

SAMODZIELNY PUBLICZNY SZPITAL KLINICZNY Nr 1  
im. prof. Tadeusza Sokołowskiego  
Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie  
**DZIAŁ APARATURY MEDYCZNEJ**  
71-252 Szczecin, ul. Unii Lubelskiej 1  
tel. 91 425 33 14  
NIP 852-22-11-119, REGON 000288892

**Dotyczy postępowania: Dostawa zestawu holterów wraz z oprogramowaniem i stacją roboczą**

**DAM-2416-59/2022**

Do Zamawiającego wpłynęły następujące zapytania:

**Pytanie nr 1:**

Czy Zamawiający dopuści system równoważny, o bardziej zaawansowanej technologii, o parametrach jak poniżej?

Lp.	Parametr/Warunek/Wartość Graniczna
1.	Sprzęt fabrycznie nowy, nie powystawowy. Rok produkcji min. 2022 r.
<b>I.</b>	<b>Holter EKG</b>
	Automatyczna retrospektywna analiza arytmii
2.	Wybór dowolnych kanałów do automatycznej analizy arytmii
3.	Wielokanałowa automatyczna detekcja i klasyfikacja zaburzeń rytmu serca. Możliwość pełnej edycji i walidacji wykrytych arytmii. Automatyczne wykrywanie artefaktów.
4.	Automatyczne rozpoznawanie, z możliwością reklasyfikacji wszystkich podstawowych typów morfologii min. dominującej, komorowej, nadkomorowej,
5.	Prezentacja znaczników wykrytego impulsu stymulatora serca w każdym trybie widoku EKG oraz informacją o rodzaju wykrytego impulsu stymulacji (przedsionkowy, komorowy), także w przypadku arytmii (np. częstoskurcz stymulatorowy)
6.	Automatyczne rozpoznawanie, z możliwością usuwania oraz wstawiania własnych, podstawowych typów arytmii
7.	Szablony dla pobudzeń Normalnych / SVE/ VE/ Rozrusznika serca/ Artefaktów/ Wątpliwych zdarzeń
8.	Automatyczna detekcja migotania przedsionków
9.	Możliwość ręcznej edycji epizodów migotania - oznaczenia migotania przedsionków poprzez wstawianie znacznika początku a następnie końca napadu bezpośrednio w widoku informacji o łącznym procencie migotania w analizowanym zapisie

10.	Histogramy dla przedziałów RR / RR / HR
11.	Analiza fali T (TWA)
12.	Analiza turbulencji rytmu serca (HRT)
13.	Analiza QT, QTc i QTd
14.	Analiza HRV czasowa i częstotliwościowa
15.	Analiza późnych potencjałów komorowych (VLP)
16.	Funkcja „idź do” konkretnego odcinka czasu badania
17.	Lista zdarzeń HR ( Tachykardia / Bradykardia), ST ( obniżenia / podwyższenia ), VE, SVE, AF, zdarzeń pauzy, zdarzeń znaczników oraz zdarzeń użytkownika
18.	Możliwość oznaczania fragmentów EKG jako artefaktów i ich usuwanie z analizy
19.	Tworzenie raportów w oparciu o szablony
20.	Podgląd raportu przed wydrukiem
21.	Archiwizacja raportów i badań na dysku twardym analizatora oraz zewnętrznych nośnikach pamięci
22.	Oprogramowanie i instrukcje w języku polskim
<b>II. Rejestrator Holterowski – 3/12 kanałowy – 1 szt.</b>	
23.	Wymiary rejestratora max. 91x60x18 mm
24.	Masa rejestratora z baterią max. 95g
25.	Identyfikacja pacjenta – możliwość wprowadzenia numeru identyfikacyjnego lub zaprogramowania danych pacjenta przed rozpoczęciem badania
26.	Czas zapisu 3 kanałów min. 7 dni
27.	Wymienny 10, lub 7-cio odprowadzeniowy przewód pacjenta z jedną wtyczką do rejestratora i bez wystających elementów połączeniowych
28.	Zasilanie z baterii lub akumulatora AAA dla dowolnego trybu pracy
29.	Minimum 48 godzin pracy na jednej baterii lub akumulatorze AAA
30.	Zapis na karcie pamięci SD w sposób ciągły bez kompresji minimum 48 godzin
31.	Możliwy zapis badania na karcie SD o pojemności min. 32 GB
32.	Prezentacja sygnału EKG w trybie rzeczywistym
33.	Aktywny filtr zakłóceń
34.	Przycisk zdarzeń pacjenta
35.	Wykrywanie impulsów stymulatora min. 0,1 ms
36.	Dla analizy stymulatora częstotliwość próbkowania 10000 Hz (+/-10%)

37.	CMMR min. 80dB
38.	Sygnalizacja stanu baterii
<b>III. Rejestrator ciśnieniowy</b>	
39.	Metoda pomiaru: oscylometryczna z liniową deflacją
40.	Ciśnienie skurczowe min.: 60 - 255 mmHg Ciśnienie rozkurczowe min.: 30 - 195 mmHg HR min.: 30 - 200 bpm
41.	Dokładność max.: Ciśnienie +/- 3 mmHg HR +/- 5%
42.	Maksymalny czas pomiaru: 180 sekund
43.	Min. 4 niezależne programowalne okresy (5, 10, 15, 20, 30, 60 i 120 minut)
44.	Pamięć urządzenia min.: 400 pomiarów
45.	Wymiary max. 113 x 75 x 26 mm
46.	Waga max. 168g ( bez baterii )
47.	Zasilanie: Dwie baterie AA (LR6) alkaliczne lub akumulatory NiMH
48.	Połączenie z komputerem poprzez port USB
49.	Oprogramowanie obsługujące edycję oraz przesyłanie raportów w formacie min. PDF, oraz e-mailem
<b>IV. Stanowisko komputerowe</b>	
50.	Centralna jednostka komputerowa w obudowie wolnostojącej, pamięć operacyjna min. 4 GB, dysk twardy min. 500GB, karta graficzna, min. 4 porty USB, napęd DVD, klawiatura oraz mysz, system operacyjny min. Windows 10 Home lub równoważny (licencja bezterminowa)
51.	Monitor o przekątnej min. 21,5"
52.	Drukarka laserowa A4
<b>V. Gwarancja</b>	
53.	Bezpłatne aktualizacje oprogramowania w okresie eksploatacji systemu
54.	Oprogramowanie systemowe i użytkownika dostarczone na nośniku
55.	Obsługa urządzenia i komunikaty w języku polskim

**WARUNKI GWARANCJI, SERWISU I SZKOLENIA DLA WSZYSTKICH OFEROWANYCH URZĄDZEŃ**

Lp.	OPIS PARAMETRU
	<b>GWARANCJE</b>
56.	<p>Okres gwarancji dla wszystkich zaoferowanych elementów wraz z urządzeniami peryferyjnymi (jeśli dotyczy) wraz z materiałami i częściami zamiennymi [liczba miesięcy]</p> <p><i>UWAGA – należy podać pełną liczbę miesięcy.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 24 – 0 pkt.</li> <li>• 25 - 30 m-cy – 10 pkt.</li> <li>• 31 – 36 m-cy – 20 pkt.</li> <li>• 37 – 42 m-cy – 30 pkt.</li> <li>• 43 m-cy i więcej – 40 pkt.</li> </ul>
57.	Gwarancja dostępności części zamiennych [liczba lat] – min. 10 lat (peryferyjny sprzęt komputerowy – min. 5 lat – dopuszcza się wymianę na sprzęt lepszy od zaoferowanego)
	<b>WARUNKI SERWISU</b>
58.	W cenie oferty - przeglądy okresowe w okresie gwarancji (w częstotliwości i w zakresie zgodnym z wymogami producenta) obowiązkowy bezpłatny przegląd z końcem biegu gwarancji
59.	Wszystkie czynności serwisowe, w tym ponowne podłączenie i uruchomienie sprzętu w miejscu wskazanym przez Zamawiającego oraz przeglądy konserwacyjne, w okresie gwarancji - w ramach wynagrodzenia umownego
60.	Czas reakcji (dotyczy także reakcji zdalnej): „przyjęte zgłoszenie – podjęta naprawa” =< 48 [godz.]
61.	Możliwość zgłoszeń 24h/dobę, 365 dni/rok (np. możliwość wysłania wiadomości e-mail)
62.	Struktura serwisowa gwarantująca realizację wymogów stawianych w niniejszej specyfikacji lub udokumentowana/uprawdopodobniona dokumentami możliwość gwarancji realizacji wymogów stawianych w niniejszej specyfikacji – należy podać przy dostawie wykaz serwisów i/lub serwisantów posiadających uprawnienia do obsługi serwisowej oferowanych urządzeń (należy podać dane teleadresowe, sposób kontaktu i liczbę osób serwisu własnego lub podwykonawcy posiadającego uprawnienia do tego typu działalności)
	<b>SZKOLENIA</b>
63.	Szkolenia dla personelu medycznego z zakresu obsługi urządzenia (min. 4 osoby z możliwością podziału i szkolenia w mniejszych podgrupach) w momencie jego instalacji i odbioru; w razie

	potrzeby Zamawiającego, możliwość stałego wsparcia aplikacyjnego w początkowym (do 6 -ciu miesięcy) okresie pracy urządzeń (dodatkowe szkolenie, dodatkowa grupa osób, konsultacje, itp.)
64.	Szkolenia dla personelu technicznego (min. 2 osoby) z zakresu podstawowej diagnostyki stanu technicznego i wykonywania podstawowych czynności konserwacyjnych, diagnostycznych i przeglądowych; w razie potrzeby możliwość stałego wsparcia aplikacyjnego w początkowym (do 6- iu miesięcy) okresie pracy urządzeń (dodatkowe szkolenie, dodatkowa grupa osób, konsultacje, itp.)
<b>DOKUMENTACJA</b>	
65.	Instrukcje obsługi w języku polskim w formie elektronicznej i drukowanej (przekazane w momencie dostawy)
66.	Wykonawca w ramach dostawy sprzętu zobowiązuje się dostarczyć komplet akcesoriów, okablowania itp. asortymentu niezbędnego do uruchomienia i funkcjonowania aparatu jako całości w wymaganej specyfikacją konfiguracji
67.	Z urządzeniem wykonawca dostarczy paszport techniczny zawierający co najmniej takie dane jak: nazwa, typ (model), producent, rok produkcji, numer seryjny (fabryczny)

**Pytanie nr 2:**

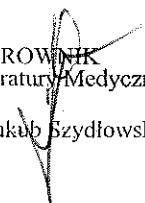
"Dotyczy pkt. 5. warunków dostawy i serwisu gwarancyjnego

Producent zaleca wykonanie pierwszego przeglądu w 24 miesiącu trwania gwarancji. Każdy kolejny przegląd zgodnie z zaleceniami producenta, powinien być wykonywany co roku. W związku z czym czy Zamawiający dopuści wykonanie jednego, nieodpłatnego przeglądu technicznego w ostatnim miesiącu trwania 24-miesięcznej gwarancji? Zgodne jest to ze wszystkimi zaleceniami producenta, dotyczącymi użytkowania i serwisowania proponowanej aparatury medycznej."

**Zamawiający udziela odpowiedzi:**

Pytanie nr 1 – Zgodnie z Opisem Przedmiotu Zamówienia.

Pytanie nr 2 – Zamawiający modyfikuje zapis w parametrach Tabeli dot. Warunków dostawy i serwisu gwarancyjnego. Załączony zostaje nowy formularz ofertowy.

  
 KIEROWNIK  
 Działu Aparatury Medycznej  
 mgr inż. Jakub Szydłowski



**Formularz oferty**

**I. Nazwa i adres Zamawiającego:**

SPSK NR 1 PUM w Szczecin, ul. Unii Lubelskiej 1, 71-252 Szczecin

**II. Nazwa przedmiotu zamówienia:**

**Dostawa zestawu holterów wraz z oprogramowaniem i stacją roboczą**

Tabela 1. Parametry techniczne oferowanego urządzenia

Składniki zestawu:

Lp.	Opis parametru technicznego wymaganego	Parametr oferowany
<b>I.</b>	<b>Rejestrator EKG I – 3 sztuki</b>	
1.	Rejestrator 3-kanalowy (stosownie od ustawień i rozmieszczenia elektrod)	
2.	Zapis danych w trybie 3 kanałowym z 5 elektrod	
3.	Rejestrowane odprowadzenia: - 3 odprowadzenia: mV1, mV3, mV5	
4.	Klawiatura: Mikroprzełączniki	
5.	Sprawdzanie niepodłączonych odprowadzeń	
6.	Czas zapisu : 12 godzin, 24 godziny, 48 godzin	
7.	Długość rejestracji: 200 – 900 MB przez 24h (zależny od sygnału i liczby odprowadzeń)	
8.	Czujnik aktywności fizycznej pacjenta	
9.	Wyświetlacz LCD, min. 2" o rozdzielczości min 120x60	
10.	Waga rejestratora – max. 120 g	
11.	Wymiary maksymalne rejestratora: 150 x 100 x 50 mm	
12.	Długość kabla pacjenta w zależności od odprowadzenia: 40-90 cm	
13.	Transmisja danych za pomocą USB, Karta SD	
14.	Automatyczne włączenie rejestratora po włożeniu baterii bez wprowadzania danych pacjenta	
15.	Częstotliwość próbkowania min. 8 x 2000 Hz	
16.	Rozdzielczości przetwornika AD przy rejestracji 24 bity	
17.	Funkcja wykrywania rozrusznika 100us przy próbkowaniu min. 40000 Hz	
18.	Zapis danych na karcie pamięci typu SD do 2 GB	
19.	Detekcja pracy stymulatora	
20.	Przycisk zdarzeń pacjenta wraz z zapisem głosowym (wbudowany mikrofon), długość nagrania 10 s	
21.	Zakres częstotliwości (wyłączone filtry cyfrowe): 0,049 Hz – 220 Hz	
22.	Rozdzielczość przetwornika AD przy rejestracji głosu: 10 bitów	
23.	Impedancja wejściowa: > 20 MΩ	
24.	Wskaźnik niskiej baterii: sygnał dźwiękowy i komunikat na wyświetlaczu	
25.	Współczynnik tłumienia CMR (z filtrem cyfrowym): > 100 dB (> 115 dB)-	

	dla kabla 5 odprowadzeniowego	
26.	Możliwość włączenia/wyłączenia dźwięku klawiszy	
27.	Zasilanie za pomocą 2 baterii lub akumulatorów AA	
28.	Dodatkowe, wewnętrzne zasilanie do podtrzymywania zapisu w trakcie wymiany baterii/akumulatorów.	
29.	Obudowa z tworzywa odpornego na uderzenia.	
30.	Zakres dynamiczny: 66 mVPP	
31.	Do każdego rejestratora: Futerał z trzema paskami, kabel pacjenta 5 odprowadzeń, 4 akumulatory, 2 karty pamięci, 30 szt elektrod jednorazowych	
<b>II</b>	<b>Rejestrator EKG II – 1 sztuka</b>	
1.	Rejestrator 3, 7, 12-kanalowy (stosownie od ustawień i rozmieszczenia elektrod)	
2.	Zapis danych w trybie 3 i 7 kanałowym z 5 elektrod i 12-kanalowym z 10 elektrod	
3.	Rejestrowane odprowadzenia: - 3 odprowadzenia: mV1, mV3, mV5 - 7 odprowadzeń I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1 - 12 odprowadzeń: I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5, V6	
4.	Klawiatura: Mikroprzełączniki	
5.	Sprawdzanie niepodłączonych odprowadzeń	
6.	Minimum dwa sposoby weryfikacji poprawności podłączenia elektrod na ekranie rejestratora- wykres słupkowy zakłóceń, prezentacja wstęgi EKG z każdego odprowadzenia	
7.	Czas zapisu: do wyboru min. 12 godzin, 24 godziny, 48 godzin, 5 dni	
8.	Długość rejestracji: 200 – 900 MB przez 24h (zależny od sygnału i liczby odprowadzeń)	
9.	Czujnik aktywności fizycznej pacjenta	
10.	Wyświetlacz LCD max 2,5" o rozdzielczości min. 120x60	
11.	Waga rejestratora max. 120 g	
12.	Wymiary rejestratora: max. 155x100x50 mm	
13.	Długość kabla pacjenta w zależności od odprowadzenia: min. 40 max. 90 cm	
14.	Transmisja danych za pomocą USB, z możliwością wyświetlania zapisu EKG oraz poziomu szumów z każdego odprowadzenia na ekranie komputera, Karta SD	
15.	Automatyczne włączenie rejestratora po włożeniu baterii bez wprowadzania danych pacjenta	
16.	Możliwość edycji parametrów badania z poziomu rejestratora	
17.	Częstotliwość próbkowania min. 8 x 2000Hz	
18.	Rozdzielczości przetwornika AD przy rejestracji 24 bity	
19.	Funkcja wykrywania rozrusznika 100us przy próbkowaniu min. 40000Hz	
20.	Zapis danych na karcie pamięci typu SD do 2 GB	
21.	Detekcja pracy stymulatora	
22.	Przycisk zdarzeń pacjenta wraz z zapisem głosowym (wbudowany mikrofon), długość nagrania min. 10 s	



23.	Zakres częstotliwości (wyłączone filtry cyfrowe): 0,049 Hz – 220 Hz	
24.	Rozdzielczość przetwornika AD przy rejestracji głosu: 10 bitów	
25.	Impedancja wejściowa: > 20 MΩ	
26.	Wskaźnik niskiej baterii: sygnał dźwiękowy i komunikat na wyświetlaczu	
27.	Współczynnik tłumienia CMR (z filtrem cyfrowym): > 100 dB (> 115 dB)- dla kabla 5 odprowadzeniowego	
28.	Możliwość włączenia/wyłączenia dźwięku klawiszy	
29.	Zasilanie za pomocą 2 baterii lub akumulatorów AA	
30.	Dodatkowe, wewnętrzne zasilanie do podtrzymywania zapisu w trakcie wymiany baterii/akumulatorów.	
31.	Obudowa z tworzywa odpornego na uderzenia.	
32.	W zestawie z rejestratorem futerał z paskiem, kabel pacjenta, osiem akumulatorów, ładowarka akumulatorów, walizka, 30 szt. elektrod jednorazowych, 2 karty pamięci.	
<b>III.</b>	<b>Rejestrator ciśnieniowy – 2 sztuki</b>	
1.	Pomiar ciśnienia skurczowego i rozkurczowego	
2.	Okres rejestracji ciśnienia krwi: 24, 27, 48, 51 godzin	
3.	Ilość pomiarów przy naładowanych akumulatorach: 250 badań	
4.	Pojemność pamięci: do 600 pomiarów	
5.	Czas trwania monitorowania: Poranek, dzień, noc, okresy specjalne	
6.	Zakres pomiaru ciśnienia krwi min. 30 – 260 mmHg	
7.	Zakres pomiaru Pulsu min. 40 – 200 uderzeń/ min	
8.	Dokładność pomiaru ±3mmHg lub ±2% wagi pomiaru	
9.	Interwał pomiaru: 5 – 90 min. (5,10,15,20,25,30,40,60,90)	
10.	Algorytmy pomiaru ciśnienia krwi. Protokoły: BHS i AAMI	
11.	Automatycznie kontrolowana pompa w mankiecie max 300 mmHg	
12.	Komunikacja z komputerem poprzez kabel USB	
13.	Pomiar na żądanie	
14.	Przycisk zmiany ręcznej pomiędzy dniem a nocą	
15.	Przycisk informacji o pobraniu leku	
16.	Automatyczny dobór ciśnienia w rękawie pacjenta	
17.	Różne średnice rękawów min. 3 rodzaje (podać jakie)	
18.	Wyświetlacz LCD w rejestratorze	
19.	Wyświetlenie stanu naładowania	
20.	Zasilanie z max. 3 baterii lub akumulatorów AA	
21.	Waga bez akumulatorów max. 200g/ Waga z akumulatorami 250 g	
22.	Maksymalne rozmiary rejestratora:150 x 100 x 50 mm	
23.	W zestawie z rejestratorem futerał z paskiem, osiem akumulatorów, ładowarka akumulatorów, walizka, 2 karty pamięci.	
24.	Trzy rodzaje mankietów (mały, średni, duży) – po trzy sztuki każdego rodzaju	
<b>IV.</b>	<b>Oprogramowanie do odczytu i analizy danych z rejestratorów opisanych w punkcie I i II.</b>	
1.	Współpraca z kompleksową platformą kardiologiczną, w której	

	można wykonać zarówno badania EKG z oceną ryzyka nagłej śmierci sercowej, jak i spirometrię, próbę wysiłkową, holter EKG, holter RR i ergospirometrię oraz telekonsultację badań	
2.	Platforma ma zapewniać możliwość archiwizacji badań holterowskich (EKG i ciśnienia) oraz testów wysiłkowych / wspólna baza pacjentów dla wszystkich modułów diagnostycznych (holter EKG, holter ciśnienia, spoczynkowe EKG, spirometria, próba wysiłkowa, ergospirometria)	
3.	Możliwość rozbudowy oprogramowania o moduł telekonsultacji badań – wysyłanie badań do zdalnej oceny z poziomu oprogramowania diagnostycznego przy pomocy bezpiecznego łącza VPN	
4.	Tworzenie raportów w formacie PDF z poziomu programu- możliwość automatycznego zapisu raportu do wskazanej uprzednio lokalizacji	
5.	Możliwość edycji nazwy pliku raportu uwzględniająca datę urodzenia, imię, nazwisko, płeć, nr PESEL, czas i data wykonania badania	
6.	Metoda pomiaru oscylometryczna, krokowe wypuszczenie	
7.	Funkcja podziału okresu badań na podokresy i ich programowanie	
8.	Funkcja programowania czasu wykonania poszczególnych pomiarów	
9.	Funkcja stworzenia indywidualnego plan pomiarowego	
10.	Zabezpieczenie dostępu do oprogramowania hasłem	
11.	Przeglądanie wyników pomiarów w formie tabeli, wykresów i histogramów	
12.	Wprowadzanie uwag do poszczególnych pomiarów	
13.	Konfiguracja i pełna edycja raportu (tak, jak w edytorze tekstu)	
14.	Menu i raporty w języku polskim	
15.	Tryby pracy administratora i użytkowników systemu	
16.	Wyliczenie takich wartości jak: ciśnienia maksymalne, średnie, ważone ciśnienia i tętna, ładunku ciśnienia krwi dla całości badania jak i dla każdego podokresu oraz porannego wzrostu	
17.	Automatyczne podświetlanie wszystkich nieprawidłowych wartości pomiarowych	
18.	Możliwość ręcznego wykluczenia artefaktów pomiarowych	
19.	Otrzymanie informacji podsumowującej pomiary, m.in. całkowita liczba pomiarów (dla każdego przedziału i ogółem), procentowa liczba pomyślnie zakończonych pomiarów	
20.	Eksport danych do szpitalnego systemu informatycznego za pomocą HL7 lub DICOM	
21.	Eksportowanie do systemu plików: Formaty PDF, SVG lub JPEG (system plików FAT32)	
22.	Możliwość tworzenia automatycznych podpowiedzi przy generowaniu diagnozy w raporcie	
23.	Interfejs użytkownika	

24.	Możliwość wyboru parametrów pomiarowych umieszczonych w raporcie	
25.	Możliwość wprowadzenia danych pacjenta oraz wybrania norm przewidywanych: Nazwisko i imię, wzrost, waga, płeć, wiek, rasa oraz wyboru dedykowanych wartości wzorcowych.	
26.	Możliwość wyboru archiwalnego badania jako punktu odniesienia do aktualnie wykonanego pomiaru – automatyczne porównanie wyników	
27.	Klucz/licencja bezterminowa na oprogramowanie – 1 stanowisko.	
28.	Czytnik kart, okablowanie do odczytu danych z holterów opisanych w punkcie I-II.	
<b>V.</b>	<b>Stacja robocza do obsługi oprogramowania opisanego w punkcie III.</b>	
<b>1.</b>	Komputer z systemem operacyjnym typu min. Windows 10 lub równoważny:	
<b>2.</b>	<p>OPIS RÓWNOWAŻNOŚCI w zakresie systemu Windows Microsoft Windows 10 Pro wersja 64bit PL lub równoważny.</p> <p>Warunki równoważności: System operacyjny 64-bit, dołączony nośnik z oprogramowaniem. Za rozwiązanie równoważne uznaje się takie, które posiada wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji (bez jakichkolwiek emulatorów, implementacji lub programów towarzyszących), zapewniające:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. polską wersję językową,</li> <li>2. możliwość instalacji i poprawnego działania oprogramowania Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Office 365 oraz możliwość pełnej integracji z systemem domenowym MS Windows,</li> <li>3. możliwość instalacji i poprawnego działania aplikacji wykorzystywanych przez Zamawiającego, oraz poprawnej obsługi powszechnie używanych, urządzeń peryferyjnych (drukarek, skanerów, kser),</li> <li>4. dostępność aktualizacji i poprawek do systemu u producenta systemu bezpłatnie i bez dodatkowych opłat licencyjnych z możliwością wyboru instalowanych poprawek,</li> <li>5. możliwość zdalnej, automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu,</li> <li>6. możliwość automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami, obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechniania systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości przez sieć komputerową,</li> <li>7. możliwość wdrożenia nowego obrazu przez zdalną instalację,</li> <li>8. graficzne środowisko instalacji i konfiguracji,</li> <li>9. możliwość udostępniania i przejmowania pulpitu zdalnego,</li> <li>10. możliwość udostępniania plików i drukarek,</li> <li>11. możliwość blokowania lub dopuszczenia dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk sprzętowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu),</li> <li>12. zapewnienie wsparcia dla większości powszechnie używanych urządzeń (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, urządzeń Plug &amp; Play, WiFi,</li> <li>13. wyposażenie systemu w graficzny interfejs użytkownika w języku polskim,</li> <li>14. zapewnienie pełnej kompatybilności z oferowanym sprzętem,</li> </ol>	

	<p>15. zintegrowanie z systemem modułu pomocy dla użytkownika w języku polskim,</p> <p>16. zintegrowanie z systemem modułu wyszukiwania informacji,</p> <p>17. możliwość wykonywania kopii bezpieczeństwa (całego dysku, wybranych folderów, kopii przyrostowych) wraz z możliwością automatycznego odzyskania wersji wcześniejszej,</p> <p>18. zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników,</p> <p>19. zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacja dostępna u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych,</p> <p>20. licencja na system operacyjny musi być nieograniczona w czasie, pozwalać na wielokrotne instalowanie systemu na oferowanym sprzęcie bez konieczności kontaktowania się przez Zamawiającego z producentem systemu lub sprzętu,</p> <p>21. oprogramowanie powinno posiadać certyfikat autentyczności lub unikalny kod aktywacyjny,</p> <p>22. zamawiający nie dopuszcza w systemie możliwości instalacji dodatkowych narzędzi emulujących działanie systemów.</p>	
3.	<p>Pakiet biurowy co najmniej Microsoft Office w wersji minimum 2016 standard w polskiej wersji językowej lub system równoważny. Licencja wieczystą (1 sztuka) niewymagająca regularnego odnawiania. Niedopuszczalna jest licencja do użytku domowego i/lub dla małych firm. Zamawiający nie dopuszcza zaoferowania oprogramowania pochodzącego z rynku wtórnego, reaktywowanego systemu. System równoważny musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika:<ol style="list-style-type: none"><li>a. Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika,</li><li>b. Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych.</li><li>c. Pełna kompatybilność ze Szpitalnym Systemem Informatycznym (HIS) Infomedica/AMMS firmy Asseco Poland.</li></ol></li><li>2. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki:<ol style="list-style-type: none"><li>a. posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu.</li><li>b. ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Tabelą B1 załącznika 2 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie krajowych ram interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz. U. z 2017 r., poz. 2247 ze zm.).</li></ol></li><li>3. Edytor tekstów musi umożliwiać:<ol style="list-style-type: none"><li>a. Edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty.</li><li>b. Wstawianie oraz formatowanie tabel.</li><li>c. Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych.</li><li>d. Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne</li></ol></li></ol>	

- e. Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków.
  - f. Automatyczne tworzenie spisów treści.
  - g. Formatowanie nagłówek i stopek stron.
  - h. Sprawdzanie pisowni w języku polskim.
  - i. Śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników.
  - j. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności.
  - k. Określenie układu strony (pionowa/pozioma).
  - l. Wydruk dokumentów.
  - m. Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną.
  - n. Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003 lub Microsoft Word 2007 i 2010 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu.
  - o. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.
  - p. Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze bazujące na schematach XML z Centralnego Repozytorium Wzorów Dokumentów Elektronicznych, które po wypełnieniu umożliwiają zapisanie pliku XML w zgodzie z obowiązującym prawem.
  - q. Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi (kontrolki) umożliwiających podpisanie podpisem elektronicznym pliku z zapisanym dokumentem przy pomocy certyfikatu kwalifikowanego zgodnie z wymaganiami obowiązującego w Polsce prawa.
3. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:
- a. Tworzenie raportów tabelarycznych.
  - b. Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych.
  - c. Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu.
  - d. Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice).
  - e. Obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych.
  - f. Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych.
  - g. Wyszukiwanie i zamianę danych.
  - h. Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego.
  - i. Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie.

- j. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności.
- k. Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem.
- l. Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku.
- m. Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003 oraz Microsoft Excel 2007 i 2010, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń.
- n. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.
- o. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.
- p. Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze bazujące na schematach XML z Centralnego Repozytorium Wzorów Dokumentów Elektronicznych, które po wypełnieniu umożliwiają zapisanie pliku XML w zgodzie z obowiązującym prawem.
- q. Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi (kontrolki) umożliwiających podpisanie podpisem elektronicznym pliku z zapisanym dokumentem przy pomocy certyfikatu kwalifikowanego zgodnie z wymaganiami obowiązującego w Polsce prawa.
- 4. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:
  - a. Tworzenie raportów tabelarycznych.
  - b. Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych.
  - c. Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu.
  - d. Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice).
  - e. Obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych.
  - f. Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych.
  - g. Wyszukiwanie i zamianę danych.
  - h. Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego.
  - i. Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie.
  - j. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności.
  - k. Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem.
  - l. Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku.
  - m. Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za

	<p>pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003 oraz Microsoft Excel 2007 i 2010, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń.</p> <p>n. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.</p> <p>5. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:</p> <p>a. Przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prezentowane przy użyciu projektora multimedialnego.</li> <li>- Drukowane w formacie umożliwiającym robienie notatek.</li> <li>- Zapisane jako prezentacja tylko do odczytu.</li> <li>- Nagrywane narracji i dołączanie jej do prezentacji.</li> <li>- Opatrywane notatkami dla prezentera.</li> </ul> <p>b. Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo.</p> <p>c. Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego.</p> <p>d. Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym.</p> <p>e. Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów.</p> <p>f. Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera.</p> <p>g. Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2007, 2010 i 2013.</p> <p>W przypadku zaoferowania przez Wykonawcę rozwiązania równoważnego, Wykonawca jest zobowiązany do pokrycia wszelkich możliwych kosztów, wymaganych w czasie wdrożenia oferowanego rozwiązania, w szczególności związanych z dostosowaniem infrastruktury informatycznej, oprogramowania nią zarządzającego, systemowego i narzędziowego (licencje, wdrożenie), serwisu gwarancyjnego oraz kosztów certyfikowanych szkoleń dla administratorów i użytkowników oferowanego rozwiązania.</p>	
4.	Procesor min. 4-rdzeniowy, min. 4-wątkowy	
5.	Napęd optyczny DVD+/- RW min. 8x.	
6.	Pamięć RAM typu DDR4 min. 8 GB	
7.	Dysk typu SSD lub HDD, min. pojemność 1 TB	
8.	Złącza: 1x połączone gniazdo wyjścia słuchawkowego i wejścia mikrofonowego 1x czytnik kart pamięci	
9.	Min. 4x USB 3.0	
10.	Min. 4x USB 2.0	
11.	2x DisplayPort	
12.	1x RJ45 1Gb Ethernet	
13.	1x wyjście liniowe	
14.	Karta sieciowa 1Gb Ethernet zintegrowana z płytą główną	
15.	Klawiatura USB w układzie języka polskiego programisty, mysz optyczna USB z min. dwoma klawiszami oraz rolką (scroll)	

16.	Monitor typu LED, przekątna min. 24". Rozdzielczość min. 1920x1080 pixeli Format obrazu 16:9 Jasność min. 250 cd/m2 Kontrast statyczny: 1000:1.	
17.	Drukarka laserowa Obsługiwany typ nośnika: Papier zwykły Obsługiwane formaty nośników: A6, A5, A4,B5, Legal, Letter, Formaty niestandardowe Druk dwustronny Toner zasilający – 4 sztuki	
18.	Interfejsy: Wi-Fi, LAN (Ethernet)	
19.	Zainstalowane oprogramowanie pracujące na wspólnej bazie pacjentów <b>dla urządzeń opisanych w częściach I-III – do badań: min. holter EKG, holter RR</b>	

<b>WARUNKI DOSTAWY I SERWISU GWARANCYJNEGO</b>		<b>Parametr wymagany</b>
1.	Rok produkcji oferowanych urządzeń – 2022	TAK - podać
2.	Oświadczam, że oferowane produkty są fabrycznie nowe, kompletne i będą po zainstalowaniu gotowe do pracy bez żadnych dodatkowych zakupów i inwestycji (poza materiałami eksploatacyjnymi).	Potwierdzić
3.	Okres gwarancji min. 24 max. 60 miesięcy od daty podpisania protokołu odbioru.	TAK, podać okres gwarancji
4.	Dostawa montaż i instalacja urządzeń / sprzętów przez upoważnionego pracownika Wykonawcy w miejsce wskazanym przez Zamawiającego .	TAK - potwierdzić
5.	W okresie gwarancji obowiązkowo dokonać nieodpłatnie przeglądy techniczne (min. 1, lecz nie mniej niż wynika z zaleceń i wskazań producenta, ostatni przegląd na koniec okresu gwarancyjnego); przeglądy każdorazowo potwierdzone raportem serwisowym określającym szczegółowy zakres wykonanych czynności <b>(nie dotyczy urządzenia opisanego w pkt. V)</b>	TAK, podać ilość i częstotliwość przeglądów
6.	Szczegółowy zakres przeglądów urządzeń medycznych <b>(nie dotyczy urządzenia opisanego w pkt. V)</b>	podać
7.	W okresie gwarancji, po wykonaniu max. 3 napraw tego samego podzespołu / urządzenia wymaga się wymiany tego podzespołu / urządzenia na nowe.	TAK - potwierdzić
8.	Czas naprawy urządzenia wynosi max. 3 dni od zgłoszenia emailem, faxem bądź tel. na wskazany numer (dotyczy dni roboczych). Termin może ulec wydłużeniu o czas niezbędny do sprowadzenia uszkodzonego elementu, jednak nie dłużej łącznie niż do 5 dni roboczych – Wykonawca ma obowiązek dostarczenia urządzenia zastępczego najpóźniej w 5 dniu roboczym od zgłoszenia.	TAK - potwierdzić



9.	Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny na terenie UE.	TAK, Podać dane adresowe
10.	Wraz z dostawą przedmiotu zamówienia wymagane dokumenty: a) Instrukcja obsługi w języku polskim (lub przetłumaczona na język polski) w formie wydrukowanej i w wersji elektronicznej na nośniku danych (płyta CD/DVD lub pamięć USB). b) Deklaracje zgodności dla wyrobu medycznego	TAK - potwierdzić
11.	Wypełnione karty gwarancyjne oraz paszporty techniczne na każde urządzenie, które tego wymaga.	TAK - potwierdzić
12.	Gwarancja produkcji części zamiennych na min. 10 lat od dostawy.	TAK – potwierdzić
13.	Instruktaż obsługowy, szkolenie dla personelu medycznego (minimum 2 osoby) w miejscu użytkowania sprzętu zakończone protokołem.	TAK podać
14.	Oświadczam, że oferowany wyrób medyczny: został zgłoszony Prezesowi Urzędu Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych lub został wpisany do rejestru wyrobów medycznych i podmiotów odpowiedzialnych za ich wprowadzenie do obrotu, lub że dokonano powiadomienia Prezesa Urzędu Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych o wyrobie zgodnie z obowiązującym stanem prawnym oraz oświadczam, że ww. dokumenty złożę na każde żądanie Zamawiającego <b>(nie dotyczy urządzenia opisanego w pkt. V)</b>	Podać właściwe
15.	Oświadczam, że oferowane wyroby medyczne posiadają deklaracje zgodności oraz że ww. dokumenty złożę na każde żądanie Zamawiającego. <b>(nie dotyczy urządzenia opisanego w pkt. V)</b>	potwierdzić

### III. Nazwa i adres Wykonawcy:

.....

NIP .....

1. Oferuję wykonanie przedmiotu zamówienia za ogólną kwotę .....zł brutto, w tym:

a) cena netto to: ..... zł

słownie netto: ..... zł

b) podatek VAT: .....zł

**Wykonawca zobowiązany jest do sporządzenia i załączenia wraz z ofertą na wykonanie zamówienia szczegółowego formularza cenowego w formie tabeli według następującego wzoru:**

LP.	Przedmiot zamówienia/	Ilość/	Cena jednostkowa	Cena	VAT	Wartość netto	Wartość	Wartość	Producent/ nr
-----	-----------------------	--------	------------------	------	-----	---------------	---------	---------	------------------

	parametry	jedno stka miary	netto	jednostkowa brutto		(ilość x cena jednostkowa netto)	brutto (wartość netto plus wartość podatku VAT)	podatku VAT (zł) – różnica pomiędzy wartością brutto, a wartością netto	katalogowy bądź jego brak
<b>Dostawa zestawu holterów wraz z oprogramowaniem i stacją roboczą</b>									
I	Rejestrator EKG I	3 szt.							
II	Rejestrator EKG II	1 szt.							
III	Rejestrator ciśnieniowy	2 szt.							
IV	Oprogramowan ie do odczytu i analizy danych z rejestratorów	1 szt							
V	Stacja robocza do obsługi oprogramowani a	1 km pl							
<b>ŁĄCZNA WARTOŚĆ OFERTY</b>									

**Brak szczegółowego formularza cenowego spowoduje automatyczne odrzucenie oferty.**

2. Deklaruję ponadto:

- a) Termin wykonania zamówienia: .....
- b) Termin gwarancji: .....
- c) Warunki płatności: 30 dni

3. Załącznikami do niniejszego formularza są:

- a) Katalog lub broszura informacyjna w języku polskim z zaznaczeniem wszystkich wymienionych w Tabeli 1 parametrów technicznych oferowanego produktu.
- b) Deklaracja zgodności dla urządzeń medycznych

.....  
(miejsowość i data)

.....  
(pieczęć, podpis Wykonawcy)