SPECYFIKACJA TECHNICZNA

ZESTAW DIAGNOSTYCZNY DO WYKONYWANIA OBCIĄŻENIOWYCH BADAŃ ELEKTROKARDIOGRAFICZNYCH WRAZ Z OPROGRAMOWANIEM DO PROWADZENIA I ANALIZY BADAŃ

Wykonawca:

Lp.	Parametry techniczne	Odpowiedź wymagana	Opis oferowanych parametrów
1	*2*	*3*	*4*
Informacje ogólne			
1.	Bezprzewodowy system do prób wysiłkowych z bieżnią	TAK	
2.	Producent oprogramowania do analizy badania	PODAĆ	
3.	Nazwa i wersja oprogramowania do analizy badania, kraj pochodzenia	PODAĆ	
4.	Licencja bezterminowa na oprogramowanie	TAK	
5.	Producent modułu pacjenta	PODAĆ	
6.	Nazwa i wersja modelu modułu pacjenta, kraj pochodzenia	PODAĆ	
7.	Rok produkcji modułu pacjenta (nie wcześniejszy niż 2023)	PODAĆ	
8.	Urządzenie fabrycznie nowe nigdy nie używane	TAK	
9.	Producent bieżni	PODAĆ	
10.	Nazwa, typ, model, wersja urządzenia, kraj pochodzenia	PODAĆ	
11.	Rok produkcji bieżni nie wcześniejszy niż 2023	TAK	
12.	Urządzenie fabrycznie nowe, nigdy nie używane	TAK	

Wymogi podstawowe			
13.	Rejestracja 12 kanałów EKG	TAK	
14.	Próbkowanie:		
	8000 Hz dla impulsów stymulatora	TAK	
	4000 Hz w trybie jednego kanału	TAK	
	500 Hz w trybie 12 kanałów	TAK	
15.	Rozdzielczość próbkowania 24 bity (0,286 µV/LSB)	TAK	
16.	Cyfrowy bezprzewodowy moduł akwizycji sygnału EKG	TAK	
17.	Pasmo przenoszenia 0,05 ÷ 150 Hz	TAK	
18.	CMRR > 100 dB	TAK	
19.	Wbudowana baza danych protokołów	TAK	
20.	Możliwość tworzenia własnych protokołów	TAK	
21.	Baza danych pacjentów	TAK	
22.	Zabezpieczenie przed impulsem defibrylacji: 360J	TAK	
23.	Impedancja wejściowa modułu pacjenta > 100MΩ	TAK	
24.	Moduł pacjenta – bezprzewodowy, mocowany na pasie biodrowym	TAK	
25.	Zasilanie bezprzewodowego modułu pacjenta z 2 baterii lub akumulatorów NiMH typ AA	TAK	
Wymogi dotyczące oprogramowania do przeprowadzania badania wysiłkowego			
26.	Wyświetlanie 3,6 lub 12 kanałów podczas badania	TAK	
27.	Wyświetlanie podczas próby danych pacjenta	TAK	
28.	Wyświetlanie całkowitego czasu trwania badania	TAK	
29.	Wyświetlanie nazwy i czasu trwania aktualnego etapu badania	TAK	
30.	Prezentacja aktualnego i docelowego tętna, możliwość ustawienia kryteriów docelowego tętna indywidualnie dla kobiet i mężczyzn	TAK	
31.	Wyświetlanie nazwy protokołu	TAK	
32.	Prezentacja zespołów uśrednionych indywidualnie dla wszystkich kanałów z możliwością złożenia z zapisem wyjściowym	TAK	
33.	Możliwość wpisania własnego komentarza podczas trwania badania	TAK	
34.	Prezentacja aktualnej wartości prędkości i nachylenia bieżni oraz przebytego dystansu	TAK	
35.	Prezentacja wartości współczynnika MET	TAK	
36.	Prezentacja wykresu ciśnienia	TAK	

37.	Prezentacja trendu tętna	TAK	
38.	Prezentacja trendów ST w wybranych odprowadzeniach	TAK	
39.	Prezentacja aktualnych uśrednień i poziomów ST we wszystkich odprowadzeniach	TAK	
40.	Możliwość korekcji markerów pomiarowych (punktów Q, J i ST) w dowolnym momencie badania	TAK	
41.	Pełny dostęp do panelu konfiguracyjnego podczas trwania badania	TAK	
42.	Detekcja odpięcia elektrody	TAK	
43.	Możliwość przeglądania zarejestrowanej części badania w jego trakcie z jednoczesną obserwacją aktualnego EKG	TAK	
44.	Możliwość wydruku 12 kanałowego EKG oraz dodawania istotnych fragmentów EKG do raportu końcowego z poziomu okna służącego do przeglądania zarejestrowanej części badania w jego trakcie	TAK	
45.	Możliwość włączania i wyłączania filtru mięśniowego, sieciowego i filtru antydryftowego podczas badania	TAK	
46.	Możliwość ręcznego sterowania bieżnią (przejście do kolejnego etapu, zatrzymanie etapu, powrót do poprzedniego etapu, sterowanie parametrami bieżni: prędkość i nachylenie)	TAK	
47.	Tabelaryczna prezentacja parametrów badania	TAK	
48.	Możliwość obejrzenia badania w trybie pełnego rozwinięcia	TAK	
49.	Prezentacja trendów ST, w każdym odprowadzeniu,	TAK	
50.	Obliczanie produktu podwójnego i wydruk w tabeli raportu	TAK	
51.	Możliwość rozbudowy systemu o analizę późnych potencjałów	TAK	
52.	Możliwość rozbudowy systemu o analizę HRV	TAK	
53.	Możliwość wykonania standardowego badania EKG z wydrukiem na drukarce laserowej	TAK	
54.	Możliwość współpracy z automatycznym rejestratorem ciśnienia	TAK	
55.	Archiwizacja danych na dyskach CD-R	TAK	
56.	Archiwizacja danych na dysku twardym komputera	TAK	
57.	Możliwość eksportu wyników badania do zewnętrznego systemu obsługi placówki medycznej co najmniej w formacie .pdf lub. jpg	TAK	
58.	Możliwość komunikacji z systemem HIS standardem DICOM i HL7	TAK	
Parametry bieżni			
59.	Sterowanie bieżnią automatyczne i ręczne	TAK	
60.	Regulacja prędkości w zakresie 0÷19 km/h	TAK	
61.	Regulacja kąta nachylenia 0 ÷ 25%	TAK	

62.	Co najmniej 2 systemy awaryjnego zatrzymania bieżni:	TAK	
	- przycisk na poręczy	TAK	
	- sznur z czujnikiem (tzw. zrywka)	TAK	
63.	Minimalne wymiary pasa bieżni 1500 x 500 mm	TAK	
64.	Odległość powierzchni roboczej od podłogi nie więcej niż 18cm	TAK	
65.	Bieżnia wyposażona w poręcze boczne jednolite, np. w formie łuku lub pałąka, bez elementów wystających np. rurek czy podchwytów, stanowiąca układ zamknięty, ograniczający możliwość doznania urazu w przypadku zahaczenia o wystające elementy	TAK	
66.	Dopuszczalna waga pacjenta: do 227kg	TAK	
67.	Płynna zmiana prędkości pasa i nachylenia bieżni	TAK	
68.	Skok zmiany prędkości: pierwszy 0,8km/h, dalej co 0,1km/	TAK	
69.	Automatyczna kalibracji prędkości i nachylenia	TAK	
70.	Antystatyczny i antypoślizgowy pas bieżni	TAK	
71.	Funkcja łagodnego startu i zatrzymania bieżni	TAK	
72.	Gniazda do komunikacji: RS232 (Com) i USB 1.0	TAK	
73.	W pełni stalowa rama bieżni malowana metodą proszkową	TAK	
POZOSTAŁE WYMAGANIA			
74.	Urządzenia fabryczne nowe	TAK	
75.	Oferowane urządzenie musi zawierać kompletne wyposażenie umożliwiające jego prawidłowe działanie	TAK	
76.	Oprogramowanie medyczne w języku polskim	TAK	
77.	Instalacja oprogramowania na wskazanym przez Zamawiającego urządzeniu	TAK Podać minimalne wymagania sprzętowe	
78.	Instrukcja obsługi w języku polskim (wraz z dostawą) w wersji papierowej i elektronicznej	TAK	
79.	Wersja instalacyjna oprogramowania na zewnętrznym nośniku co najmniej CD/DVD lub PEN-drive	TAK	
80.	Instalacja urządzenia i pierwsze uruchomienie w miejscu wskazanym przez Zamawiającego	TAK	
81.	Dokumenty potwierdzające dopuszczenie do obrotu i stosowania zgodnie z Ustawą o wyrobach medycznych. Załączyć kserokopie dokumentów.	TAK	
82.	Certyfikat CE, Załączyć kserokopie dokumentów	TAK	
83.	Potwierdzenie spełniani a standardu bezpieczeństwa IEC 60601-1, IEC 60601 – 2-27,	TAK	

	Załączyć kserokopie dokumentów		
84.	Termin realizacji dostawy urządzeń - nie później niż 30 dni od daty zawarcia umowy	TAK	
85.	Gwarancja na dostarczony sprzęt min. 24 miesięcy	TAK	Podać oferowany okres gwarancji w miesiącach
86.	Zapewnienie co najmniej 1 przeglądu serwisowego w każdym roku gwarancji	TAK	
87.	Zapewnienie autoryzowanego serwisu pogwarancyjnego	TAK	
88.	Szkolenie personelu medycznego w zakresie eksploatacji i obsługi urządzeń przeprowadzone w miejscu ich instalacji	TAK	
89.	Zapewnienie możliwości dodatkowego szkolenia dla personelu medycznego w zakresie eksploatacji i obsługi urządzeń w trakcie pierwszego roku użytkowania, przeprowadzone w miejscu ich instalacji	TAK	
90.	Zapewnienie bezpłatnej aktualizacji oprogramowania w okresie gwarancji	TAK	
91.	Czas reakcji na zgłoszenie awarii w okresie gwarancji max. 48 godzin (dotyczy dni roboczych)	TAK	Podać oferowany maksymalny czas reakcji serwisu w godzinach

UWAGA!

1. Powyższe parametry stanowią parametry odcinające, tzn. niespełnienie któregoś z warunków wymaganych powoduje odrzucenie oferty jako niezgodnej ze Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia, w związku z tym **Wykonawca może zaproponować wyższe niż minimalne parametry techniczne**,
2. Dla potwierdzenia wszystkich deklarowanych wartości parametrów oferowanego sprzętu Zamawiający zastrzega sobie prawo weryfikacji deklarowanych parametrów z użyciem wszelkich dostępnych źródeł, w tym zapytanie bezpośrednio u producenta sprzętu. Stwierdzenie niezgodności deklarowane parametrów z faktycznymi parametrami spowoduje odrzucenie oferty.
3. Wypełniając tabelę nr 1 formularza w kolumnie 4:
   a) w przypadku potwierdzenia istnienia danego parametru Wykonawca udziela odpowiedzi TAK/NIE,
   b) jeśli dany parametr określony jest minimalną lub maksymalną wartością liczbową wykonawca podaje wartości liczbowe danego parametru, które posiada oferowane przez niego urządzenie Wykonawca zobowiązany jest do podania parametrów w jednostkach miary wskazanych w kolumnie 2. Inne jednostki nie będą przeliczane i zostaną uznane jako niespełnienie parametrów, co spowoduje odrzucenie oferty.

Oświadczenie Wykonawcy

Oświadczamy, że oferowane, powyżej wyspecyfikowane urządzenie jest kompletne i będzie gotowe do użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów i inwestycji. Oświadczamy, że oferowane przez nas urządzenie spełnia minimalne wymogi techniczne określone powyżej. W celu potwierdzenia spełnienia tych wymagań przedkładamy:

1.
2.
3.