

21/2023

Załącznik nr 2 - Zestawienie wymaganych parametrów technicznych

Pakiet (zadanie) nr 1 – Videogastroskop

Producent:

Urządzenie/Typ

Lp	Minimalne parametry wymagane	Parametr wymagany	Parametr oferowany
1.	Videogastroskop i jego części składowe fabrycznie nowe. Rok produkcji nie wcześniej niż 2023	Tak	
2.	Videogastroskop technologia CMOS, BLI, LCI;	Tak	
3.	Głębokość ostrości 2-100 mm,	Tak	
4.	Kąt obserwacji 140 stopni,	Tak	
5.	Średnica wziernika 9,3 mm,	Tak	
6.	Średnica końcówki 9,2 mm,	Tak	
7.	Średnica kanału biopsyjnego 2,8 mm,	Tak	
8.	Kąty zagięcia G/D 210/90 stopni, P/L 100/100 stopni,	Tak	
9.	Długość robocza 1100 mm;	Tak	
10.	Jednostopniowy konektor,	Tak	
11.	Przekaz sygnału z kamery endoskopu do procesora obrazu złączem Optycznym	Tak	
12.	Kompatybilny z procesorem obrazu Fujifilm EP-6000	Tak	
13.	Gwarancja min. 24 miesiące	Tak	
14.	Po dostawie szkolenie personelu w zakresie eksploatacji urządzenia	Tak	

Pakiet (zadanie) nr 2 – Szafa do przechowywania endoskopów

Producent:

Urządzenie/Typ

Lp	Minimalne parametry wymagane	Parametr wymagany	Parametr oferowany
1.	Szafa i jej części składowe fabrycznie nowe. Rok produkcji nie wcześniej niż 2023	Tak	
2.	Szafa do przechowywania endoskopów łącząca kontrolowane warunki otoczenia z funkcją suszenia	Tak	
3.	Zgodność z normą PN- EN 16442	Tak	
4.	System z całkowicie wysuwany teleskopowo wieszakiem lub z systemem prowadnic lub z wieszakiem obrotowym 360 stopni do przechowywania czterech endoskopów	Tak	
5.	Przechowywanie endoskopów i bronchoskopów wielu Producentów	Tak	
6.	Identyfikacja użytkowników i endoskopów przez RFID, skanowanie kodów kreskowych lub QR-code	Tak	
7.	Blokada drzwi	Tak	
8.	7" ekran dotykowy za szkłem hartowanym	Tak	
9.	Wyświetlacz informacji LED	Tak	

10.	Własna sprężarka powietrza i możliwość podłączenia do szpitalnej instalacji gazów medycznych	Tak	
11.	Stałe nadciśnienie w kabinie suszenia	Tak	
12.	Indywidualna kontrola przepływu powietrza dla każdego endoskopu	Tak	
13.	Filtr H13 dla własnego systemu sprężonego powietrza	Tak	
14.	Rejestracja i zapamiętywanie wszystkich istotnych danych	Tak	
15.	Możliwość rozbudowy modułowej dla przechowywania więcej niż cztery endoskopy	Tak	
16.	Uchwyt do endoskopu – szt. 4	Tak	
17.	Adapter do endoskopu – szt. 4	Tak	
18.	Gwarancja min. 24 miesiące.	Tak	
19.	Po dostawie szkolenie personelu w zakresie eksploatacji urządzenia	Tak	

Pakiet (zadanie) nr 3 – Myjnia do kaczek i basenów – szt. 2

Producent:

Urządzenie/Typ

Lp	Minimalne parametry wymagane	Parametr wymagany	Parametr oferowany
1.	Urządzenie i jego części składowe fabrycznie nowe. Rok produkcji nie wcześniej niż 2023	Tak	
2.	Urządzenie nieprzelotowe, z załadunkiem od góry lub frontu przeznaczone do opróżniania, mycia i dezynfekcji pojemników na wydzieliny i wydaliny ludzkie	Tak	
3.	Myjnia pełniąca dodatkowo funkcję zlewu – możliwość wygodnego wylewania nieczystości np. z wiadra bezpośrednio do komory bez ryzyka rozlania na podłogę	Tak	
4.	Minimalny załadunek na cykl: 1 basen + 1pokrywa basenu + 2kaczki	Tak	
5.	Bezpieczny załadunek w koszu standardowym: w momencie załadunku basen trzymany jedną ręką za uchwyt, bez konieczności, przekładania, obracania i podpierania go drugą ręką celem aplikacji w koszu załadowczym		
6.	Urządzenie wyposażone w kosz umożliwiający automatyczne opróżnianie basenu	Tak	
7.	Możliwość dezynfekcji 3 basenów w jednym cyklu lub 1basen +1przykrywka +1 kaczka	Tak	
8.	Możliwość dezynfekcji 6 kaczek w jednym cyklu lub 3 kaczki lub miska do mycia pacjentów o średnicy 35cm lub wiadro 20l	Tak	
9.	Mycie i dezynfekcja przedmiotów za pomocą 12 dysz natryskowych (w tym min. 4 obrotowych) lub o 5 głowicach natryskowych, w tym 3 obrotowych	Tak	
10.	Zasilanie elektryczne - możliwość podłączenia pod: 230V/ 50Hz lub 400V/3+N/50Hz	Tak	
11.	Całkowita moc do 3000W przy 230V/ 50Hz	Tak	
12.	Urządzenie wykonane w całości ze stali nierdzewnej klasy min. AISI 304 (obudowa, rama, komora, dysze, orurowanie wewnętrzne)	Tak	
13.	W pełni zautomatyzowany cykl pracy	Tak	
14.	Urządzenie wyposażone w przyciski/pedały nożne uruchamiające wybrany cykl	Tak	
15.	Minimum dwa programy: standardowy, intensywny lub jeden uniwersalny	Tak	

16.	Dodatkowa funkcja spłukiwania komory w przypadku wylania nieczystości (np. z wiadra) do komory lub wykonywanie automatycznego płukania komory i odpływu co 24 godziny	Tak	
17.	Drzwi komory otwierane i zamykane automatycznie, bez użycia rąk (zamykanie i otwieranie aktywowane przyciskami nożnymi lub czujnikami podczerwieni) lub drzwi komory otwierane w sposób automatyczny po naciśnięciu przycisku lub drzwi komory otwierane ręcznie bez oporów	Tak	
18.	Wybór programu bez użycia rąk lub w sposób automatyczny uruchamiany ustalony program w momencie zamknięcia drzwi komory lub ręcznie przyciskiem	Tak	
19.	Kolorowy, dotykowy wyświetlacz informujący o wybranym programie, parametrach cyklu i temperaturze lub wyświetlacz LED oraz kolorowe diody informujące o wybranym programie, parametrach cyklu i temperaturze, lub monochromatyczny/kolorowy wyświetlacz LCD oraz przyciski membranowe	Tak	
20.	Czas cyklu dla standardowego programu max. 480s	Tak	
21.	Przystosowane do pracy z wodą ciepłą i zimną – surową, nie uzdatnioną	Tak	
22.	Zużycie zimnej wody na cykl standardowy: max. 42l	Tak	
23.	Zużycie ciepłej wody na cykl standardowy: max. 42l	Tak	
24.	Podłączenie wody zimnej i ciepłej: $\frac{3}{4}''$	Tak	
25.	Możliwość podłączenia pod odpływ 100 mm w podłodze lub ścianie	Tak	
26.	Wbudowana minimum 1 pompa podajnika detergentu	Tak	
27.	Temperatura dezynfekcji termicznej z zachowaniem wartości parametru A0: 90°C	Tak	
28.	Jednoczęściowa komora, głęboko tłoczona w całości wykonana ze stali nierdzewnej z zaokrąglonymi kątami, umożliwiającymi swobodne spływanie płynów	Tak	
29.	Minimalne wymiary komory: Szerokość: 380 mm Długość: 460 mm Głębokość: 280 mm	Tak	
30.	Szafka do umieszczania pojemnika z detergentem wewnątrz urządzenia lub możliwość umieszczenia pojemnika z detergentem obok myjni	Tak	
31.	Urządzenie zintegrowane z półką do przechowywania zdezynfekowanych basenów i kaczek		
32.	Automatyczne uchylanie pokrywy po skończonym cyklu w celu przyspieszenia procesu suszenia dezynfekowanych naczyń lub automatyczne, mechaniczne schładzanie i suszenie wsadu strumieniem powietrza z odprowadzaniem pozostałości pary i skroplin są do kanalizacji	Tak	
33.	Program o działaniu sporobójczym przeciwko Clostridium Difficile, o skuteczności potwierdzonej certyfikatem niezależnej, akredytowanej instytucji badawczej	Tak	
34.	Pakiet startowy – wielofunkcyjny koszt do dezynfekcji misek i wiader, koszt na 3 baseny / miski		
35.	Po dostawie szkolenie personelu w zakresie eksploatacji urządzenia	Tak	
36.	Gwarancja minimum 24 miesiące	Tak	

Pakiet (zadanie) nr 4 – Zamglawiacz

Producent:

Urządzenie/Typ

Lp	Minimalne parametry wymagane	Parametr wymagany	Parametr oferowany
1.	Urządzenie i jego części składowe fabrycznie nowe. Rok produkcji nie wcześniej niż 2023	Tak	
2.	Przenośne, automatyczne urządzenie do dezynfekcji drogą powietrzną uprzednio oczyszczonych powierzchni.	Tak	
3.	Proces produkcji suchej mgły z wykorzystaniem ultradźwiękowej technologii lub kompresora powietrza	Tak	
4.	Urządzenie przeznaczone do pomieszczeń o kubaturze w zakresie od 30 m ³ do 150 m ³	Tak	
5.	2 tryby pracy: - Tryb manualny - Tryb z możliwością synchronizacji z tabletem lub smartfonem (w systemie Android lub iOS), co umożliwia dostęp do wszystkich zapisanych danych lub automatycznie generowany raport z przeprowadzonego procesu z wbudowanej drukarki	Tak	
6.	Proces dekontaminacji zgodny z normą PN-EN 17272:2020	Tak	
7.	Pojemność: minimum 2 litrowy zbiornik lub 1 litrowe butelki	Tak	
8.	Nominalna prędkość przepływu: minimum ok. 1l / h	Tak	
9.	Po dostawie szkolenie personelu w zakresie eksploatacji urządzenia	Tak	
10.	Gwarancja min. 24 miesiące	Tak	

Pakiet (zadanie) nr 5 – Aparat EKG – szt. 4

Producent:

Urządzenie/Typ

Lp	Minimalne parametry wymagane	Parametr wymagany	Parametr oferowany
1.	Urządzenie i jego części składowe fabrycznie nowe. Rok produkcji nie wcześniej niż 2023	Tak	
2.	Aparat EKG wyposażony w elektrody kończynowe klipsowe, elektrody przyssawkowe, kabel EKG, kabel zasilający, laserowa drukarka monochromatyczna, wózek pod sprzęt medyczny	Tak	
3.	Urządzenie fabrycznie nowe, rok produkcji 2023	Tak	
4.	Tryb wydruku + , 3, 6 lub 12 przebiegów EKG	Tak	
5.	Drukowanie w układzie standardowym + , 3, 6 lub 12 kanałów	Tak	
6.	Drukowanie w układzie Cabrera 3, 6 lub 12 kanałów	Tak	
7.	Rodzaje badań: ręczne, AUTO, automatyczne do schowka, AUTO i MANUAL lub AUTOMANUAL, LONG	Tak	
8.	Zapis automatyczny do schowka 12 odprowadzeń	Tak	
9.	Zapis wsteczny przy badaniu automatycznym do schowka i przy badaniu ręcznym	Tak	
10.	Definiowalne etapy badania przy badaniu AUTO i MANUAL lub AUTOMANUAL	Tak	
11.	Zapis badania LONG do pamięci od 1 minuty do 15 minut	Tak	
12.	Drukarka wbudowana aparatu oraz laserowa zewnętrzna port PCL5/PCL6	Tak	
13.	Szerokość papieru 110 - 112 mm	Tak	
14.	Lub szerokość papieru 210 mm	Tak	
15.	Grubość wydruku linii wybór intensywności wydruku	Tak	
16.	Wydruk z bazy pacjentów ,możliwość wydruku dodatkowych informacji o badaniu i pacjencie	Tak	
17.	Język menu wielojęzyczny, możliwość wyboru języka	Tak	

18.	Klawiatura membranowa alfanumeryczna z przyciskami funkcyjnymi lub klawiatura alfanumeryczna wyświetlana na ekranie	Tak	
19.	Ustawienia parametrów przebiegów: prędkość, czułość i intensywność wydruku	Tak	
20.	Obsługa za pomocą panelu dotykowego	Tak	
21.	Pamięć 1000 pacjentów lub 1000 badań	Tak	
22.	Przeglądanie na wyświetlaczu zapisanych w pamięci badań, z możliwością zmiany ilości odprowadzeń, wzmocnienia i prędkości	Tak	
23.	Automatyczna analiza i interpretacja zgodna z EN 60601-2-51 (baza CSE) - wyniki analizy i interpretacji zależne od wieku i płci pacjenta	Tak	
24.	Bateria do 130 badań automatycznych	Tak	
25.	Detekcja częstości akcji serca -automatyczna	Tak	
26.	Pomiar częstości akcji serca (HR) ciągły, prezentacja na wyświetlaczu	Tak	
27.	Praca na otwartym sercu	Tak	
28.	Automatyczna detekcja zespołów QRS	Tak	
29.	Filtr zakłóceń sieciowych 50 Hz, 60 Hz	Tak	
30.	Filtr zakłóceń mięśniowych 25 Hz, 35 Hz, 45 Hz	Tak	
31.	Filtr izolinii 0,15 Hz, 0,45 Hz, 0,75 Hz, 1,5 Hz	Tak	
32.	Prezentacja krzywych układ standardowy lub Cabrera	Tak	
33.	Detekcja odpięcia elektrody INOP niezależna dla każdego kanału	Tak	
34.	Wydruk analizy i interpretacji tak, automatycznego badania EKG	Tak	
35.	Impulsy Stymulujące wykrywanie i prezentacja	Tak	
36.	Prezentacja na wyświetlaczu 12 przebiegów EKG wyników analizy i interpretacji, badań zapisanych w pamięci	Tak	
37.	Wyświetlacz / ekran LCD, przekątna nie mniejsza niż 7" , dotykowy	Tak	
38.	Menu graficzne, wyświetlane na ekranie	Tak	
39.	Wykryte pobudzenia stymulatora serca dźwiękowa sygnalizacja	Tak	
40.	Prezentacja impulsów stymulujących	Tak	
41.	Oszczędzanie energii	Tak	
42.	Zabezpieczenie impuls defibrylujący	Tak	
43.	Eksport badań do pamięci USB, na skrzynkę e-mail lub na inny aparat	Tak	
44.	przewodowa komunikacja sieć LAN lub Internet	Tak	
45.	Archiwizacja badań na zewnętrznym nośniku (pamięć USB)	Tak	
46.	Instrukcja obsługi w języku polskim w wersji papierowej oraz elektronicznej	Tak	
47.	Po dostawie szkolenie personelu w zakresie eksploatacji urządzenia	Tak	
48.	Gwarancja min. 24 miesiące.	Tak	

Pakiet (zadanie) nr 6 – Urządzenie do krioterapii

Producent:

Urządzenie/Typ

Lp	Minimalne parametry wymagane	Parametr wymagany	Parametr oferowany
1.	Urządzenie do krioterapii na ciekły azot	Tak	
2.	Czynnik roboczy: Ciekły azot (LN2)	Tak	
3.	Objętość zbiornika: minimum 30 litrów	Tak	
4.	Max temperatura strumienia gazu: -160°C	Tak	
5.	Liczba stopni regulacji intensywności nadmuchu: 5	Tak	

6.	Zużycie ciekłego azotu: Od 3 do 10 kg/h (praca ciągła) w zależności od ustawionej intensywności nadmuchu lub od 0,08 do 0,15 kg/min.	Tak	
7.	Liczba zabiegów przy zużyciu jednego zbiornika ciekłego azotu: Ok. 45 (dla średniego czasu zabiegu = 3 min)	Tak	
8.	Po dostawie szkolenie personelu w zakresie eksploatacji urządzenia	Tak	
9.	Gwarancja min. 24 miesiące.	Tak	
10.	Urządzenie i jego części składowe fabrycznie nowe. Rok produkcji nie wcześniej niż 2023	Tak	

Pakiet (zadanie) nr 7 – Urządzenie do rehabilitacji stawu kolanowego

Producent:

Urządzenie/Typ

Lp	Minimalne parametry wymagane	Parametr wymagany	Parametr oferowany
1.	Urządzenie stosowane w kompleksowej rehabilitacji kończyn dolnych w otwartym łańcuchu kinematycznym. Dzięki urządzeniu można wykonywać następujące ruchy: zgięcie / wyprost	Tak	
2.	Urządzenie korzystające z oporu elastycznego, którego najważniejszą zaletą jest generowanie lekkiego oporu w początkowej fazie ruchu, równomiernie zwiększającego się w późniejszych etapach ćwiczenia.	Tak	
3.	Możliwości: - pomiar zakresu ruchomości - pomiar generowanej siły - ćwiczenia dynamiczne i izometryczne - ćwiczenia ze zintegrowanym biofeedbackiem w czasie rzeczywistym - obiektywizacja procesu rehabilitacji - dostosowanie trudności ćwiczenia do aktualnych potrzeb pacjenta	Tak	
4.	Oprogramowanie: - W pełni parametryzowane - Możliwość zapisania treningu i odtworzenia go w przyszłości - Zintegrowane z kartoteką pacjenta - Możliwość generowania raportów na podstawie dokonanych pomiarów	Tak	
5.	Osprzęt: - Stabilny stojak wysoki na kółkach ze stali malowanej proszkowo pod monitor pacjenta - Monitor dla pacjenta minimum 42 cale - Możliwość regulacji pozycji monitora dla pacjenta - Stabilny stojak niski na kółkach ze stali malowanej proszkowo pod monitor i komputer terapeuty - Monitor dla terapeuty minimum 21 cali - Obsługa komputera z dołączonej klawiatury bezprzewodowej z wbudowaną myszką Komputer spełniający minimalne wymagania: - Komputer PC z procesorem min. 2 GHz, - Zainstalowany system operacyjny - Pamięć min. 8 GB RAM, - Karta grafiki zgodna z DirectX 10 - Wymagane złącza: 2 x USB (3.0) 2 x USB (2.0) - Współpraca z kamerą podłączoną do USB	Tak	

6.	Urządzenie wraz z czujnikiem do pomiaru kąta Moduł odbiornika radiowego do PC Oprogramowanie PC Zestaw 8 gum oporowych Niezbędne do poprawnego działania przewody i zasilacz	Tak	
7.	Po dostawie szkolenie personelu w zakresie eksploatacji urządzenia	Tak	
8.	Gwarancja min. 24 miesiące.	Tak	
9.	Urządzenie i jego części składowe fabrycznie nowe. Rok produkcji nie wcześniej niż 2023	Tak	

Pakiet (zadanie) nr 8 – Urządzenie do kompleksowej rehabilitacji kończyny dolnej lub górnej

Producent:

Urządzenie/Typ

Lp	Minimalne parametry wymagane	Parametr wymagany	Parametr oferowany
1.	Urządzenie do wykonywania ćwiczeń rehabilitacyjnych, rozciągających oraz wzmacniających i wpływających na ogólną kondycję fizyczną organizmu. Urządzenie charakteryzujące się zastosowaniem oporu elastycznego generującego niewielki opór w fazie początkowej ruchu, który narasta równomiernie w dalszych fazach ćwiczenia. Każdy nowy elastomer charakteryzuje się obciążeniem wstępnym o wartości około 1 Kg oraz dodatkowym oporem o wartości 5 kg przy maksymalnym wydłużeniu	Tak	
2.	Możliwość wykonywania ćwiczeń kończyny górnej lub dolnej (zgięcia, wyprostu oraz odwodzenia i przywodzenia) oraz korpusu	Tak	
3.	Ćwiczenia izotoniczne: koncentryczne, ekscentryczne, izometryczne i samowspomagane	Tak	
4.	Możliwość wykonywania ćwiczeń jedną lub dwoma kończynami w zamkniętym łańcuchu kinematycznym	Tak	
5.	Wizualizacja zakresu ruchu (ROM) – czytelna skala wskazująca pozycję podstawy	Tak	
6.	Skala określająca pokonywany opór (w kilogramach, z dokładnością do 1 kg)	Tak	
7.	Możliwość wykonywania ćwiczeń w wielu pozycjach	Tak	
8.	Regulacja kąta platformy – 0° - 85°	Tak	
9.	Pasy do przymocowania urządzenia do łóżka lub stołu rehabilitacyjnego – 2 szt.	Tak	
10.	Stopki stabilizujące	Tak	
11.	6 elastomerów – 6 poziomów oporu (od 0 do 30kg)	Tak	
12.	Po dostawie szkolenie personelu w zakresie eksploatacji urządzenia	Tak	
13.	Gwarancja min. 24 miesiące	Tak	
14.	Urządzenie i jego części składowe fabrycznie nowe. Rok produkcji nie wcześniej niż 2023	Tak	

Pakiet (zadanie) nr 9 – Kolumna do ćwiczeń

Producent:

Urządzenie/Typ

Lp	Minimalne parametry wymagane	Parametr wymagany	Parametr oferowany
----	------------------------------	-------------------	--------------------

1.	Kolumna do ćwiczeń	Tak	
2.	Uchwyt stabilizujący na lewą i/lub prawą stronę	Tak	
3.	Przystawka do podciągania do góry	Tak	
4.	Przystawka do ściągania do dołu (niska i wysoka)	Tak	
5.	Ogranicznik zakresu ruchu RoM	Tak	
6.	3 rolki złożyskami kulkowymi	Tak	
7.	Regulacja wysokości linki: ok. 40-195 cm (w krokach co 5 cm)	Tak	
8.	Długość wysuwanego kabla: 450 cm	Tak	
9.	Wspornik ścienny	Tak	
10.	Uchwyty w kształcie litery L	Tak	
11.	Waga treningowa: 60 kg 20 kg po 2,5 kg (8x) 40 kg po 5 kg (8x)	Tak	
12.	Podstawa wolnostojąca	Tak	
13.	Rolka umożliwiająca ćwiczenia stawu skokowego	Tak	
14.	Drażek z podwójnym „oczkiem” do ściągania w dół	Tak	
15.	Drażek do ćwiczeń tricepsa / bicepsa	Tak	
16.	Mankiety: (mankiet na staw skokowy (2szt), mankiet udowy (2 szt), uchwyt pojedynczy (2szt), pas biodrowy (1szt), pas do na obręcz barkową (1szt), mankiet nadgarstkowy (1szt)	Tak	
17.	Uchwyt do stabilizacji	Tak	
18.	Po dostawie szkolenie personelu w zakresie eksploatacji urządzenia	Tak	
19.	Gwarancja min. 24 miesiące.	Tak	
20.	Urządzenie i jego części składowe fabrycznie nowe. Rok produkcji nie wcześniej niż 2023	Tak	

Pakiet (zadanie) nr 10 – Ergometr

Producent:

Urządzenie/Typ

Lp	Minimalne parametry wymagane	Parametr wymagany	Parametr oferowany
1.	Ergometr	Tak	
2.	Możliwy ruch do przodu i do tyłu	Tak	
3.	Ergonomiczna korelacja ruchu rąk i nóg	Tak	
4.	Antypoślizgowe stopnie	Tak	
5.	3 programy: szybki, watt, pulsacyjny	Tak	
6.	Programy zależne od obrotów i niezależne od obrotów	Tak	
7.	Wielokolorowe podświetlenie z biofeedbackiem	Tak	
8.	Ograniczenie obrotów dla dodatkowego bezpieczeństwa	Tak	
9.	Odbiornik pulsu	Tak	
10.	Interfejs RS232	Tak	
11.	Napęd samoregulujący	Tak	
12.	Łożysko ślizgowe i kulkowe do użytkowania bez konserwacji	Tak	
13.	Zakres wydajności: 100 – 500 Watt niezależnie od obrotów, 100-1000 Watt zależne od obrotów	Tak	
14.	Przyrosty: 5 W	Tak	
15.	Zakres obrotów: 20 – 120 RPM (regulowany limit obrotów: domyślnie 80 RPM)	Tak	
16.	Dopuszczalna waga użytkownika: minimum 150 kg	Tak	
17.	Po dostawie szkolenie personelu w zakresie eksploatacji urządzenia	Tak	
18.	Gwarancja min. 24 miesiące.	Tak	
19.	Urządzenie i jego części składowe fabrycznie nowe. Rok produkcji nie wcześniej niż 2023	Tak	

Pakiet (zadanie) nr 11 – Rotor elektryczny

Producent:

Urządzenie/Typ

Lp	Minimalne parametry wymagane	Parametr wymagany	Parametr oferowany
1.	Elektryczny rotor do ćwiczeń czynnych i biernych kończyn górnych i dolnych ze statywem	Tak	
2.	Ćwiczenia czynne - ruch w obu kierunkach o zmiennym obciążeniu	Tak	
3.	Ruch bierny regulacja prędkości obrotowej	Tak	
4.	Możliwość łączenia ćwiczeń czynnych z biernym ruchem urządzenia	Tak	
5.	Rotor posiadający funkcję operacyjną, która w przypadku zatrzymania ruchu rotora spowodowanego wzmożonym napięciem mięśni odwraca kierunek ruchu tzn. aplikuje ruch w przeciwną stronę	Tak	
6.	Uchwyty bezpośrednie	Tak	
7.	Zakres ruchu ćwiczenia regulowany poprzez umocowanie uchwytu na odpowiednim poziomie ramiona obrotowego (3 poziomy)	Tak	
8.	Uchwyty proste i zakrzywione dłoni, podnóżki i podnóżki o wysokim podparciu, rękawica oraz statyw, który umożliwia swobodny podjazd wózkami dla niepełnosprawnych oraz ćwiczenie pacjenta siedzącego na krześle	Tak	
9.	Regulacja prędkości: 20 - 60 obrotów na minutę (skala 5-cio stopniowa)	Tak	
10.	Maksymalne obciążenie: 150 W (skala 5-cio stopniowa)	Tak	
11.	Po dostawie szkolenie personelu w zakresie eksploatacji urządzenia	Tak	
12.	Gwarancja min. 24 miesiące.	Tak	
13.	Urządzenie i jego części składowe fabrycznie nowe. Rok produkcji nie wcześniej niż 2023	Tak	

Pakiet (zadanie) nr 12 – Rękawica rehabilitacyjna do terapii ręki

Producent:

Urządzenie/Typ

Lp	Minimalne parametry wymagane	Parametr wymagany	Parametr oferowany
1.	Urządzenie składające się z dwóch części: rękawicy z biofeedbackiem i dedykowanego oprogramowania. Rękawica w połączeniu z oprogramowaniem wspomaga rehabilitację chorób/urazów palców, dłoni i ramion	Tak	
2.	Nylonowa rękawica wyposażona w czujniki zintegrowane na jej grzbiecie, wykrywające ruchy ramienia, palców i dłoni, takie jak rozciąganie i zginanie oraz ruchy obrotowe	Tak	
3.	Rękawica połączona z urządzeniem za pomocą kabla, w którym znajduje się centrum sterowania. Można go używać do uruchamiania gier sterowanych ruchami	Tak	
4.	Licencja na minimum 5 lat	Tak	
5.	Instalacja z dostarczonego w zestawie nośnika USB lub przez internet	Tak	
6.	Oprogramowanie w języku polskim	Tak	

7.	Uruchamianie gier pojedynczo lub jako kompletny trening	Tak	
8.	Wyniki z każdej sesji	Tak	
9.	Praca offline / online	Tak	
10.	Opcja wibracji	Tak	
11.	Ilość gier: minimum 6	Tak	
12.	3 poziomy trudności ćwiczeń	Tak	
13.	Tutorial przed każdą grą (z możliwością wyłączenia)	Tak	
14.	Praca w indywidualnym zakresie ruchu pacjenta	Tak	
15.	Notatka po każdej sesji, ocena wykonania / bólu po każdej sesji terapeutycznej	Tak	
16.	Po dostawie szkolenie personelu w zakresie eksploatacji urządzenia	Tak	
17.	Gwarancja min. 24 miesiące.	Tak	
18.	Urządzenie i jego części składowe fabrycznie nowe. Rok produkcji nie wcześniej niż 2023	Tak	

Pakiet (zadanie) nr 13 – Stół pionizacyjny

Producent:

Urządzenie/Typ

Lp	Minimalne parametry wymagane	Parametr wymagany	Parametr oferowany
1.	Stół do pionizacji z elektryczną zmianą kąta nachylenia leżyska w zakresie 0 lub -15 do minimum 60 stopni	Tak	
2.	1 sekcyjny stół do pionizacji	Tak	
3.	Wysokość: minimum 49 cm	Tak	
4.	Obciążenie: minimum 150 kg	Tak	
5.	Konstrukcja stalowa, malowana proszkowo	Tak	
6.	Tapicerka wykonana z atestowanych materiałów	Tak	
7.	Komplet pasów do stabilizacji pacjenta (3 szt.)	Tak	
8.	Pręty do mocowania pasów stabilizacyjnych,	Tak	
9.	Elektryczna regulacja ustawienia kąta pionizacji w zakresie 0 lub – 15 – minimum 60 stopni	Tak	
10.	Zestaw 4 kół jezdnych z hamulcem	Tak	
11.	Uchwyty do stabilizacji głowy	Tak	
12.	Po dostawie szkolenie personelu w zakresie eksploatacji urządzenia	Tak	
13.	Gwarancja min. 24 miesiące.	Tak	
14.	Urządzenie i jego części składowe fabrycznie nowe. Rok produkcji nie wcześniej niż 2023	Tak	