Załącznik Nr 2 do SWZ

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA -WYMAGANIA**

Przedmiotem zamówienia jest:

Dostawa i montaż mobilnych robotów rehabilitacyjnych z podziałem na zadania

**Część nr I**

Mobilny robot rehabilitacyjny górnych i dolnych partii ciała - 1 szt.

|  |  |
| --- | --- |
| **Producent** |  |
| **Model/typ** |  |
| **Rok produkcji** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Parametry techniczne – wymagania minimalne** | **wymagane** | **oferowane** |
|  | Robot rehabilitacyjno-diagnostyczny z pełnym wyposażeniem do ćwiczeń kończyn górnych i dolnych | Tak |  |
|  | Robot umożliwiający wykonywanie m.in. ćwiczeń biernych, siłowych. | Tak |  |
|  | Ćwiczenia z oporem dynamicznym: izokinetyczne, izotoniczne, elastyczne | Tak |  |
|  | Integralne oprogramowanie z grami rehabilitacyjnymi | Tak |  |
|  | Wbudowana reaktywna elektromiografia | Tak |  |
|  | Wbudowana możliwość przeprowadzenia diagnostyki: dynamometrycznej oceny spastyczności, dynamometrycznej oceny siły mięśniowej, elektromiograficznej oceny unerwienia | Tak |  |
|  | Możliwość przeprowadzenia rehabilitacji: barku, łokcia, biodra, kolana, stopy, ręki dzięki odpowiednim integralnym końcówkom dołączonym do urządzenia | Tak |  |
|  | Możliwość przeprowadzanie treningu z użyciem biofeedbacku w postaci gier rehabilitacyjnych, realizowanego zarówno poprzez pozycje kończyny pacjenta (sterowaną poprzez opór dynamiczny) jak i sygnał elektromiograficzny | Tak |  |
|  | Wbudowana możliwość generowania raportów z treningu dostosowanych do każdego pacjenta; | Tak |  |
|  | Wbudowana możliwość prowadzenie dokumentacji treningów pacjenta w oprogramowaniu (kartoteki pacjentów); | Tak |  |
|  | Wbudowana możliwość połączenia robota z siecią internetową oraz dostępność systemu operacyjnego, | Tak |  |
|  | Integracji z fotelem rehabilitacyjnym, który umożliwia dostosowanie do każdej pozycji ćwiczeniowej stawów: kolanowego, biodrowego, łokcia, barku, nadgarstkowego i skokowego | Tak |  |
|  | Wbudowany elektromiograf w minimalnych parametrach pomiarowych:  Ilość kanałów elektromiograficznych co najmniej 4, próbkowane jednoczesne  Szum linii podstawowej: <0,5 μV RMS  Szum odniesienia na wejściu: 10 μVpp (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: 10MΩ  Czułość elektromiografii: 1μV RMS | Tak |  |
|  | Dokładność pomiarowa czujników siły lub dynamometrów:  Dokładność pomiaru momentu obrotowego ± 0,2 Nm | Tak |  |
|  | Dokładność pozycji obrotu głowicy ± 2°  Maksymalna prędkość obrotowa: co najmniej 50 °/s | Tak |  |
|  | **Wyposażenie robota:** | | |
|  | Końcówka do kończyny górnej | Tak |  |
|  | Końcówka do kończyny dolnej | Tak |  |
|  | Końcówka do stopy | Tak |  |
|  | Końcówka do przedramienia | Tak |  |
|  | Końcówka do barku | Tak |  |
|  | Zatrzymanie awaryjne pacjenta i kontroler | Tak |  |
|  | Przewód zasilający dł. min. 10 m (IEC C13, 250V) | Tak |  |
|  | 2-kanałowy kabel powierzchniowy EMG o dł. min. 1,5m | Tak |  |
|  | Tablet z przekątną ekranu minimum 12 “ wraz z integralnym uchwytem oraz kompatybilnym oprogramowaniem | Tak |  |
|  | Rozdzielacz USB 4 gniazda USB | Tak |  |
|  | Elektrody EKG/EMG (min. 50 szt.) | Tak |  |
|  | Deklaracja zgodności producenta | Tak |  |
|  | **Wielofunkcyjny fotel z elektryczną regulacją** | | |
|  | Regulowane podnóżki (prawy i lewy), z możliwością całkowitego złożenia.  Kąt nachylenia podnóżka min.: 15⁰ - 90⁰ | Tak |  |
|  | 5-cio punktowy, magnetyczny system pasów stabilizujących pacjenta | Tak |  |
|  | Uchwyt dłoni z możliwością regulowania wysokości i kąta | Tak |  |
|  | Stabilizujący pas udowy | Tak |  |
|  | Boczne barierki, z możliwością całkowitego złożenia | Tak |  |
|  | Łatwe dostosowanie do różnych pozycji pacjenta | Tak |  |
|  | Podłokietnik - podpórka przedramienia z pasami stabilizującymi | Tak |  |
|  | Regulowana głębokość siedziska min. 450-570 mm | Tak |  |
|  | Szerokość siedziska: minimum 580-650 mm | Tak |  |
|  | Elektryczna regulacja nachylenie oparcia min. 87⁰ - 0⁰ | Tak |  |
|  | Elektryczna regulacja nachylenia siedziska min.: 0⁰- 20⁰ | Tak |  |
|  | Elektryczna regulacja wysokości siedziska min. 490-890 mm | Tak |  |
|  | Pilot do sterowania fotelem | Tak |  |
|  | Możliwość rozłożenia całego fotela tak aby stanowił on stół terapeutyczny | Tak |  |
|  | Centralny system jezdny – opuszczany lub chowany w celu pełnej stabilności urządzenia | Tak |  |
|  | Maksymalna masa ciała pacjenta minimum 135 kg | Tak, podać |  |
|  | Wysokość całkowita: minimalny zakres 1320 -1720 mm | Tak, podać |  |
|  | Długość całkowita: minimum1200 mm (złożone podnóżki), minimum 1900 mm w trybie stołu terapeutycznego | Tak, podać |  |
|  | Autoryzacja producenta na sprzedaż zaoferowanego urządzenia | Tak |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Warunki gwarancji i serwisu** | | | |
|  | Okres gwarancji min. 24 mieś. , od dnia instalacji potwierdzonej protokołem uruchomienia i przekazania urządzenia | Tak, podać |  |
|  | W okresie gwarancji przegląd serwisowy(okresowy) na koszt dostawcy – co najmniej jeden na 12 miesięcy (min. 2 przeglądy w ciągu 24 mieś.) zakończony wpisem do paszportu technicznego  Przegląd serwisowy zawiera:  - dojazdy/przejazdy pracowników serwisu  - robociznę  -wszystkie pozostałe koszty niezbędne do wykonania czynności gwarancyjnych (materiały i części eksploatacyjne, zestawy serwisowe itp. | Tak |  |
|  | Instalacja przez autoryzowany serwis producenta (autoryzowany serwis gwarancyjny i pogwarancyjny). | Tak |  |
|  | Czas reakcji na zgłoszenie awarii i naprawy aparatu bez konieczności wymiany części lub podzespołów max.5 dni roboczych | Tak |  |
| **Inne** | | | |
|  | Urządzenie fabrycznie nowe, nie będące uprzednio przedmiotem ekspozycji i wystawy | Tak |  |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim | Tak |  |
|  | Paszport techniczny (przy dostawie) | Tak |  |
|  | Foldery aparatów/urządzeń, dołączone do oferty, w języku polskim potwierdzające w/w parametry | Tak |  |
|  | certyfikat CE/deklaracja CE | Tak |  |
|  | Szkolenie personelu z zakresy obsługi , konserwacji urządzenia | Tak |  |

1. Złożenie oferty w niniejszym postępowaniu jest równoznaczne z oświadczeniem Wykonawcy, że oferowany przedmiot zamówienia o powyżej wyspecyfikowanych parametrach jest nowy i kompletny i po dostawie będzie gotowy do pracy zgodnie z jego przeznaczeniem bez dodatkowych zakupów.
2. Niespełnienie któregoś z podanych warunków granicznych (wymaganych) powoduje odrzucenie oferty.
3. Przedmiot zamówienia zostanie dostarczony i wniesiony oraz zainstalowany na koszt i odpowiedzialność Wykonawcy do miejsca wskazanego przez Zamawiającego na terenie należącym do Zamawiającego

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ dnia \_\_.\_\_.\_\_\_\_ r.

(miejscowość i data)

***Dokument ten należy podpisać elektronicznie, zgodnie z wymogami zawartymi w SWZ do niniejszego postępowania***

**DOKUMENT SKŁADANY WRAZ Z OFERTĄ**

**Część nr II**

**Mobilny robot rehabilitacyjny kończyn dolnych – 1 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Producent** |  |
| **Model/typ** |  |
| **Rok produkcji** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Parametry techniczne – wymagania minimalne** | **wymagane** | **opcjonalne** |
|  | Mobilny robot rehabilitacyjny kończyn dolnych | Tak |  |
|  | Ćwiczenia:  - czynne-oporowe,  - czynne-wspomagane,  - wspomagane-elektromiograficzne,  - bierne | Tak |  |
|  | Ćwiczenia z oporem dynamicznym:  - izokinetyczne,  - izotoniczne,  - izometryczne | Tak |  |
|  | Wbudowana reaktywna elektromiografia | Tak |  |
|  | Wbudowana możliwość przeprowadzenia oceny:  - siły mięśniowej,  - zakresu ruchu biernego i czynnego,  - aktywności mięśniowej i unerwienia przy pomocy elektromiografii powierzchniowej | Tak |  |
|  | Dostosowanie do pacjenta we wszystkich etapach rehabilitacji i w zależności od poziomu siły mięśniowej (Lovett 0-5) :  Ruch czynny - oporowy (Lovett 3-5)  Ruch czynny - wspomagany (Lovett 3)  Ruch wspomagany - wyzwalany elektromiograficznie (Lovett 1-2)  Ruch bierny (Lovett 0-1) | Tak |  |
|  | Zakres ruchu w biodrze w przedziale min. : 0 – 110 o  Zakres ruchu kolana w przedziale min. : -5 – 120 o | Tak |  |
|  | Biofeedback – informacja zwrotna dla pacjenta i terapeuty | Tak |  |
|  | Generowanie raportów z oceny i ćwiczeń pacjenta | Tak |  |
|  | Możliwość tworzenia bazy danych pacjentów | Tak |  |
|  | Wbudowany elektromiograf w minimalnych parametrach pomiarowych:  Ilość kanałów elektromiograficznych: co najmniej 4, próbkowane jednoczesne  Szum linii podstawowej: <0,5 μV RMS  Szum odniesienia na wejściu: 10 μVpp (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: 10MΩ  Czułość elektromiografii: 1μV RMS | Tak |  |
|  | Dokładność pomiarowa czujników siły lub dynamometrów:  Dokładność pomiaru momentu obrotowego ± 0,2 Nm | Tak |  |
|  | Maksymalna prędkość obrotowa: co najmniej 20 °/s | Tak |  |
|  | Praca synchroniczna jednoczesna co najmniej 2 napędów | Tak |  |
|  | Monitor dotykowy | Tak |  |
|  | Elektrody do EMG (min. 50 szt.) | Tak |  |
|  | Deklaracja zgodności producenta | Tak |  |
| **Wyposażenie robota : Stół z elektryczną regulacją wysokości** | | | |
|  | Stół rehabilitacyjny z leżyskiem podzielonym na 2 sekcje | Tak |  |
|  | Regulacja zagłówka przy pomocy sprężyny gazowej od -70° do +40° | Tak |  |
|  | Zagłówek z wyprofilowanym otworem na twarz wraz z zaślepką | Tak |  |
|  | Regulacja sekcji nożnej przy pomocy sprężyny gazowej od min. 0° do +85° | Tak |  |
|  | 2-warstwowa tapicerka wykonana z atestowanych materiałów | Tak |  |
|  | Łącznik z tapicerki maskujący przerwy między sekcjami | Tak |  |
|  | Malowana proszkowo, bardzo stabilna stalowa rama | Tak |  |
|  | System elektrycznej regulacji wysokości za pomocą ramki wokół podstawy stołu | Tak |  |
|  | Zintegrowany z podstawą stołu system zabezpieczający przed niepożądaną zmianą ustawień stołu wyposażony w 2 stożkowe, magnetyczne klucze dostępu | Tak |  |
|  | Zintegrowany sterownik elektroniczny z możliwością obsługi do 2 siłowników, umiejscowiony w podstawie stołu | Tak |  |
|  | Malowana proszkowo ramka wokół podstawy stołu dostępna z 4 stron | Tak |  |
|  | System 4 unoszonych kół kierunkowych z centralnym mechanizmem blokowania oraz 4 antypoślizgowe, gumowe stopki. | Tak |  |
|  | Wymiary: Długość – max. 202 cm  Wysokość – min. 47-95  Szerokość – max. 69 cm | Tak |  |
|  | Maksymalna masa ciała pacjenta minimum 200 kg | Tak |  |
| **Warunki gwarancji i serwisu** | | | |
|  | Okres gwarancji min. 24 mieś. , od dnia instalacji potwierdzonej protokołem uruchomienia i przekazania urządzenia | Tak |  |
|  | W okresie gwarancji przegląd serwisowy(okresowy) na koszt dostawcy – co najmniej jeden na 12 miesięcy (min. 2 przeglądy w ciągu 24 mieś.) zakończony wpisem do paszportu technicznego  Przegląd serwisowy zawiera:  - dojazdy/przejazdy pracowników serwisu  - robociznę  -wszystkie pozostałe koszty niezbędne do wykonania czynności gwarancyjnych (materiały i części eksploatacyjne, zestawy serwisowe itp. | Tak |  |
|  | Instalacja przez autoryzowany serwis producenta (autoryzowany serwis gwarancyjny i pogwarancyjny). | Tak |  |
|  | Czas reakcji na zgłoszenie awarii i naprawy aparatu bez konieczności wymiany części lub podzespołów max.5 dni roboczych | Tak |  |
| **Inne** | | | |
|  | Urządzenie fabrycznie nowe, nie będące uprzednio przedmiotem ekspozycji i wystawy | Tak |  |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim | Tak |  |
|  | Paszport techniczny (przy dostawie) | Tak |  |
|  | Foldery aparatów/urządzeń, dołączone do oferty, w języku polskim potwierdzające w/w parametry | Tak |  |
|  | certyfikat CE/deklaracja CE | Tak |  |

1. Złożenie oferty w niniejszym postępowaniu jest równoznaczne z oświadczeniem Wykonawcy, że oferowany przedmiot zamówienia o powyżej wyspecyfikowanych parametrach jest nowy i kompletny i po dostawie będzie gotowy do pracy zgodnie z jego przeznaczeniem bez dodatkowych zakupów.
2. Niespełnienie któregoś z podanych warunków granicznych (wymaganych) powoduje odrzucenie oferty.
3. Przedmiot zamówienia zostanie dostarczony i wniesiony oraz zainstalowany na koszt i odpowiedzialność Wykonawcy do miejsca wskazanego przez Zamawiającego na terenie należącym do Zamawiającego

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ dnia \_\_.\_\_.\_\_\_\_ r.

(miejscowość i data)

***Dokument ten należy podpisać elektronicznie, zgodnie z wymogami zawartymi w SWZ do niniejszego postępowania***

**DOKUMENT SKŁADANY WRAZ Z OFERTĄ**

**Część nr III**

**Mobilny robot rehabilitacyjny górnych partii ciała – 1 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Producent** |  |
| **Model/typ** |  |
| **Rok produkcji** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Parametry techniczne – wymagania minimalne** | **wymagane** | **opcjonalne** |
|  | Mobilny robot rehabilitacyjny kończyn górnych | Tak |  |
|  | Ćwiczenia:  - czynne-oporowe,  - czynne-wspomagane,  - wspomagane-elektromiograficzne,  - bierne | Tak |  |
|  | Ćwiczenia z oporem dynamicznym:  - izokinetyczne,  - izotoniczne,  - izometryczne | Tak |  |
|  | Wbudowana reaktywna elektromiografia | Tak |  |
|  | Wbudowana możliwość przeprowadzenia oceny:  - siły mięśniowej,  - zakresu ruchu biernego i czynnego,  - aktywności mięśniowej i unerwienia przy pomocy elektromiografii powierzchniowej | Tak |  |
|  | Dostosowanie do pacjenta we wszystkich etapach rehabilitacji i w zależności od poziomu siły mięśniowej (Lovett 0-5) :  Ruch czynny - oporowy (Lovett 3-5)  Ruch czynny - wspomagany (Lovett 3)  Ruch wspomagany - wyzwalany elektromiograficznie (Lovett 1-2)  Ruch bierny (Lovett 0-1) | Tak |  |
|  | Czynna praca z pacjentami zarówno z niedowładem jak i spastycznością | Tak |  |
|  | Biofeedback – informacja zwrotna dla pacjenta i terapeuty | Tak |  |
|  | Generowanie raportów z oceny i ćwiczeń pacjenta | Tak |  |
|  | Możliwość tworzenia bazy danych pacjentów | Tak |  |
|  | Wbudowany elektromiograf w minimalnych parametrach pomiarowych:  Ilość kanałów elektromiograficznych: co najmniej 4, próbkowane jednoczesne  Szum linii podstawowej: <0,5 μV RMS  Szum odniesienia na wejściu: 10 μVpp (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: 10MΩ  Czułość elektromiografii: 1μV RMS | Tak |  |
|  | Dokładność pomiarowa czujników siły lub dynamometrów:  Dokładność pomiaru momentu obrotowego ± 0,2 Nm | Tak |  |
|  | Maksymalna prędkość obrotowa: co najmniej 50 °/s | Tak |  |
|  | Monitor dotykowy | Tak |  |
|  | Minimum 5 wymiennych końcówek do ćwiczeń kończyn górnych i dłoni |  |  |
|  | Elektrody do EMG (min. 50 szt.) | Tak |  |
|  | Deklaracja zgodności producenta |  |  |
| **Warunki gwarancji i serwisu** | | | |
|  | Okres gwarancji min. 24 miesiące od dnia instalacji potwierdzonej protokołem uruchomienia i przekazania urządzenia | Tak |  |
|  | W okresie gwarancji przegląd serwisowy(okresowy) na koszt dostawcy – co najmniej jeden na 12 miesięcy (min. 2 przeglądy w ciągu 24 mieś.) zakończony wpisem do paszportu technicznego  Przegląd serwisowy zawiera:  - dojazdy/przejazdy pracowników serwisu  - robociznę  -wszystkie pozostałe koszty niezbędne do wykonania czynności gwarancyjnych (materiały i części eksploatacyjne, zestawy serwisowe itp. | Tak |  |
|  | Instalacja przez autoryzowany serwis producenta (autoryzowany serwis gwarancyjny i pogwarancyjny). | Tak |  |
|  | Czas reakcji na zgłoszenie awarii i naprawy aparatu bez konieczności wymiany części lub podzespołów max.5 dni roboczych | Tak |  |
| **Inne** | | | |
|  | Urządzenie fabrycznie nowe, nie będące uprzednio przedmiotem ekspozycji i wystawy | Tak |  |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim | Tak |  |
|  | Paszport techniczny (przy dostawie) | Tak |  |
|  | Foldery aparatów/urządzeń, dołączone do oferty, w języku polskim potwierdzające w/w parametry | Tak |  |
|  | certyfikat CE/deklaracja CE | Tak |  |

1. Złożenie oferty w niniejszym postępowaniu jest równoznaczne z oświadczeniem Wykonawcy, że oferowany przedmiot zamówienia o powyżej wyspecyfikowanych parametrach jest nowy i kompletny i po dostawie będzie gotowy do pracy zgodnie z jego przeznaczeniem bez dodatkowych zakupów.
2. Niespełnienie któregoś z podanych warunków granicznych (wymaganych) powoduje odrzucenie oferty.
3. Przedmiot zamówienia zostanie dostarczony i wniesiony oraz zainstalowany na koszt i odpowiedzialność Wykonawcy do miejsca wskazanego przez Zamawiającego na terenie należącym do Zamawiającego

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ dnia \_\_.\_\_.\_\_\_\_ r.

(miejscowość i data)

***Dokument ten należy podpisać elektronicznie, zgodnie z wymogami zawartymi w SWZ do niniejszego postępowania***

**DOKUMENT SKŁADANY WRAZ Z OFERTĄ**