

Załącznik 1a
Stacjonarny robot rehabilitacyjny górnych partii ciała szt. 1

Lp.	Opis	Parametry oferowane (podać)
1.	Producent	
2.	Nazwa-model/typ	
3.	Kraj pochodzenia	
4.	Rok produkcji 2023	

Stacjonarny robot rehabilitacyjny górnych partii ciała
I. Parametry techniczne

1	Jeden robot rehabilitacyjno-diagnostyczny z pełnym wyposażeniem do ćwiczeń kończyn górnych
2	Robot umożliwiający wykonywanie m.in. ćwiczeń biernych, siłowych.
3	Ćwiczenia z oporem dynamicznym: izokinetyczne, izotoniczne, elastyczne
4	Integralne oprogramowanie z grammi rehabilitacyjnymi
5	Wbudowana funkcjonalność generowania zrobotyzowanego ruchu wspomaganego lub czynnego wyzwalanego poprzez aktywność elektryczną mięśni wykrywaną powierzchniowo - elektromiografię (reaktywna elektromiografia)
6	Wbudowana możliwość przeprowadzenia diagnostyki: dynamometrycznej oceny spastyczności, dynamometrycznej oceny siły mięśniowej, elektromiograficznej oceny unerwienia
7	Posiada możliwość przeprowadzenia rehabilitacji: barku, łokcia, biodra, kolana, stopy, ręki dzięki odpowiednim integralnym końcówkom.
8	Umożliwia przeprowadzanie treningu z użyciem biofeedbacku w postaci gier rehabilitacyjnych, realizowanego zarówno poprzez pozycje kończyny pacjenta (sterowaną poprzez opór dynamiczny) jak i sygnał elektromiograficzny
9	Wbudowana możliwość generowania raportów z treningu dostosowanych do każdego pacjenta;
10	
11	Wbudowana możliwość prowadzenie dokumentacji treningów pacjenta w oprogramowaniu (kartoteki pacjentów);
12	Wbudowana możliwość połączenia robota z siecią internet oraz dostępność systemu operacyjnego,
13	Integracji z fotelem rehabilitacyjnym, który umożliwia dostosowanie do każdej pozycji ćwiczeniowej stawów: kolanowego, biodrowego, łokcia, barku, nadgarstkowego i skokowego
14	Wbudowany elektromiograf w minimalnych parametrach pomiarowych: Ilość kanałów elektromiograficznych co najmniej 4, próbkowane jednocześnie Szum linii podstawowej: $<0,5 \mu\text{V RMS}$ Szum odniesienia na wejściu: $10 \mu\text{Vpp}$ (10 sekund danych surowych) Częstotliwość próbkowania elektromiografii: 1 000 próbek na sekundę na kanał Rozdzielczość wewnętrzna: 24 bity Współczynnik CMRR elektromiografii: -73dB Impedancja wejściowa elektromiografii: $10\text{M}\Omega$ Czułość elektromiografii: $1\mu\text{V RMS}$
15	Dokładność pomiarowa czujników siły lub dynamometrów: Dokładność pomiaru momentu obrotowego $\pm 0,2 \text{ Nm}$
16	Dokładność pozycji obrotu głowicy $\pm 2^\circ$ Maksymalna prędkość obrotowa: co najmniej $50^\circ/\text{s}$

II. Wyposażenie robota:	
17	Kończówka do kończyny górnej
18	Kończówka do kończyny dolnej
19	Kończówka do stopy
20	Kończówka do przedramienia
21	Kończówka do barku
22	Kierownica
23	Zatrzymanie awaryjne pacjenta i kontroler
24	Przewód zasilający dł. Min. 10 m (IEC C13, 250V)
25	2-kanalowy kabel powierzchniowy EMG o dł. Min. 1,5m
26	Gry rehabilitacyjne
27	Tablet z przekątną ekranu powyżej 12 “ wraz z integralnym uchwytem oraz kompatybilnym oprogramowaniem
28	Rozdzielacz USB 4 gniazda USB
29	5 paczek Elektrode EKG/EMG (50 szt.)
Wielofunkcyjny fotel z elektryczną regulacją, do badań i zabiegów w pozycji siedzącej lub leżącej	
30	Regulowane podnóżki (prawy i lewy), z możliwością całkowitego złożenia. Kąt nachylenia podnóżka min.: 15° - 90°
31	5-cio punktowy, magnetyczny system pasów stabilizujących pacjenta
32	Szybkie odpinanie systemu pasów za pomocą dwóch ruchów
33	Uchwyt dłoni z możliwością regulowania wysokości i kąta
34	Stabilizujący pas udowy
35	Boczne barierki, z możliwością całkowitego złożenia
36	Łatwe dostosowanie do różnych pozycji pacjenta
37	Podłokietnik - podpórka przedramienia z pasami stabilizującymi
38	Regulowana głębokość siedziska min. 450-570 mm
39	Szerokość siedziska: minimum 580-650 mm
40	Elektryczna regulacja nachylenie oparcia min. 87° - 0°
41	Elektryczna regulacja nachylenia siedziska min.: 0°- 20°
42	Elektryczna regulacja wysokości siedziska min. 490-890 mm
43	Pilot do sterowania fotelem
44	Możliwość rozłożenia całego fotela tak aby stanowił on stół terapeutyczny
45	Centralny system jezdny – opuszczany lub chowany w celu pełnej stabilności urządzenia
46	Maksymalna masa ciała pacjenta: 135 kg
47	Wysokość całkowita: 1320 -1720 mm
48	Długość całkowita: 1200 mm (złożone podnóżki), 1900 mm w trybie stołu terapeutycznego
49	Gwarancja min.24 miesiące
50	Instalacja przez autoryzowany serwis producenta (autoryzowany serwis gwarancyjny i pogwarancyjny).
51	Czas reakcji na zgłoszenie awarii w okresie gwarancji max. 3 dni robocze
52	Czas naprawy aparatu bez konieczności wymiany części lub podzespołów max.5 dni roboczych
53	Możliwość zgłaszania awarii telefon,email
54	Autoryzacja producenta na sprzedaż zaoferowanego urządzenia
55	Instrukcja obsługi w języku polskim (przy dostawie)
56	Paszport techniczny (przy dostawie)

57	Dostawa do 30.11.2023r. lub do 14.12.2023r., w przypadku zgody Ministerstwa Zdrowia na wydłużenie terminu dostaw oraz dostarczenia dokumentów dostaw przez Beneficjentów
58	Uruchomienie i szkolenie dla personelu medycznego w zakresie eksploatacji i obsługi urządzenia do 29.04.2024r.
59	Deklaracja zgodności producenta