



Fundusze Europejskie  
na Infrastrukturę,  
Klimat, Środowisko



Rzeczpospolita  
Polska

Dofinansowane przez  
Unię Europejską



**NFZ**  
Narodowy Fundusz Zdrowia

## Załącznik Nr 1

### Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Przedmiot zamówienia obejmuje:

| Lp. | Nazwa i parametry sprzętu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Liczba sztuk |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 1.  | <p><b><u>BIEŻNIA DO PRÓB WYSIŁKOWYCH</u></b></p> <p>Profesjonalne urządzenie medyczne z ruchomym pasem, które umożliwia kontrolowane zwiększanie obciążenia dla pacjenta poprzez precyzyjną regulację prędkości i kąta nachylenia, o parametrach określonych poniżej bądź równoważnych:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- wbudowany ekran sterujący;</li><li>- wymiary bieżni: długość: max. 210 cm , szerokość max. 90 cm, wysokość: max. 120 cm;</li><li>- powierzchnia do biegania: 50 x150 cm tolerancja +/- 2%;</li><li>- wysokość pasa od podłogi: do 20 cm</li><li>- wysokość poręczy od podłogi: do 100 cm</li><li>- waga urządzenia : 180 - 200 kg;</li><li>- maksymalna nośność urządzenia : do 200 kg;</li><li>- zakres nachylenia : 0-25 %;</li><li>- przyrost nachylenia : 0,5%;</li><li>- mechanizm zatrzymania awaryjnego:</li><li>- pas bieżni: Absorbujący uderzenia, samosmarujący system, grubość min 2.7 mm;</li><li>- szybkość transmisji: min 4800 bps;</li><li>- napięcie sieciowe 230 V;</li><li>- wyposażona w przewód zasilający o długości co najmniej 3 m.</li><li>- instrukcja w PL</li></ul> | 1            |
| 2.  | <p><b><u>SYSTEM WYSIŁKOWY DO WYKONYWANIA ELEKTROKARDIOGRAFICZNYCH BADAŃ WYSIŁKOWYCH ORAZ BADAŃ SPOCZYNKOWYCH Z MOŻLIWOŚCIĄ GENEROWANIA RAPORTÓW, ARCHIWIZACJĄ BADAŃ EKG, PRZEGLĄDANIEM ORAZ OPISYWANIEM</u></b></p> <p>Oprogramowanie do badań wysiłkowych o parametrach określonych poniżej bądź równoważnych:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 12-kanałowy ciągły zapis z pełną kontrolą parametrów badania;</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1            |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- oprogramowanie do próby wysiłkowej stanowiące jeden z modułów platformy medycznej zawierającej moduły: holter EKG, holter ciśnieniowy, próba wysiłkowa, komputerowe EKG, ergospirometria i komputerowa spirometria;</li> <li>- modyfikacje pozycji punktu J;</li> <li>- wyświetlanie nazwy protokołu, fazy próby, czasu trwania badania i poszczególnych faz;</li> <li>- wyświetlanie procentowego wykonania limitów tętna z wartością docelową dla kobiet i mężczyzn;</li> <li>- wyświetlanie wartości produktu podwójnego RPP;</li> <li>- wyświetlanie załamka QRS w osobnym oknie;</li> <li>- automatyczna i ręczna zmiana obciążenia;</li> <li>- możliwość wpisania pomiarów ręcznych ciśnienia tętniczego krwi;</li> <li>- możliwość podłączenia cykloergometru z automatycznym pomiarem ciśnienia;</li> <li>- podgląd zapisu EKG w trzech trybach: 3, 6 i 12-kanalowym;</li> <li>- porównanie odcinków ST dla fazy spoczynkowej i podczas wysiłku;</li> <li>- możliwość wyboru odprowadzeń w czasie trwania próby;</li> <li>- w zestawie klasyczny przenośny aparat EKG (jako interfejs do próby wysiłkowej);</li> <li>- wykresy kołowe przedstawiające mapy ST w każdym odprowadzeniu;</li> <li>- trendy ST dla wszystkich kanałów;</li> <li>- trendy tętna, badania wysiłkowego, ciśnienia krwi i obciążenia;</li> <li>- wyświetlanie bieżącej częstotliwości rytmu serca, obciążenia, wartości ST i arytmii</li> <li>- porównanie załamków QRS w fazie spoczynkowej i podczas wysiłku;</li> <li>- możliwość drukowania zapisu EKG w trakcie przeprowadzania próby;</li> <li>- możliwość automatycznego wydruku po zapisie, analizie i na końcu każdej fazy badania;</li> <li>- konfigurowanie parametrów filtrów sieciowych, mięśniowych i antydryftowego dla zapisu i analizy danych;</li> <li>- alarmy dźwiękiem lub zmianą kolorów odpowiedniego pola dla: przekroczenia zadanego limitu HR, progu poziomu ST, ciśnienia oraz złego kontaktu elektrod;</li> <li>- pomiary automatyczne parametrów krzywej EKG, w tym poziom i nachylenie ST, załamek QRS, odcinek QT, QTc (po korekcji Bazetta, Fridericia, Hodgesa, Framinghama);</li> <li>- pomiary ręczne odcinków na wstępie EKG;</li> <li>- oznaczanie zdarzeń pacjenta w trakcie badania;</li> <li>- system logów monitorujący działania w oprogramowaniu takie jak: logowanie, kasowanie danych, zmiany w opisach etc.</li> <li>- cyrkiel do pomiarów manualnych;</li> <li>- konfigurowanie raportu końcowego;</li> <li>- możliwość tworzenia indywidualnych protokołów badania (w tym RAMP), przełączanie na funkcję RAMP;</li> <li>- automatyczna kontrola bieżni;</li> <li>- archiwizacja danych medycznych;</li> <li>- schemat rozmieszczenia elektrod z niezależną kontrolą jakości podłączenia każdej elektrody;</li> <li>- wspólna baza pacjentów dla wszystkich modułów diagnostycznych. Generowanie raportów badań wykonanych urządzeń bezpośrednio do stacji roboczej;</li> </ul> |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|