1 szt.* **Parametry minimalne:** • Tryby ćwiczeń: pasywne, aktywne, oporowe ***-dopuszcza się jeden z powyższych trybów*** • Zakres ruchu: 0-180° z regulacją • Obciążenie: regulowane do 50-100 kg lub ***bez obciążeń*** • Wyświetlacz: pokazuje siłę, czas, ustawienia • Sterowanie: manualne i ***lub*** programowalne • Konstrukcja: trwała, stabilna, składana do transportu • ***Waga urządzenia max 9 kg*** • ***Wymiary urządzenia max 36 x 42 x 31***

		W projekcie wskazano sprzęty o minimalnych parametrach technicznych – przewiduje się zakup o podobnej lub o innej równoważnej specyfikacji technicznej.
14.	**Zakup aparatu do terapii ultradźwiękowej (1 szt.)**	○ Przeprowadzanie zabiegów ultradźwiękowych. ○ Urządzenie o częstotliwości 1 MHz, z różnymi trybami pracy. ○ Umożliwienie skuteczniejszej rehabilitacji i leczenia. ○ **Uzasadnienie:** Terapia ultradźwiękowa wspomaga proces gojenia tkanek i redukcję bólu. ○ **Zastosowanie:** Umożliwia wprowadzenie nowoczesnych metod terapeutycznych. *Ilość: 1 szt.* **Parametry techniczne:** • Częstotliwość: 1-3 MHz • Moc wyjściowa: do 2 W/cm² • Podstawki wymienne głowice: tak (np. 1 i 3 MHz) • Czas terapii: programowalny, 1-15 min, ***max 60 min*** • Interfejs: cyfrowy z ekranem LCD • ***Aparat doposażony w głowicę do UD 1 cm² oraz głowicę bezobsługową 18 cm²*** • Bezpieczeństwo: czujniki przeciążeniowe, automatyczne wyłączanie **W projekcie wskazano sprzęty o minimalnych parametrach technicznych – przewiduje się zakup o podobnej lub o innej równoważnej specyfikacji technicznej.**
15.	**Zakup roweru treningowego/stacjonarnego (2 szt.)**	○ Umożliwienie pacjentom wykonywania ćwiczeń aerobowych.

		○ Rower z regulacją oporu, z ergonomicznym siodełkiem. ○ Poprawa kondycji i mobilności pacjentów, co jest kluczowe w rehabilitacji. ○ **Uzasadnienie:** Rower stacjonarny jest idealnym narzędziem do rehabilitacji kardiologicznej i ortopedycznej. ○ **Zastosowanie:** Umożliwia pacjentom poprawę kondycji i siły mięśniowej. *Ilość: 2 szt.* **Parametry minimalne:** • Regulacja oporu: elektromagnetyczna lub magnetyczna, ***lub elektroniczna*** **-** poziomy min. 8-16 • Regulacja siodełka: pionowa i pozioma • Wymiary: ok. 120 x 50 x 100 cm • Maksymalne obciążenie: min. 120 kg • Wyświetlacz: prędkość, czas, dystans, kalorie, tętno • Żywotność: min. 10 tys. godzin pracy • Zabezpieczenie antypoślizgowe pedały **W projekcie wskazano sprzęty o minimalnych parametrach technicznych – przewiduje się zakup o podobnej lub o innej równoważnej specyfikacji technicznej.**
16.	**Zakup SIS - indukcyjnej stymulacji (1 szt.)**	○ Wsparcie w procesie rehabilitacji. ○ Urządzenie umożliwiające stymulację indukcyjną z regulacją częstotliwości. ○ Zwiększenie efektywności rehabilitacji przez zastosowanie nowoczesnych metod terapeutycznych.

		○ **Uzasadnienie:** Indukcyjna stymulacja to nowoczesna metoda leczenia, która wspomaga procesy regeneracyjne w organizmie. ○ **Zastosowanie:** Wprowadzenie tej technologii zwiększa różnorodność metod terapeutycznych. *Ilość: 1 szt.* **Parametry techniczne:** • Częstotliwość: 50-100 Hz (dostosowana do terapii regeneracyjnej) ***dopuszcza się od 0-100 Hz*** • Intensywność: ***min*** 0-50 mT (regulowana) • Funkcje: programowalne tryby terapii, czas do 30 min, ***dopuszcza się do 60 min*** • ***Przenikanie 10 cm w głąb tkanki*** • Wyświetlacz: LCD lub dotykowy panel • Zasilanie: 230V • Głowica indukcyjna: wymienna, bezobsługowa, trwała • ***wbudowane programy do fizjoterapii uroginekologicznej*** • ***Mały aplikator do ręcznego opracowania obszaru zabiegowego*** • ***Duży aplikator ze specjalnym uchwytem zapewniający komfort użytkowania.*** • ***Urządzenie doposażone w kompatybilny fotel o wymiarach max (wys/szer) 63 x 63 cm*** **W projekcie wskazano sprzęty o minimalnych parametrach technicznych – przewiduje się zakup o podobnej lub o innej równoważnej specyfikacji technicznej.**

17.	**Zakup sprzętu komputerowego (2 zestawy komputerowe + 1 laptop)**	○ Wsparcie administracyjne i organizacyjne. ○ Komputery z odpowiednią mocą obliczeniową do obsługi programów urządzeń rehabilitacyjnych. ○ Umożliwienie lepszej organizacji pracy, co wpływa na jakość świadczonych usług. ○ **Uzasadnienie:** Sprzęt komputerowy jest niezbędny do zarządzania dokumentacją pacjentów oraz prowadzenia zabiegów rehabilitacyjnych. ○ **Zastosowanie:** Usprawnia procesy administracyjne, co przekłada się na lepszą obsługę pacjentów. *Ilość:* 2 komputery stacjonarne + 1 laptop **Parametry minimalne dla komputerów stacjonarnych:** ***Typ: ALL-in-one*** • Procesor: min. Intel Core i5, ***(14. generacji lub nowszy)*** • RAM: ***min***16 GB • Dysk twardy: SSD 512 GB lub więcej • Karta graficzna: zintegrowana lub dedykowana • Wyświetlacz: min. 24 cale, rozdzielczość 1920x1080 • Porty: USB 3.0, HDMI, Ethernet • System operacyjny: Windows 11 ***PRO*** • Zasilanie: stabilne, z redundantnym zasilaniem w przypadku serwerów **Parametry minimalne dla laptopa:** • Procesor: Intel Core i5 (najlepiej ***14.*** generacji lub nowszy) • RAM: ***min*** 16 GB • Dysk: SSD 512 GB+ ***lub więcej*** • Ekran: 15,6 cala, rozdzielczość 1920x1080 • Wagę: do 2 kg

		• ***Karta graficzna: zintegrowana lub dedykowana*** • ***System operacyjny Windows 11PRO*** • Czas pracy na baterii: min. 8 godzin • Złącza: USB-C, HDMI, czytnik kart SD **W projekcie wskazano sprzęty o minimalnych parametrach technicznych – przewiduje się zakup o podobnej lub o innej równoważnej specyfikacji technicznej.**

.....

Podpis Oferenta