

ZESTAWIENIE PARAMETERÓW I WARUNKÓW WYMAGALNYCH

Dotyczy: Zakupu, dostawy i montażu bieżni do pomiarów prób wysiłkowych wraz z zestawem sterującym i oprogramowaniem oraz holtera ABPM dla potrzeb Beskidzkiego Zespołu Leczniczo-Rehabilitacyjnego Szpitala Opieki Długoterminowej w Jaworzu z podziałem na 2 części:

Część I – zakup, dostawa i montaż bieżni do pomiarów prób wysiłkowych wraz z zestawem sterującym i oprogramowaniem,

Część II – zakup, dostawa i montaż holtera ABPM

Część I – zakup, dostawa i montaż bieżni do pomiarów prób wysiłkowych wraz z zestawem sterującym i oprogramowaniem

Asortyment	Opis przedmiotu zamówienia	Wymagany parametr	Potwierdzenia spełnienia parametru
Bieżnia do pomiarów prób wysiłkowych wraz z zestawem sterującym i oprogramowaniem – 1 sztuka	Producent:..... Nazwa:..... Typ:..... Rok produkcji:		
	Fabrycznie nowy	TAK	
	Rok produkcji 2025, wyszczególniony na oryginalnych tabliczkach znamionowych producenta, umieszczonych na urządzeniu.	TAK	
	System testów wysiłkowych		
	Oprogramowanie sterujące kompatybilne i współpracujące z Windows lub równoważne	TAK	
	Oprogramowanie w języku polskim gotowe do instalacji na komputerze użytkownika	TAK	
	Wymagane moduły oprogramowania		
	Moduł podstawowy – dostarczany z modułem EKG, umożliwia wykonanie podstawowego EKG: - EKG 12-odprowadzeniowe/spoczynkowe EKG - Pobieranie danych z elektrokardiografów - Zarządzanie danymi dla wszystkich modalności	TAK	
	Moduł zapisu sygnału EKG – pozwala na pełny zapis sygnału EKG podczas próby wysiłkowej, umożliwiając analizę zaburzeń rytmu i ich wstawianie do raportu: - Ciągłe zapisywanie sygnału z 12 odprawień - Kodowanie barwne zapisu arytmii - Możliwość powiększania i zapisywania segmentów zapisu EKG	TAK	
	Moduł dokumentacji arytmii: - Dokumentacja arytmii w czasie prób wysiłkowych	TAK	

	- Wyświetlanie dwuwymiarowego wykresu kaskadowego - Wyświetlanie wykresu kaskadowego podczas próby wysiłkowej oraz w raporcie		
	Moduł diagnostyczny – automatycznie oblicza czynniki ryzyka choroby wieńcowej oraz zawału serca w oparciu o wytyczne American Heart Association (AHA): - Obliczanie czynników ryzyka choroby wieńcowej oraz udaru mózgu, - Wskaźnik bieżni ruchomej z Duke	TAK	
	Moduł konfiguracji wyświetlania – umożliwia dostosowanie parametrów i interfejsu użytkownika: - Konfiguracja okna parametrów czynności życiowych	TAK	
	Moduł analizy ST/HR – dwuwymiarowa prezentacja poziomu odcinka ST w funkcji częstości rytmu serca w fazie wysiłku oraz odpoczynku: - Cztery dodatkowe parametry próby wysiłkowej: - o Histereza ST/HR - o Zmniejszenie HR w fazie odpoczynku - o Wykorzystana rezerwa HR - o Zmniejszenie FVE	TAK	
Wydruk raportów			
	Wydruki raportów podczas testów	TAK	
	Wydruki raportów po zakończonym teście	TAK	
	Wydruki w czasie rzeczywistym	TAK	
Raporty zawierają:			
	Możliwość zapisania przyczyny przerwania testu w raporcie (możliwość wpisania kilku przyczyn jednocześnie)	TAK	
	Całkowity czas wysiłku	TAK	
	Czas trwania każdego etapu	TAK	
	Procent uzyskanego tętna docelowego	TAK	
	Opis rozpoznania i leczenia wraz z danymi o zażywanych lekach	TAK	
	Prędkość bieżni na każdym etapie	TAK	
	Stopień nachylenia bieżni na każdym etapie	TAK	
	Maksymalne i wyjściowe ciśnienie krwi	TAK	

	Możliwość włączenia raportu z poziomu klawiatury i za pomocą przycisków na module akwizycji sygnału	TAK	
Pozostałe wymagane parametry:			
	Wbudowana baza danych pacjentów i badań	TAK	
	Cyfrowy moduł akwizycji sygnału EKG, odporny na impuls defibrylatora	TAK	
	Sygnał analogowy zamieniany na cyfrowy w module akwizycji	TAK	
	Możliwość ręcznej korekcji ustawień interpolacji MET	TAK	
	Zmiana punktów pomiarowych w trakcie trwania badania, w czasie rzeczywistym na uśrednieniach QRS	TAK	
	Ergonomiczna konstrukcja przewodów pacjenta w module akwizycji danych składających się z modułu oraz przewodów – min. 10-odprowadzeń, sposób konstrukcji umożliwiający wymianę tylko pojedynczych uszkodzonych przewodów (odprowadzeń)	TAK	
	Próbkowanie sygnału min. 8 000 próbek/s/kanal	TAK	
	Filtr dolnoprzepustowy 20, 40, 100, 150 Hz	TAK	
	Filtracja FRF lub Cubic Spine	TAK	
	Filtr zakłóceń sieciowych	TAK	
	Automatyczna kompensacja linii odniesienia	TAK	
	CMRR >140dB	TAK	
	Oprogramowanie posiadające możliwość podłączenia i współpracy co najmniej z zaoferowaną bieżnią	TAK	
	Możliwość manualnej obsługi bieżni/ergometru, przeprowadzania testów, wprowadzania zmian podczas testów, przeglądania raportów podczas testów, tworzenia i rejestracji raportów	TAK	
	Wyposażone w przewód połączeniowy z bieżnią/ergometrem	TAK	
	Automatyczne i manualne wyznaczanie punktu j+x	TAK	
	Na wyposażeniu: komplet elektrod, przewody, instrukcja obsługi w języku polskim,	TAK	
	Możliwość archiwizacji wyników testów na dysku twardym	TAK	
	Wyposażony w moduł edukacji pacjenta – element oprogramowania	TAK	
	Możliwość konfiguracji ustawień systemu przez użytkownika w tym możliwość wyboru wyświetlanych parametrów czynności życiowych na ekranie komputera, kolejności ich prezentacji, wielkości czcionki	TAK	

Możliwość dokonywania zmian w standardowych protokołach wraz z możliwością tworzenia własnych protokołów – co najmniej 99	TAK	
Sygnalizacja braku kontaktu elektrod z pacjentem lub złej jakości sygnału za pomocą wizualnych, kolorowych sygnałów na ekranie	TAK	
Automatyczne wyświetlanie odprowadzenia z największymi zmianami ST	TAK	
Możliwość ręcznego i automatycznego ustawienia punktów pomiarowych na odcinku ST	TAK	
Automatyczna detekcja arytmii podczas testu wraz z prezentacją na ekranie i dokumentacją	TAK	
Prezentacja na ekranie wyników poprzedniego testu danego pacjenta podczas testu	TAK	
Nazwa protokołu i fazy na ekranie	TAK	
Czas trwania wysiłku na ekranie	TAK	
Prędkość i nachylenie bieżni na ekranie	TAK	
Stałe monitorowanie wszystkich kanałów	TAK	
Informacja o częstość rytmu aktualnej i docelowej	TAK	
Ciągłe zapisywanie sygnału, kodowanie barwne zapisu arytmii, możliwość powiększenia i zapisania dowolnego fragmentu pełnego zapisu EKG.	TAK	
Prędkość przesuwu przy podglądzie EKG na ekranie monitora minimum 25, 50, mm/s	TAK	
Skala wysiłku według Borga	TAK	
Automatyczny export do PDF w określonej lokalizację dyskową lub sieciową, z automatycznym nadaniem nazwy pliku np. nazwisko pacjenta, data, ID pacjenta itp., możliwość samodzielnej konfiguracji nazwy pliku w eksporcie.	TAK	
Możliwość rozbudowy o minimum: graficzną prezentację zmian ST w trybie 3D, alternans załamka T, komunikacja poprzez HL7 i DICOM, możliwość integracji z ergospirometrią	TAK	
Bieżnia sterowana za pomocą komputera	TAK	
Zakres prędkości ruchowego pasa minimum 0,2-24,0 km/h (regulacja co 0,1 km/h)	TAK	
Bezskokowa regulacja prędkości pasa	TAK	
Łagodny start ze stanu zatrzymania	TAK	
Napęd o mocy min. 4 KM	TAK	
Dokładny i samokopiujący system kontroli prędkości i uniesienia pasa	TAK	
Nisko usytuowany pas bieżni z amortyzowanym podłożem	TAK	
Zakres kąta nachylenia min. 0-25% (regulacja co 0,5%)	TAK	
Bezskokowa regulacja kąta nachylenia bieżni	TAK	

Taśma antypoślizgowa i antystatyczna	TAK	
Możliwość zatrzymywania urządzenia na kilka sposobów: stopniowo, przyciskiem awaryjnym, linką bezpieczeństwa lub przez oprogramowanie systemu sterującego	TAK	
Przycisk bezpieczeństwa z blokadą oraz linka zatrzymania awaryjnego, zainstalowana na prawym lub lewym uchwycie	TAK	
Podwójne czujniki prędkości	TAK	
Automatyczne wyłączenie bieżni w przypadku utraty komunikacji	TAK	
System hamowania ułatwiający bezpieczne spowalnianie biegu		
Nośność bieżni ≥ 220 kg	TAK	
Długość użytkowa ruchowego pasa ≥ 155 cm	TAK	
Szerokość ruchowego pasa ≥ 50 cm	TAK	
Powierzchnia zajmowana 84 x 200 cm (+/- 1%)	TAK	
Zasilanie jednofazowe 230V, 50Hz.	TAK	
Bieżnia wyposażona w poręczę z przodu i po bokach pasa	TAK	
Możliwość montażu opcjonalnych poręczy o regulowanej wysokości	TAK	
Wyposażona w funkcję automatycznej kalibracji po każdorazowym przemieszczeniu	TAK	
Wyposażona w kółka jezdne	TAK	
Zasilanie jednofazowe	TAK	
Listwa przeciwprzepięciowa	TAK	
Całość ramy urządzenia ze stali z wykończeniem lakierem proszkowym	TAK	
Obudowa silnika posiadająca certyfikat bezpieczeństwa pożarowego	TAK	
Możliwość zainstalowania dodatkowej poręczy przedniej o regulowanej wysokości	TAK	
Pozostałe wymagania:		
Gwarancja: min. 24 miesiące (wpisać ilość miesięcy)	TAK	
Autoryzowany serwis gwarancyjny i pogwarancyjny na terenie Polski	TAK wymienić punkty serwisowe	
Szkolenie z obsługi aparatu w siedzibie Zamawiającego	TAK	
Bezpłatne przeglądy w trakcie trwania gwarancji	TAK	
Instrukcja obsługi w języku polskim w wersji papierowej i elektronicznej	załączyć przy dostawie	
Certyfikat CE (jeżeli dotyczy)	TAK	(załączyć do oferty)
Deklaracja zgodności (jeżeli dotyczy)	TAK	(załączyć do oferty)
Atest (jeżeli dotyczy)	TAK	(załączyć do oferty)

	Ilustrowane foldery producenta z potwierdzonymi zaoferowanymi parametrami technicznymi urządzenia	TAK	(załączyć do oferty)
--	---	------------	----------------------

....., dnia

.....
*Podpis i pieczęć osób wskazanych w dokumencie
uprawnającym do występowania w obrocie prawnym
lub posiadających pełnomocnictwo*