**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**Przedmiotem zamówienia jest:**

Dostawa sprzętu dla kierunki Fizjoterapia Akademii Nauk Stosowanych im. J. A. Komeńskiego w Lesznie.

1. Wyposażenie i sprzęt stanowiące przedmiot zamówienia przedstawia poniższa specyfikacja techniczna.
2. Zaoferowany przez Wykonawcę w załączniku do oferty sprzęt (Zadania: od 1 do 6), muszą spełnić wszystkie wymogi zawarte w opisie przedmiotu zamówienia wykazane przez Zamawiającego.
3. Zamawiający wymaga, aby przed uruchomieniem sprzętu Wykonawca dokonał sprawdzenia poprawności ich działania oraz przeprowadził szkolenie z obsługi, konserwacji oraz funkcjonowania przedmiotu zamówienia. Szkolenie powinno odbyć się w terminie uzgodnionym i zaakceptowanym przez Zamawiającego, nie później jednak niż w terminie 14 dni od daty ostatecznego terminu dostarczenia przedmiotu zamówienia.
4. Wykonawca zobowiązuje się dostarczyć przedmiot zamówienia bezpośrednio do budynku głównego Akademii Nauk Stosowanych im. J. A. Komeńskiego w Lesznie, ul. Adama Mickiewicza 5, 64-100 Leszno.
5. Wykonawca jest zobowiązany posprzątać pomieszczenia oraz wywieźć wszystkie odpady oraz opakowania pozostałe po ich montażu.
6. Dostarczone wyposażenie i sprzęt musi być fabrycznie nowy (wyprodukowany najpóźniej w 2022 r.), nieużywany, nieregenerowany, w pełni sprawny, kategorii I, wolny od wad materiałowych i produkcyjnych, nie pochodzący z ekspozycji.
7. Sprzęt musi być dostarczony wraz z materiałami i wyposażeniem umożliwiającym ich eksploatację bezpośrednio po przekazaniu Zamawiającemu.
8. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć własnym transportem i na własny koszt przedmiot zamówienia do obiektu Akademii Nauk Stosowanych im. J. A. Komeńskiego w Lesznie, ul. Adama Mickiewicza 5, 64-100 Leszno.
9. Zamawiający wymaga, aby przedmiot zamówienia spełniał wymagane polskim i europejskim prawem wszelkie normy, posiadał dokumenty dopuszczające do obrotu na terenie Rzeczypospolitej Polskiej, posiadał niezbędne świadectwa, certyfikaty i atesty, w tym deklaracje zgodności CE, które Wykonawca dostarczy przy dostawie wraz ze sprzętem.
10. Zamawiający wymaga dostarczenia instrukcji obsługi w języku polskim dla każdego urządzenia, warunków jego eksploatacji, certyfikatów, aprobat technicznych, deklaracji zgodności, świadectw bezpieczeństwa w wersji papierowej i na nośniku elektronicznym zgodnie z wymaganiami przepisów prawa.
11. **Zamawiający wymaga minimalnego okresu gwarancji na przedmiot zamówienia wynoszącego 24 miesiące.**
12. Dostawa i montaż, uruchomienie i szkolenie odbędą się w obiekcie Akademii Nauk Stosowanych im. J. A. Komeńskiego w Lesznie, ul. Adama Mickiewicza 5, 64-100 Leszno.
13. Zamawiający nie dopuszcza dostaw kurierskich lub pocztowych bez udziału Wykonawcy.

**Zamawiający wymaga:**

1. Potwierdzenia spełnienia wymaganych parametrów technicznych poprzez wpisanie słowa TAK w odpowiednim wierszu. Niespełnienie któregokolwiek z parametrów skutkuje odrzuceniem oferty.
2. Zamawiający wymaga przeprowadzenia szkoleń w siedzibie Zamawiającego sprzętu określonego w przedmiocie zamówienia.

|  |
| --- |
| **Zadanie 1** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Urządzenie do ćwiczeń w podwieszeniu i do stabilizacji - zestaw** | | |
| **Nazwa, typ, model oferowanego produktu ………………………………………………………………….……** (*uzupełnić*) | | |
| **Producent, rok produkcji …………………………….……………………………………………………………………** (*uzupełnić*) | | |
| **Lp.** | **Wymagane parametry** | **Parametr oferowany**  **zaznaczyć TAK/NIE** |
| 1. | Elementy zestawu:  Systemów taśm do podwieszenia sufitowego wraz z kotwami na 8 stanowisk  1 zestaw hantli 1-10 kg ze stojakiem  piłki rehabilitacyjne ze stojakiem - 8 szt. 60-65 cm,  piłki rehabilitacyjne ze stojakiem - 8 szt. – 50-55 cm,  1 zestaw hantli kettlebell 1-20 kg  dysk balansowy dwustronny - 8 szt.  taśmy do treningu oporowego –minimum 5 kolorów – 8 kompletów |  |
| 2. | Parametry dla systemów taśm do podwieszenia sufitowego wraz z kotwami na 8 stanowisk:  Materiał: taśma nylonowa  Akcesoria:  Karabińczyk zamykany o odporny na korozję;  pętla zabezpieczająca;  cylinder blokujący regulatory;  klamry z nisko profilowymi mechanizmami ślizgowymi;  dodatkowa taśma do montowania systemu do drążków, słupów, haków;  taśma przedłużająca do montowania na wysokich punktach zaczepienia;  w pełni regulowane, wyściełane kołyski do stóp dla pełnego dopasowania do każdego rozmiaru stopy i zapobiegania ślizganiu podczas treningu;  uchwyty antybakteryjne i antypoślizgowe;  wzmocnienia przy największych miejscach obciążenia taśm;  woreczki do przechowywania;  kotwa sufitowa do obciążenia 200 kg – dla 8 stanowisk |  |
| 3. | Parametry dla 1 zestaw hantli 1-10 kg ze stojakiem:  W komplecie są hantle o wadze: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 16, 18 i 20 kg – 15 szt.  Powierzchnia zewnętrzna wykonana z winylu  Wypełnienie hantli - cementowe |  |
| 4. | Parametry dla 1 zestaw hantli ze stojakiem 1-10 kg:  Hantle chromowane  Ilość: minimum 2 x 1 kg, 2 x 2 kg, 2 x 3 kg, 2 x 4 kg, 2 x 5 kg, 2 x 6 kg, 2 x 7 kg, 2 x 8 kg, 2 x 9 kg, 2 x 10 kg, |  |
| 5. | Parametry dla piłka rehabilitacyjna 60-65 cm;  Materiał PCV;  System ABS;  Obciążenie : minimum 150 kg;  Możliwość wyboru koloru |  |
| 6. | Parametry dla piłka rehabilitacyjna 50-55 cm;  Materiał PCV;  System ABS;  Obciążenie : minimum 150 kg;  Możliwość wyboru koloru |  |
| 7. | Parametry dla dysk balansowy dwustronny – 8 szt.  TYP: BOSU  Wymiary: minimum szerokość 57 cm, wysokość 21 cm  Linki 90 cm (długość bez naciągania)  Waga: maksymalnie 5,5 kg  Kolor niebieski |  |
| 8. | Parametry dla taśmy do treningu oporowego – minimum 5-6 kolorów – 8 kompletów :  Siła naciągu dla taśm o różnych kolorach w zakresie 1-48 kg  Długość taśmy: 208 cm  Szerokość taśmy: 1 szt. minimum 8mm ; 1 szt. minimum 13 mm ; 1 szt. minimum 21 mm ; 1 szt. minimum 32 mm ; 1 szt. minimum 45 mm ; 1 szt. minimum 64 mm  Materiał: lateks |  |

|  |
| --- |
| **Zadanie 2** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Stół do terapii manualnej i chiropraktyki** | | |
| **Nazwa, typ, model oferowanego produktu ………………………………………………………………….……** (*uzupełnić*) | | |
| **Producent, rok produkcji …………………………….……………………………………………………………………** (*uzupełnić*) | | |
| **Lp.** | **Wymagane parametry** | **Parametr oferowany**  **zaznaczyć TAK/NIE** |
| 1. | |  |  | | --- | --- | | Ilość segmentów:  Kąt odchylenia zagłówka: | Minimum 6-7  od -0° do +30° | | Kąt odchylenia stelaża zagłówka: | od -40° do +30° | | Szerokość stołu: | Maximum 56 cm | | Długość stołu: | minimum 185 - 197 cm | | Wysokość regulowana stołu: | Minimum 55-97 cm | | Maksymalne obciążenie: | Minimum 200 kg | | Waga: | Maximum 130 kg | | Grubość pianki: | Minimum 4 cm | | Zasilanie: | 230V ~50/60Hz; 150 W; 0,7 A | | Kolor tapicerki: | Szary jasny | | **System regulacji odcinka lędźwiowego umożlwiający:**  ruch góra/dół (tilting) w zakresie minimum -40° do 22°,  ruch boczny (swing) w zakresie minimum -18° do 18°.  **System regulacji podgłówka umożliwiający:**  ruch góra/dół całego stelaża podgłówka w zakresie minimum -40° do 30°,  dodatkowy ruch samego podgłówka w zakresie minimum 0° do 30° |  | |  |

|  |
| --- |
| **Zadanie 3** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Urządzenia do elektroterapii – 1 zestaw** | | |
| **Nazwa, typ, model oferowanego produktu ………………………………………………………………….……** (*uzupełnić*) | | |
| **Producent, rok produkcji …………………………….……………………………………………………………………** (*uzupełnić*) | | |
| **Lp.** | **Wymagane parametry** | **Parametr oferowany**  **zaznaczyć TAK/NIE** |
| 1. | Elementy zestawu:  - aparat do elektroterapii, sonoterapii, magnetoterapii, terapii, skojarzonej i laseroterapii – 6 szt.,  - elektrody silikonowo-węglowe z podkładami - 24 szt. (rozmiar 6x12 cm)  - elektroda Bergoniego z podkładami - 6 szt.,  - elektrody punktowe - 6 szt. (różne rozmiary),  - taśmy elastyczne do mocowania elektrod - 6 kompletów (długie i krótkie)  - stolik z regulowanymi półkami (2 półki) – 6 szt. |  |
| 2. | Cechy użytkowe − kolorowy wyświetlacz z panelem dotykowym: minimum 7", − niezależne kanały zabiegowe: 3, − regulacja natężenia w obwodzie pacjenta jednocześnie dla obu kanałów lub osobno, − test elektrod i tryb manualny, − jednostki chorobowe wybierane po nazwie lub dziedzinie, − baza wbudowanych programów zabiegowych, − baza wbudowanych sekwencji zabiegowych − baza programów użytkownika, − baza sekwencji użytkownika, − programy ulubione, − możliwość edycji nazw programów użytkownika, − encyklopedia z opisem metodyki zabiegu, − statystyki przeprowadzanych zabiegów, − regulacja głośności sygnalizatora dźwiękowego, − akumulator. Elektroterapia − praca w trybach CC (stabilizacja prądu) lub CV (stabilizacja napięcia), − pełna izolacja galwaniczna między kanałami w każdym trybie, − prądy i metody: − interferencyjne izoplanarny, − interferencyjne dynamiczny, − interferencyjne jednokanałowy AMF, − TENS symetryczny i asymetryczny, − TENS naprzemienny, − TENS burst, − TENS do terapii porażeń spastycznych, − Kotz'a / rosyjska stymulacja, − Tonoliza, − diadynamiczne (MF, DF, CP, CP-ISO, LP), − impulsowe prostokątne, − impulsowe trójkątne, − impulsowe UR wg Traberta  − impulsowe  − impulsowe neofaradyczny  − unipolarne falujące, − galwaniczne, − mikroprądy.  Terapia ultradźwiękowa − wodoszczelne głowice, − emisja ciągła/ impulsowa, − kontrola przylegania czoła głowicy (mierzony efektywny czas zabiegu), − kalibracja czułości głowicy według potrzeb. Terapia skojarzona − praca w trybach CC (stabilizacja prądu) lub CV (stabilizacja napięcia), − prądy i metody: − interferencyjne jednokanałowy AMF, − TENS symetryczny, − TENS asymetryczny, − TENS naprzemienny, − TENS burst, − Kotz'a / rosyjska stymulacja. Laseroterapia − współpraca z aplikatorami: skanującym, prysznicowym i sondami punktowymi, − tryb emisji: ciągły i impulsowy, − regulacja mocy promieniowania laserowego, − regulacja wypełnienia, − automatyczny test mocy promieniowania laserowego, − automatyczne przeliczanie czasu względem parametrów zabiegowych - dawki, mocy, wypełnienia, pola zabiegowego, − trzy tryby naświetlania pola zabiegowego w aplikatorach skanujących, − dedykowane tryby do współpracy z aplikatorami światłowodowymi, − końcówki światłowodowe do laseropunktury i zastosowań laryngologicznych, − wiązka pilotująca wskazująca miejsce aplikacji.  Magnetoterapia − emisja ciągła i impulsowa, − kształt pola: sinus, trójkąt, prostokąt, półsinus, półtrójkąt, półprostokąt, − opcjonalnie praca z jednym lub dwoma aplikatorami płaskimi CPE, − wygodne mocowanie aplikatorów za pomocą pasów i rzepów. Programy zabiegowe − wbudowane programy zabiegowe  − wbudowane programy zabiegowe elektroterapii, − wbudowane programy zabiegowe terapii ultradźwiękami, − wbudowane programy terapii skojarzonej − programy sondy IR: 39, programy sondy R − programy z częstotliwością Nogiera − programy z częstotliwością Volla − programy aplikatora prysznicowego, − sekwencje dla aplikatorów skanujących − wbudowane programy magnetoterapii − programy do ustawienia dla użytkownika − programy ulubione. Sekwencje zabiegowe − wbudowane sekwencje do elektroterapii − sekwencje do ustawienia dla użytkownik Parametry techniczne elektroterapii − maks. natężenie prądu w obwodzie pacjenta (tryb CC), − galwaniczne: do minimum 40 mA, − diadynamiczne, impulsowe: do minimum 60 mA, − interferencyjne, Kotz'a: do minimum 100 mA, − unipolarne falujące: do minimum 100 mA, − TENS: do minimum 140 mA,  − Tonoliza: do minimum 100 mA, − Mikroprądy: do minimum 1000 uA, − maks. amplituda napięcia w obwodzie pacjenta (tryb CV): 140 V, − zegar zabiegowy: 30 s - 60 minut. Parametry techniczne laseroterapii − klasa urządzenia laserowego: 3B, − zegar zabiegowy: 1 s - 100 minut. Parametry techniczne terapii ultradźwiękowej − częstotliwość pracy: 1 i 3,5 MHz, − efektywna powierzchnia promieniowania: 1 cm², 4 cm², − maksymalne natężenie fali ultradźwiękowej: 2/3 W/cm², − częstotliwość w trybie pulsacyjnym: 16 Hz,48 Hz, 100 Hz, − wypełnienie w trybie pulsacyjnym: 5 - 75 %, krok 5%, − zegar zabiegowy: 30 s - 30 minut. Parametry laseroterapii sondy laserowe biostymulacyjne – 2 szt. − długość fali sond światła czerwonego: 660 nm, − maksymalna moc sond światła czerwonego: 80 mW, − długość fali sond promieniowania podczerwonego: 808 nm, − maksymalna moc sond promieniowania podczerwonego: 400 mW, − regulacja mocy: 25%, 50%, 75%, 100%, − częstotliwość trybu impulsowego: 1 - 5000 Hz, − wypełnienie w trybie pulsacyjnym: 10 - 90%, impuls 50 us. Parametry laseroterapii skaner laserowy – 2 szt. − długość fali skanera: 808 i 660 nm, − maksymalna moc skanera: 450 i 100 mW, − regulacja mocy: 50%, 100%, − częstotliwość trybu impulsowego: 1 - 5000 Hz, − wypełnienie przebiegu dla pracy impulsowej skanera: 75%.  Parametry laseroterapii aplikator prysznicowy – 2 szt. − długość fali aplikatora prysznicowego: 4x 808 nm i 5x 660 nm, − maksymalna moc aplikatora prysznicowego: 4x 400 mW i 5x 40 mW, − regulacja mocy: 50%, 100%, − częstotliwość trybu impulsowego: 1 - 5000 Hz, − wypełnienie w trybie pulsacyjnym: 10 - 90%, impuls 50 us. Parametry techniczne magnetoterapii − maksymalna indukcja pola magnetycznego: 10 mT, − częstotliwość pracy: 2 - 120 Hz, − parametry trybu przerywanego: impuls 1 s / przerwa 0,5 - 8 s, − zegar zabiegowy: 30 s - 30 minut. Parametry techniczne ogólne − wymiary: 34 x 28 x 11-16 cm, − masa aparatu: 6 kg, − pojemność akumulatora: 2250 mAh, − zasilanie, pobór mocy: 230 V, 50/60 Hz, 75 W, 90 VA |  |

|  |
| --- |
| **Zadanie 4** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Urządzenia do elektroterapii – 1 zestaw** | | |
| **Nazwa, typ, model oferowanego produktu ………………………………………………………………….……** (*uzupełnić*) | | |
| **Producent, rok produkcji …………………………….……………………………………………………………………** (*uzupełnić*) | | |
| **Lp.** | **Wymagane parametry** | **Parametr oferowany**  **zaznaczyć TAK/NIE** |
|  | Parametry lasera • wbudowane moduły wysokoenergetyczne 808 nm/8 W, 980 nm/10 W trzy nasadki aplikacyjne: 1 cm2, 5 cm2, DILA aplikatory: skanujący 1 szt., prysznicowy 1 szt., sonda punktowa 1 szt. w zakresie promieniowania podczerwonego  regulacja mocy tryby emisji: ciągły, impulsowy, superpulse regulacja wypełnienia lub czasu impulsu automatyczne przeliczanie czasu zabiegu na podstawie pola zabiegowego dedykowane tryby do współpracy z aplikatorami światłowodowymi  tryby pracy źródeł promieniowania impulsy trybu impulsowego ciągły, impulsowy prostokątny, trójkątny (superpulse) 1 – 90 %, impuls 50 us 1 – 10 000 Hz maks. 18 W maks. 10 W maks. 100 minut  wypełnienie trybu impulsowego częstotliwość trybu impulsowego szczytowa moc wyjściowa średnia moc wyjściowa zegar zabiegowy 230 V, 50 – 60 Hz, 130 W 150 VA wymiary maximum 36,1 x 30,4 x 15,1 cm maximum 6 kg  WYPOSAŻENIE:  przewód sieciowy sonda HP (1 szt.) nakładka 1 cm2 (1 szt.) nakładka 5 cm2 (1 szt.) nakładka do pomiarów mocy sondy HP (1 szt.) okulary ochronne (8 szt.) rysik (3 szt.) bezpieczniki zapasowe WTA-T 2 A/250 V (2 szt.) przewodnik terapeutyczny (1 szt.) instrukcja użytkowania (3 szt.) ramy uchwytów wraz z maskownicami (2 szt.) uchwyt na sondę HP (1 szt.) ścierka do wyświetlacza (1szt.) |  |

|  |
| --- |
| **Zadanie 5** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Zestaw do oceny izokinetycznej z akcesoriami, drukarką i oprogramowaniem – 1 zestaw** | | |
| **Nazwa, typ, model oferowanego produktu ………………………………………………………………….……** (*uzupełnić*) | | |
| **Producent, rok produkcji …………………………….……………………………………………………………………** (*uzupełnić*) | | |
| **Lp.** | **Wymagane parametry** | **Parametr oferowany**  **zaznaczyć TAK/NIE** |
| 1. | Elementy zestawu:  - komputer,  - drukarka,  - klawiatura,  - mysz bezprzewodowa,  - ekran dotykowy,  - oprogramowanie,  - denamometr z regulacją wysokości i pozycji,  - komplet przystawek do oceny stawów: ramiennego, łokciowego, nadgarstkowego, biodrowego, kolanowego, skokowego, stymulujące czynności zawodowe  - przyrząd kalibracyjny  - fotel z regulacją wysokości i pozycji względem podłoża  Parametry zestawu:  - tryb pracy: izokinetyczny, izotoniczny, izometryczny, reaktywny ekscentryczny, bierny (CPM)  - pełny zakres pomiarowy (prędkość, moment siły) dla potrzeb oceny klinicznej i sportowej, - możliwość oceny i treningu koordynacji i propriocepcji (min. prędkość ruchu od: 0,25 m/s, min. moment siły od 0,68Nm),  - regulowany elektrycznie, obrotowy, przesuwany na podstawie fotel, - dynamometr elektryczny regulowany w 3 płaszczyznach, - wyjście analogowo-cyfrowe do współpracy systemu z EMG, systemami analizy ruchu.  - zakres pomiaru momentu siły - praca koncentryczna: minimum od 0 do 680Nm, - zakres pomiaru momentu siły - praca ekscentryczna: minimum od 0 do 544Nm, - zakres pomiaru prędkości ruchu - praca koncentryczna: minimum do 500°/s, - zakres pomiaru prędkości ruchu - praca ekscentryczna: minimum do 300°/s, - minimalna prędkość ruchu (dla ruchu biernego): minimum od 0,25°/s, - minimalna wartość momentu siły (dla ruchu biernego): minimum od 0,68Nm, - minimalna wartość momentu siły (dla pracy izotonicznej): minimum od 0,68Nm, - statyw dynamometru musi zapewniać pełną regulację celem dopasowania do oceny i treningu różnych stawów/grup mięśniowych, - statyw dynamometru musi posiadać oznaczenia specyficznych ustawień dla testu/ćwiczenia stawów/grup mięśniowych. |  |
| **DODATKOWE WARUNKI** | | |
|  | Szkolenie z praktycznego korzystania z urządzenia dla nauczycieli akademickich |  |

|  |
| --- |
| **Zadanie 6** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Zestaw platforma do balansowania z biofeedback z drukarką i oprogramowaniem – 1 zestaw** | | |
| **Nazwa, typ, model oferowanego produktu ………………………………………………………………….……** (*uzupełnić*) | | |
| **Producent, rok produkcji …………………………….……………………………………………………………………** (*uzupełnić*) | | |
| **Lp.** | **Wymagane parametry** | **Parametr oferowany**  **zaznaczyć TAK/NIE** |
| 1. | Elementy zestawu:  - komputer,  - drukarka,  - klawiatura,  - mysz bezprzewodowa,  - ekran dotykowy,  - oprogramowanie w języku polskim (treningowe i do oceny),  - denamometr z regulacją wysokości i pozycji,  - uchwyty o regulowanym zakresie niestabilności  - moduł biofeedback w postaci wibracji |  |
| 2. | Parametry:  - kolorowy min 12” dotykowy wyświetlacz oraz możliwość podłączenia monitora zewnętrznego  - system operacyjny Windows CE, który pozwala na efektywniejsze wykorzystanie mocy obliczeniowej,  - grafika, dźwięk i możliwość podłączenia do Internetu, - porty USB umożliwiające podłączenie klawiatury, myszki, drukarki oraz przenoszenie i aktualizację danych  - kontrola stopnia niestabilności (minimum 0-12) podłoża celem odpowiedniego doboru obciążenia – (stopnia trudności) poprzez system aktywnych siłowników.  - minimalne obciążenie [kg]: 130 |  |
| **DODATKOWE WARUNKI** | | |
|  | Szkolenie z praktycznego korzystania z urządzenia dla nauczycieli akademickich |  |

…………………………………………….. ………………………………………………………

Miejscowość, data Podpis Wykonawcy