**EZ/69/2022/MK** Załącznik nr 2e do Zaproszenia

 (Załącznik nr 1 do umowy)

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**(Wymagane minimalne parametry techniczno-funkcjonalne)**

**Holter EKG wraz z oprogramowaniem – 1 komplet**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Wymagane minimalne parametry techniczne** | **Wymogi graniczne** | **Parametry oferowanme** |
|  | Urządzenia fabrycznie nowe, min. 2021 rok produkcjiProducentModel/typKraj pochodzenia | TAKpodać |  |
|  | **System Holtera EKG** |  |  |
|  | Oprogramowanie pracujące na wspólnej bazie pacjentów stanowiące jeden z modułów platformy kardiologicznej gromadzącej wyniki z holtera EKG i holtera ciśnieniowego z możliwością rozbudowy o moduł ekg spoczynkowego z oceną ryzyka nagłej śmierci sercowej, spirometrii i badań wysiłkowych. Na dzień składania oferty programowanie ma posiadać możliwość rozbudowy o moduł telekonsultacji badań. | TAK |  |
|  | Współpraca z rejestratorami 12-kanałowymi, 7-kanałowymi i 3 kanałowymi | TAK |  |
|  | Umożliwienie przeprowadzenie min. następujących analiz:- analiza HRV wraz z trendami HRV- analiza obniżenia i nachylenia odcinka ST- analiza QT i QTc- analiza PQ- detekcja i zaawansowana analiza kardiostymulatorów | TAK |  |
|  | Wielopoziomowa klasyfikacja pobudzeń | TAK |  |
|  | Narzędzie graficzne do ręcznego rozdzielenia morfologii | TAK |  |
|  | Wyświetlanie sygnału EKG w postaci wstęg i stronicowym | TAK |  |
|  | Wyświetlenie sygnału EKG na bieżąco na monitorze komputera podczas przygotowania pacjenta. | TAK  |  |
|  | Menu programu i raporty w języku polskim | TAK |  |
|  | Tworzenie raportów w formacie PDF z poziomu programu | TAK |  |
|  | Wyświetlenie trendów HR, RR oraz mierzonych wartości granicznych | TAK |  |
|  | Analiza czasowa podstawowych wartości badania względem godzin/dni/łącznie lub sen/aktywność | TAK |  |
|  | Możliwość zmiany ilości, rozmiaru i położenia wyświetlanych okien w programie | TAK |  |
|  | Tabela arytmii uporządkowana względem ważności.  | TAK |  |
|  | Interaktywny histogram różnic pomiędzy dwoma sąsiednimi pobudzeniami. Widok akceleracji/deceleracji pomiędzy pobudzeniami. | TAK |  |
|  | Trendy oraz podział czasowy rytmu podstawowego i wzorów arytmii. | TAK | . |
|  | Analiza fizycznej aktywności pacjenta przy pomocy czujnika w rejestratorze | TAK |  |
|  | Analiza czasowa statystyk aktywności pacjenta w podziale godzin/dni/łącznie lub sen/aktywność  | TAK |  |
|  | Trend aktywności pacjenta | TAK |  |
|  | Moduł analizy odcinka PQPodgląd wartości granicznych PQ.Analiza czasowa wartości PQ w podziale na godziny/dni/łącznie lub sen/aktywność pacjenta.Podział czasu na zdarzenia PQ i alarmy. | TAK |  |
|  | Obrazowanie zespołów QRS w formie Relief i Waterfall | TAK  |  |
|  | Detekcja impulsów stymulatora. Rozróżnienie pomiędzy stymulację przedsionkową, komorową, dwujamową, pobudzeń zsumowanych i rzekomo zsumowanych. | TAK |  |
|  | Histogram odstępów pomiędzy impulsów stymulatora do najbliższego pobudzenia. Badanie ilości impulsów przedsionkowych i komorowych. Badanie czasu aktywacji komór po impulsie. Możliwość przeglądu pobudzeń w wybranymi odstępami i-R  | TAK |  |
|  | Histogram odstępów pomiędzy pobudzeniem a impulsem stymulatora. Badanie bazowego rytmu stymulatora. Możliwość przeglądu pobudzeń w wybranymi odstępami R-i. | TAK |  |
|  | Histogram odstępów pomiędzy impulsami stymulatora. | TAK |  |
|  | Czas trwania zdarzeń PCM oraz alarmów w podziale na godziny/dni/łącznie lub sen/aktywność.  | TAK |  |
|  | Trendy oraz podział czasu na zdarzenia PCM oraz alarmy. | TAK |  |
|  | Histogram odstępów pomiędzy pobudzeniami w analizie HRV | TAK  |  |
|  | Analiza czasowa wartości HRV w podziale na godziny/dni/łącznie lub sen/czuwanie pacjenta. | TAK |  |
|  | Trendy wartości HRV | TAK |  |
|  | Podgląd i nawigacja do wartości granicznych ST | TAK |  |
|  | Łączny czas trwania odcinka ST ponad, poniżej i w limicie dla każdego odprowadzenia EKG. | TAK |  |
|  | Analiza czasowa wartości ST w podziale na godziny/dni/łącznie lub sen/czuwanie pacjenta. | TAK |  |
|  | Wykres oraz podział czasu na podstawowe wartości badania/zdarzenia. | TAK |  |
|  | Analiza czasowa wartości nachylenia ST w podziale na godziny/dni/łącznie lub sen/czuwanie pacjenta. | TAK |  |
|  | Trendy i podział czasu nachylenia ST. | TAK |  |
|  | Podgląd i nawigacja do wartości granicznych QT. | TAK |  |
|  | Interaktywny histogram odstępów QT. | TAK |  |
|  | Interaktywny histogram skorygowanych odstępów QTc. | TAK |  |
|  | Analiza czasowa wartości QT/QTc w podziale na godziny/dni/łącznie lub sen/aktywność pacjenta. | TAK |  |
|  | Wykres wartości/zdarzeń QT/QTc. | TAK |  |
|  | Moduł analizy Poincare – zawierający wykresy Poincare | TAK  |  |
|  | **Rejestrator holterowski ekg 3 kanałowy – 1 szt** |  |  |
|  | Rejestrator 3-kanałowy | TAK |  |
|  | Zapis danych w trybie 3-kanałowym z 5 odprowadzeń. | TAK |  |
|  | Czujnik aktywności fizycznej pacjenta | TAK |  |
|  | Możliwość uruchomienia badania z wpisaniem danych pacjenta i parametrów badania bezpośrednio w rejestratorze bez udziału komputera | TAK |  |
|  | Częstotliwość próbkowania min. 1000Hz  | TAK  |  |
|  | Funkcja wykrywania rozrusznika serca | TAK |  |
|  | Czas ciągłego zapisu min. 48 h | TAK, podać |  |
|  | Detekcja pracy stymulatora | TAK  |  |
|  | Wyświetlacz LCD w rejestratorze z podglądem sygnału EKG | TAK |  |
|  | Komunikacja z komputerem poprzez kabel USB i karty pamięci | TAK |   |
|  | Przycisk zdarzeń pacjenta wraz z zapisem głosowym (wbudowany mikrofon) | TAK  |  |
|  | Zasilanie z max. 2 baterii lub akumulatorów AA | TAK, podać  |  |
|  | Waga rejestratora z bateriami max. 140 g | TAK, podać |  |
|  | Maksymalne rozmiary rejestratora: 110 x 70 x 25 mm  | TAK, podać |  |
|  | W zestawie z każdym rejestratorem futerał z paskiem, przewód pacjenta, dwie karty pamięci, cztery akumulatory AA | TAK |  |
|  | Gwarancja min.24 miesiące | TAK |  |
| 61. | Numer certyfikatu lub deklaracji\* | TAK, podać |  |

*\*Wykonawca zobowiązany jest wskazać nr certyfikatu i okres ważności oraz podmiot na rzecz którego został wystawiony, w przypadku deklaracji datę wystawienia oraz nazwę wystawcy (firma, siedziba) lub w przypadku gdy dla danego produktu nie ma zastosowania ustawa o wyrobach medycznych z dnia 20 maja 2010r. (Dz.U. z 2021, poz.1565) stosowne oświadczenie.*

Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny prowadzi…………………………………....... (uzupełnić)

Parametry wymagane stanowią parametry graniczne / odcinające – nie spełnienie nawet jednego z w/w parametrów spowoduje odrzucenie oferty. Brak opisu traktowany będzie jako brak danego parametru w oferowanej konfiguracji urządzenia.

Oświadczamy, że oferowane, powyżej wyspecyfikowane, urządzenie jest kompletne i po zainstalowaniu będzie gotowe do pracy zgodnie z przeznaczeniem bez żadnych dodatkowych zakupów inwestycyjnych