SPECYFIKACJA TECHNICZNA

ZESTAW DIAGNOSTYCZNY
REJESTRATORY EKG
ORAZ SYSTEM HOLTEROWSKI DO ANALIZY BADAŃ

Wykonawca: .

Producent:

Lp.	Parametry techniczne	Odpowiedź wymagana	Opis oferowanych parametrów
1	*2*	*3*	*4*
REJESTRATOR EKG - 6 kompletów			
1.	Nazwa urządzenia / typ / model/wersja	OPISAĆ	
2.	Kraj pochodzenia	OPISAĆ	
3.	Rok produkcji	OPISAĆ	
4.	Rejestrator cyfrowy z zapisem 3 kanałowego EKG	TAK	
5.	Urządzenie fabrycznie nowe, wyprodukowane nie wcześniej niż w roku 2022	TAK	
6.	Urządzenie kompletne, przygotowane do użytkowania bez konieczności ponoszenia dodatkowych nakładów	TAK	
7.	Rejestrator z zapisem EKG do 5 dni	TAK	
8.	Zapis w pamięci wewnętrznej (stałej) rejestratora	TAK	
9.	Transmisja danych do i z komputera za pomocą złącza HDMI/USB	TAK	
10.	Możliwość podglądu na komputerze w czasie rzeczywistym rejestrowanego sygnału EKG poprzez podłączenie rejestratora na pomocą kablowego interface'u	TAK	
11.	Możliwość formatowania urządzenia z poziomu komputera, przed rozpoczęciem badania, z programowaniem co najmniej imienia i nazwiska pacjenta, przypisania numeru ID pacjenta w formacie numeru PESEL, płci wieku, daty urodzenia, daty i czasu rozpoczęcia badania, danych osoby kierującej na badanie, itp.	TAK	

12.	Automatyczna detekcja impulsów stymulatora	TAK	
13.	Częstotliwość próbkowania sygnału EKG min. 4000Hz	TAK	
14.	Rejestracja 3 kanałów EKG z co najmniej 7 elektrod	TAK	
15.	Kable pacjenta ekranowane	TAK	
16.	Impedancja wejściowa ≥2MΩ	TAK	
17.	CMRR >60dB	TAK	
18.	Zasilanie bateryjne/akumulatorowe	TAK	
19.	Wbudowany przycisk znacznika zdarzeń dla pacjenta	TAK	
20.	Wymiary nie większe niż 90 x 60 x 25 mm	TAK	
21.	Instrukcja obsługi przedmiotu oferty w języku polskim	TAK	
22.	Futerał z paskiem na szyję/paskiem biodrowym dla pacjenta wykonany z materiału zapewniającego możliwość szybkiej dezynfekcji	TAK	
SYSTEM HOLTEROWSKI			
1.	Nazwa oprogramowania / typ / model/wersja	OPISAĆ	
2.	Kraj pochodzenia	OPISAĆ	
3.	Ocena zapisów 3-kanałowych	TAK	
4.	Możliwość edycji każdego pobudzenia, jego oceny, reklasyfikacji i pomiaru. Możliwość tworzenia własnych wzorców.	TAK	
5.	Możliwość dodatkowego grupowania pobudzeń - dodawanie, łączenie szablonów, wyszukiwanie pobudzeń podobnych do wybranych przez operatora w ramach poszczególnych grup templetów	TAK	
6.	Możliwość automatycznej reklasyfikacji pobudzeń wg poszczególnych kanałów EKG (autosortowanie wieloogniskowe VE)	TAK	
7.	Dodatkowe narzędzia do szybkiej oceny poszczególnych pobudzeń: sekwencja, złożenie, wykres Poincare'a dla każdego szablonu	TAK	
8.	Możliwość oznaczania fragmentów EKG jako artefakt	TAK	
9.	Arytmie komorowe: tachykardie komorowe, pary, bigeminie/trigeminie, VE, R/T	TAK	
10.	Arytmie nadkomorowe: napadowe częstoskurcze, tachykardie, bradykardie, SVE, pauzy.	TAK	
11.	Możliwość zmiany czasu trwania pauz bezpośrednio w oknie przykładów zdarzeń i automatycznej reanalizy badania	TAK	
12.	Przykłady Min. i Max. HR	TAK	
13.	Możliwość odrzucenia zdarzeń nieprawidłowo zaklasyfikowanych	TAK	

	pojedynczo, strony, wszystkich. Możliwość ręcznego zachowania zdarzenia jako przykład do raportu		
14.	Możliwość automatycznego zapamiętywania przykładów z każdego typu zdarzeń do raportu	TAK	
15.	Prezentacja histogramów pobudzeń VE, SVE, normalnych: odstęp, %przedwczesności, pole powierzchni. Histogram odstępów R-R. Przykłady.	TAK	
16.	Możliwość szybkiego przeglądania zapisu przez stronicowanie. Możliwość ustawienia rozdzielczości 30s/wiersz i prezentacja wartości HR i ST dla każdej minuty	TAK	
17.	Informacja o % trwania okresów migotania w stosunku do całości badania w raporcie	TAK	
18.	Wykres trendów ST z całego badania	TAK	
19.	Prezentacja trendów QT i QTc z podaniem wartości	TAK	
20.	Ocena pracy różnych typów stymulatorów	TAK	
21.	Dodatkowy kanał dla wizualizacji pików rozrusznika	TAK	
22.	Prezentacja w formie tabeli istotnych zdarzeń EKG np. HR, ST arytmie. Możliwość przejścia do zapisu EKG.	TAK	
23.	Możliwość późniejszej rozbudowy systemu o zaawansowane możliwości analiz odcinka ST, odstępu QT, migotania przedsionków, HRV	TAK	
24.	Możliwość analizy 24 godzinnego badania przy użyciu wykresu Poincare	TAK	
25.	Możliwość analizy i porównania grup pobudzeń przy użyciu funkcji złożenie +	TAK	
26.	Filit migotania przedsionków: automatyczne wykrywanie epizodów migotania przedsionków	TAK	
27.	Możliwość edycji epizodów	TAK	
28.	Licencja oprogramowania umożliwiającą jednoczasową pracę na dwóch stanowiskach (zakładanie/zdejmowanie holterów i opis badania)	TAK	
29.	Tworzenie raportów w oparciu o szablony zdefiniowane przez użytkownika	TAK	
30.	Indywidualizacja dostępu i zabezpieczenie otwarcia programu poprzez login i hasło użytkownika	TAK	
31.	Łatwa weryfikacja etapu pracy z wynikiem badania, zapewniający co najmniej rozróżnienie wyników opisanych i nie opisanych	TAK	
32.	Oprogramowanie i instrukcja obsługi w języku polskim	TAK	

33.	System holterowski kompatybilny z systemem Windows 11 lub nowszym	TAK	
POZOSTAŁE WYMAGANIA			
1.	Szkolenie personelu medycznego w zakresie eksploatacji i obsługi urządzeń przeprowadzone w miejscu ich instalacji	TAK	
2.	Dokumenty potwierdzające dopuszczenie do obrotu i stosowania zgodnie z Ustawą o wyrobach medycznych. Załączyć kserokopie dokumentów.	TAK	
3.	Termin realizacji dostawy urządzeń - nie później niż 14 dni od daty zawarcia umowy	TAK	
4.	Gwarancja na dostarczony sprzęt min. 24 miesięcy	TAK	Podać oferowany okres gwarancji w miesiącach
5.	Zapewnienie co najmniej 1 przeglądu serwisowego w każdym roku gwarancji	TAK	
6.	Zapewnienie autoryzowanego serwisu pogwarancyjnego	TAK	
7.	Zapewnienie bezpłatnej aktualizacji oprogramowania w okresie gwarancji	TAK	
8.	Czas reakcji na zgłoszenie awarii w okresie gwarancji max. 48 godzin (dotyczy dni roboczych)	TAK	Podać oferowany maksymalny czas reakcji serwisu w godzinach
9.	Instrukcja obsługi w języku polskim dostarczana z aparatem	TAK	

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.