***Załącznik nr 1.1 do SWZ***

***na dostawę systemu holterowskiego pomiaru ciśnienia z akcesoriami II***

***Szp-241/ZP-092A/2023***

**Zestawienie wymaganych minimalnych parametrów techniczno – użytkowych**

Przedmiot zamówienia **– System holterowski pomiaru ciśnienia z akcesoriami (kompletny zestaw) - 1 szt.**

Nazwa własna…………………………………………………………...........................

Oferowany typ /model ………………………………………………………….............

Nazwa producenta ………………………………………………………………………

Nr katalogowy…………………………………………………………………...............

Kraj pochodzenia / rok produkcji ……………………………………………………….

**1.1 - System holterowski pomiaru ciśnienia z akcesoriami – 1 kpl**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p** | **Opis parametrów wymaganych** | **Parametr wymagany****TAK / NIE** | **Parametr oferowany** |
|  | **2.** | **3.** | **\*) 4.** |
|  | System długotrwałego monitorowania ciśnienia tętniczego krwi (oprogramowanie) współpracujące 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 |  |  |
|  | System długotrwałego monitorowania ciśnienia tętniczego krwi (oprogramowanie) kompatybilne z posiadanym przez Zamawiającego systemem BTL CardioPoint |  |  |
|  | 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) |  |  |
|  | Możliwość rozbudowy oprogramowania o moduł telekonsultacji badań – wysyłanie badań do zdalnej oceny z poziomu oprogramowania diagnostycznego przy pomocy bezpiecznego łącza VPN |  |  |
|  | Tworzenie raportów w formacie PDF z poziomu programu- możliwość automatycznego zapisu raportu do wskazanej uprzednio lokalizacji |  |  |
|  | Możliwość edycji nazwy pliku raportu uwzględniająca datę urodzenia, imię, nazwisko, płeć, nr PESEL, czas i data wykonania badania  |  |  |
|  | Możliwość podziału okresu badań na podokresy i ich programowanie |  |  |
|  | Możliwość programowania czasu wykonania poszczególnych pomiarów |  |  |
|  | Możliwość stworzenia indywidualnegoplan pomiarowego  |  |  |
|  | Zabezpieczenie dostępu do oprogramowania hasłem |  |  |
|  | Możliwość przeglądania wyników pomiarów w formie tabeli, wykresów i histogramów |  |  |
|  | Możliwość wprowadzenia uwag do poszczególnych pomiarów |  |  |
|  | Możliwość konfiguracji i pełnej edycji raportu (tak, jak w edytorze tekstu) |  |  |
|  | Tabela pomiarów w raporcie z uwzględnieniem czasu wykonania pomiaru określeniem SYS, DIA, MAP, Tętna dla każdego pomiaru.Możliwości wprowadzenia notatki do każdego pomiaru w tabeli.Automatyczne generowanie notatek do każdego pomiaru oraz kodu błędu. |  |  |
|  | Menu i raporty w języku polskim |  |  |
|  | Tryby pracy administratora i użytkowników systemu |  |  |
|  | 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 |  |  |
|  | Automatyczne podświetlanie wszystkich nieprawidłowych wartości pomiarowych  |  |  |
|  | Możliwość ręcznego wykluczeniaartefaktów pomiarowych |  |  |
|  | Otrzymanie informacji podsumowującej pomiary, m.in. całkowita liczba pomiarów (dla każdego przedziału i ogółem), procentowa liczba pomyślnie zakończonych pomiarów |  |  |
|  | Możliwość eksportu danych do szpitalnego systemu informatycznego za pomocą HL7 lub DICOM  |  |  |
|  | Eksportowanie do systemu plików: PDF, SVG lub JPEG (system plików FAT32) |  |  |
|  | Możliwość tworzenia automatycznych podpowiedzi przy generowaniu diagnozy w raporcie tj. możliwość zapamiętywania wybranych fraz (słów lub całych zdań) z opcją autouzupełniania |  |  |
|  | Konfigurowalny interfejs użytkownika  |  |  |
|  | Możliwość wyboru parametrów pomiarowych umieszczonych w raporcie |  |  |
|  | Możliwość wprowadzenia danych pacjenta oraz wybrania norm przewidywanych: Nazwisko i imię, wzrost, waga, płeć, wiek, rasa oraz wyboru dedykowanych wartości wzorcowych. |  |  |
|  | Możliwość wyboru archiwalnego badania jako punktu odniesienia do aktualnie wykonanego pomiaru – automatyczne porównanie wyników |  |  |
|  | Min. 10 wbudowanych norm wg których interpretowane są pomiary: AHA 2005, AHA 2008, ESH 2003, ESH 2016 pediatria - według wieku, AHA 2017,ESH 2016 pediatria - według wzrostu, ESH/ESC 2018, Chaloupecky 2006, NHFA 2002, NICE 2011 |  |  |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim |  |  |
|  | Możliwe rozmiary mankietu: Duży: 33-44 cmŚredni: 25-34 cmMały 18-25 cm |  |  |
|  | Rejestrator długotrwałego monitorowania ciśnienia tętniczego krwi pracujący metodą oscylometryczną, krokowe wypuszczanie powietrza |  |  |
|  | Pomiar ciśnienia skurczowego i rozkurczowego |  |  |
|  | Czas ciągłego zapisu min. 51 godz. |  |  |
|  | Okres rejestracji ciśnienia krwi: 24, 27, 48, 51 godzin |  |  |
|  | Ilość pomiarów przy naładowanych akumulatorach: 250 pomiarów |  |  |
|  | Pojemność pamięci: min. 600 pomiarów |  |  |
|  | Czas trwania monitorowania: Poranek, dzień, noc, okresy specjalne |  |  |
|  | Możliwość dodania pomiaru na żądanie z uwzględnianiem daty i godziny z dokładnością co do minuty. |  |  |
|  | Możliwość ustawienia min. 4 okresów pomiaru tj. dzień, noc, poranek oraz okres specjalny z możliwością określenia początku i końca okresu pomiaru z dokładnością co do minuty. |  |  |
|  | Zakres pomiaru ciśnienia krwi 30 – 260 mmHg |  |  |
|  | Zakres pomiaru Pulsu 40 – 200 uderzeń/ minDokładność pomiaru ±3mmHg lub ±2%  |  |  |
|  | Interwał pomiaru: 5 – 90 (5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 60, 90) |  |  |
|  | Algorytmy pomiaru ciśnienia krwi. Protokoły :  BHS i AAMI |  |  |
|  | Automatycznie kontrolowany poziom ciśnienia w mankiecie do 300 mmHg |  |  |
|  | Sensor ciśnienia -Piezo rezystywny |  |  |
|  | Komunikacja z komputerem poprzez kabel optyczny (światłowodowy) USB |  |  |
|  | Pomiar na żądanie wywołany zpoziomu rejestratora przy użyciudedykowanego przycisku. |  |  |
|  | Przycisk zmiany ręcznej pomiędzy dniem a nocą |  |  |
|  | Przycisk informacji o pobraniu leku |  |  |
|  | Automatyczny dobór ciśnienia w rękawie pacjenta |  |  |
|  | Różne średnice rękawów min. 3 rodzaje (podać jakie) |  |  |
|  | Wyświetlacz LCD w rejestratorze |  |  |
|  | Wyświetlenie napięcia baterii i ich stanu naładowania w trakcie uruchamiania rejestratora |  |  |
|  | Zasilanie z max. 2 baterii lub akumulatorów AA |  |  |
|  | Waga bez akumulatorów max. 190g |  |  |
|  | Maksymalne rozmiary rejestratora: max. 72x 100 x 31 mm |  |  |
|  | Możliwość uruchomienia badania z poziomu rejestratora bez użycia komputera  |  |  |
|  | Minimum 3 wbudowane programy pomiaru w rejestratorze z możliwością wyboru dowolnego z nich tj.-Pomiary co 15 minut w dzień i co 30 minut w nocy-Pomiary co 20 minut w dzień i co 40 minut w nocy-Pomiary co 30 minut niezależnie od pory dnia  |  |  |
|  | W zestawie futerał z paskiem, mankiet standardowy, zestaw akumulatorów, ładowarka, walizka, kabel optyczny USB |  |  |

**Zadanie nr 1.2 - Rejestrator typu holter – 14 szt.**

**W TYM:**

**a. rejestrator długotrwałego monitorowania ciśnienia tętniczego krwi – 3 szt.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p** | **Opis parametrów wymaganych** | **Parametr wymagany****TAK/NIE** | **Parametr oferowany** |
| **1.** | **2.** | **3.** | **\*) 4.** |
|  | Rejestrator długotrwałego monitorowania ciśnienia tętniczego krwi pracujący metodą oscylometryczną, krokowe wypuszczanie powietrza |  |  |
|  | Rejestrator długotrwałego monitorowania ciśnienia tętniczego krwi (oprogramowanie) kompatybilne z posiadanym przez Zamawiającego systemem BTL CardioPoint |  |  |
|  | Pomiar ciśnienia skurczowego i rozkurczowego |  |  |
|  | Czas ciągłego zapisu min. 51 godz. |  |  |
|  | Okres rejestracji ciśnienia krwi: 24, 27, 48, 51 godzin |  |  |
|  | Ilość pomiarów przy naładowanych akumulatorach: 250 pomiarów |  |  |
|  | Pojemność pamięci: min. 600 pomiarów |  |  |
|  | Czas trwania monitorowania: Poranek, dzień, noc, okresy specjalne |  |  |
|  | Możliwość dodania pomiaru na żądanie z uwzględnianiem daty i godziny z dokładnością co do minuty. |  |  |
|  | Możliwość ustawienia min. 4 okresów pomiaru tj. dzień, noc, poranek oraz okres specjalny z możliwością określenia początku i końca okresu pomiaru z dokładnością co do minuty. |  |  |
|  | Zakres pomiaru ciśnienia krwi 30 – 260 mmHg |  |  |
|  | Zakres pomiaru Pulsu 40 – 200 uderzeń/ minDokładność pomiaru ±3mmHg lub ±2%  |  |  |
|  | Interwał pomiaru: 5 – 90 (5,10,15,20,25,30,40,60,90) |  |  |
|  | Algorytmy pomiaru ciśnienia krwi. Protokoły :  BHS i AAMI |  |  |
|  | Automatycznie kontrolowany poziom ciśnienia w mankiecie do 300 mmHg |  |  |
|  | Sensor ciśnienia -Piezo rezystywny |  |  |
|  | Komunikacja z komputerem poprzez kabel optyczny (światłowodowy) USB |  |  |
|  | Pomiar na żądanie wywołany zpoziomu rejestratora przy użyciudedykowanego przycisku. |  |  |
|  | Przycisk zmiany ręcznej pomiędzy dniem a nocą |  |  |
|  | Przycisk informacji o pobraniu leku |  |  |
|  | Automatyczny dobór ciśnienia w rękawie pacjenta |  |  |
|  | Różne średnice rękawów min. 3 rodzaje (podać jakie) |  |  |
|  | Wyświetlacz LCD w rejestratorze |  |  |
|  | Wyświetlenie napięcia baterii i ich stanu naładowania w trakcieuruchamiania rejestratora |  |  |
|  | Zasilanie z max. 2 baterii lub akumulatorów AA |  |  |
|  | Waga bez akumulatorów max. 190g |  |  |
|  | Maksymalne rozmiary rejestratora: max. 72x 100 x 31 mm |  |  |
|  | Możliwość uruchomienia badania z poziomu rejestratora bez użycia komputera  |  |  |
|  | Minimum 3 wbudowane programy pomiaru w rejestratorze z możliwością wyboru dowolnego z nich tj.-Pomiary co 15 minut w dzień i co 30 minut w nocy-Pomiary co 20 minut w dzień i co 40 minut w nocy-Pomiary co 30 minut niezależnie od pory dnia  |  |  |
|  | W zestawie z każdym rejestratorem futerał z paskiem, mankiet standardowy, zestaw akumulatorów, ładowarka, walizka |  |  |

**b. rejestrator 12, 7- i 3-kanałowy – 4 szt.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Opis parametrów wymaganych** | **Parametr wymagany****TAK/NIE** | **Parametr oferowany** |
| **1.** | **2.** | **3.** | **\*) 4.** |
|  | Rejestrator 3, 7, 12-kanałowy (stosownie od ustawień i rozmieszczenia elektrod) |  |  |
|  | Kompatybilny z posiadanym przez Zamawiającego systemem BTL CardioPoint |  |  |
|  | Zapis danych w trybie 3 i 7 kanałowym z 5 elektrod i 12-kanałowym z 10 elektrod |  |  |
|  | 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 |  |  |
|  | Klawiatura: Mikroprzełączniki |  |  |
|  | Sprawdzanie niepodłączonych odprowadzeń |  |  |
|  | Minimum dwa sposoby weryfikacji poprawności podłączenia elektrod na ekranie rejestratora- wykres słupkowy zakłóceń, prezentacja wstęgi EKG z każdego odprowadzenia  |  |  |
|  | Czas zapisu : 12 godzin, 24 godziny, 48 godzin, 7 dni i nieograniczony |  |  |
|  | Długość rejestracji: 200 – 900 MB przez 24h (zależny od sygnału I liczby odprowadzeń) |  |  |
|  | Czujnik aktywności fizycznej pacjenta |  |  |
|  | Wyświetlacz LCD do 2,1” o rozdzielczości 128x64 |  |  |
|  | Waga rejestratora max. 110g |  |  |
|  | Wymiary rejestratora: max. 105 x 65 x 24 mm |  |  |
|  | Długość kabla pacjenta w zależności od odprowadzenia: min. 40 - max. 90 cm  |  |  |
|  | Transmisja danych za pomocą USB, z możliwością wyświetlania zapisu EKG oraz poziomu szumów z każdego odprowadzenia na ekranie komputera |  |  |
|  | Automatyczne włączenie rejestratora po 20 min. od włożenia baterii bez wprowadzania danych pacjenta |  |  |
|  | Możliwość edycji parametrów badania z poziomu rejestratora  |  |  |
|  | Częstotliwość próbkowania 8 x 2000Hz  |  |  |
|  | Rozdzielczości przetwornika AD przy rejestracji 24 bity |  |  |
|  | Funkcja wykrywania rozrusznika 100us przy próbkowaniu min. 40000Hz |  |  |
|  | Zapis danych na karcie pamięci typu SD do 2 GB |  |  |
|  | Detekcja pracy stymulatora |  |  |
|  | Przycisk zdarzeń pacjenta wraz z zapisem głosowym (wbudowany mikrofon), długość nagrania 10 s |  |  |
|  | Zakres częstotliwości (wyłączone filtry cyfrowe): 0,049 Hz – 220 Hz |  |  |
|  | Rozdzielczość przetwornika AD przy rejestracji głosu: 10 bitów |  |  |
|  | Impedancja wejściowa: > 20 MΩ  |  |  |
|  | Wskaźnik niskiej baterii: sygnał dźwiękowy i komunikat na wyświetlaczu |  |  |
|  | Współczynnik tłumienia CMR (z filtrem cyfrowym): > 100 dB (> 115 dB)-dla kabla 5 odprowadzeniowego |  |  |
|  | Możliwość włączenia/wyłączenia dźwięku klawiszy  |  |  |
|  | Zasilanie za pomocą 2 baterii lub akumulatorów AA |  |  |
|  | Dodatkowe, wewnętrzne zasilanie do podtrzymywania zapisu w trakcie wymiany baterii/akumulatorów. |  |  |
|  | Obudowa z PC-ABS |  |  |

**c. rejestrator 3-kanałowy - 7 szt.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Opis parametrów wymaganych** | **Parametr wymagany****TAK/NIE** | **Parametr oferowany** |
| **1.** | **2.** | **3.** | **\*) 4.** |
|  | Rejestrator 3 kanałowy  |  |  |
|  | Kompatybilny z posiadanym przez Zamawiającego systemem BTL CardioPoint |  |  |
|  | Zapis danych w trybie 3 kanałowym z 5 elektrod  |  |  |
|  | Rejestrowane odprowadzenia:- 3 odprowadzenia: mV1, mV3, mV5 |  |  |
|  | Klawiatura: Mikroprzełączniki |  |  |
|  | Sprawdzanie niepodłączonych odprowadzeń |  |  |
|  | Minimum dwa sposoby weryfikacji poprawności podłączenia elektrod na ekranie rejestratora- wykres słupkowy zakłóceń, prezentacja wstęgi EKG z każdego odprowadzenia  |  |  |
|  | Czas zapisu : 12 godzin, 24 godziny, 48 godzin |  |  |
|  | Długość rejestracji: 200 – 900 MB przez 24h (zależny od sygnału I liczby odprowadzeń) |  |  |
|  | Czujnik aktywności fizycznej pacjenta |  |  |
|  | Wyświetlacz LCD do 2,1” o rozdzielczości 128x64 |  |  |
|  | Waga rejestratora max. 110g |  |  |
|  | Wymiary rejestratora: max. 105 x 65 x 24 mm |  |  |
|  | Długość kabla pacjenta w zależności od odprowadzenia: min. 40 max. 90 cm  |  |  |
|  | Transmisja danych za pomocą USB, z możliwością wyświetlania zapisu EKG oraz poziomu szumów z każdego odprowadzenia na ekranie komputera |  |  |
|  | Automatyczne włączenie rejestratora po 20 min. od włożenia baterii bez wprowadzania danych pacjenta |  |  |
|  | Możliwość edycji parametrów badania z poziomu rejestratora  |  |  |
|  | Częstotliwość próbkowania 8 x 2000Hz  |  |  |
|  | Rozdzielczości przetwornika AD przy rejestracji 24 bity |  |  |
|  | Funkcja wykrywania rozrusznika 100us przy próbkowaniu min. 40000Hz |  |  |
|  | Zapis danych na karcie pamięci typu SD do 2 GB |  |  |
|  | Detekcja pracy stymulatora |  |  |
|  | Przycisk zdarzeń pacjenta wraz z zapisem głosowym (wbudowany mikrofon), długość nagrania 10 s |  |  |
|  | Zakres częstotliwości (wyłączone filtry cyfrowe): 0,049 Hz – 220 Hz |  |  |
|  | Rozdzielczość przetwornika AD przy rejestracji głosu: 10 bitów |  |  |
|  | Impedancja wejściowa: > 20 MΩ  |  |  |
|  | Wskaźnik niskiej baterii: sygnał dźwiękowy i komunikat na wyświetlaczu |  |  |
|  | Współczynnik tłumienia CMR (z filtrem cyfrowym): > 100 dB (> 115 dB)-dla kabla 5 odprowadzeniowego |  |  |
|  | Możliwość włączenia/wyłączenia dźwięku klawiszy  |  |  |
|  | Zasilanie za pomocą 2 baterii lub akumulatorów AA |  |  |
|  | Dodatkowe, wewnętrzne zasilanie do podtrzymywania zapisu w trakcie wymiany baterii/akumulatorów. |  |  |
|  | Obudowa z PC-ABS |  |  |

**1.3 Akcesoria do rejestratora typu holter – mankiety do pomiaru – 8 szt.**

- zestaw akcesoriów: mankiet do pomiaru ciśnienia tętniczego krwi – rozmiar standard – 4 szt. (kompatybilny z p. 1.2.a, mankiet do pomiaru ciśnienia tętniczego krwi – rozmiar powiększony – 4 szt., kompatybilny z p. 1.2.a)

**1.4. Akcesoria do rejestratora typu holter – oprogramowanie do analizy- 1 szt.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Opis parametrów wymaganych** | **Parametr wymagany****TAK/NIE** | **Parametr oferowany** |
| **1.** | **2.** | **3.** | **\*) 4.** |
|  | System długotrwałego monitorowania ciśnienia tętniczego krwi (oprogramowanie) współpracujące 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 |  |  |
|  | System długotrwałego monitorowania ciśnienia tętniczego krwi (oprogramowanie) kompatybilne z posiadanym przez Zamawiającego systemem BTL CardioPoint |  |  |
|  | 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) |  |  |
|  | Możliwość rozbudowy oprogramowania o moduł telekonsultacji badań – wysyłanie badań do zdalnej oceny z poziomu oprogramowania diagnostycznego przy pomocy bezpiecznego łącza VPN |  |  |
|  | Tworzenie raportów w formacie PDF z poziomu programu- możliwość automatycznego zapisu raportu do wskazanej uprzednio lokalizacji |  |  |
|  | Możliwość edycji nazwy pliku raportu uwzględniająca datę urodzenia, imię, nazwisko, płeć, nr PESEL, czas i data wykonania badania  |  |  |
|  | Możliwość podziału okresu badań na podokresy i ich programowanie |  |  |
|  | Możliwość programowania czasu wykonania poszczególnych pomiarów |  |  |
|  | Możliwość stworzenia indywidualnego planu pomiarowego  |  |  |
|  | Zabezpieczenie dostępu do oprogramowania hasłem |  |  |
|  | Możliwość przeglądania wyników pomiarów w formie tabeli, wykresów i histogramów |  |  |
|  | Możliwość wprowadzenia uwag do poszczególnych pomiarów |  |  |
|  | Możliwość konfiguracji i pełnej edycji raportu (tak, jak w edytorze tekstu) |  |  |
|  | Tabela pomiarów w raporcie z uwzględnieniem czasu wykonania pomiaru określeniem SYS, DIA, MAP, Tętna dla każdego pomiaru.Możliwości wprowadzenia notatki do każdego pomiaru w tabeli.Automatyczne generowanie notatek do każdego pomiaru oraz kodu błędu. |  |  |
|  | Menu i raporty w języku polskim |  |  |
|  | Tryby pracy administratora i użytkowników systemu |  |  |
|  | 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 |  |  |
|  | Automatyczne podświetlanie wszystkich nieprawidłowych wartości pomiarowych  |  |  |
|  | Możliwość ręcznego wykluczenia artefaktów pomiarowych |  |  |
|  | Otrzymanie informacji podsumowującej pomiary, m.in. całkowita liczba pomiarów (dla każdego przedziału i ogółem), procentowa liczba pomyślnie zakończonych pomiarów |  |  |
|  | Mozliwość eksportu danych do szpitalnego systemu informatycznego za pomocą HL7 lub DICOM  |  |  |
|  | Eksportowanie do systemu plików: PDF, SVG lub JPEG (system plików FAT32) |  |  |
|  | Możliwość tworzenia automatycznych podpowiedzi przy generowaniu diagnozy w raporcie tj. możliwość zapamiętywania wybranych fraz (słów lub całych zdań) z opcją autouzupełniania |  |  |
|  | Konfigurowalny interfejs użytkownika  |  |  |
|  | Możliwość wyboru parametrów pomiarowych umieszczonych w raporcie |  |  |
|  | Możliwość wprowadzenia danych pacjenta oraz wybrania norm przewidywanych: Nazwisko i imię, wzrost, waga, płeć, wiek, rasa oraz wyboru dedykowanych wartości wzorcowych. |  |  |
|  | Możliwość wyboru archiwalnego badania jako punktu odniesienia do aktualnie wykonanego pomiaru – automatyczne porównanie wyników |  |  |
|  | Min 10 wbudowanych norm wg których interpretowane są pomiary: AHA 2005, AHA 2008, ESH 2003, ESH 2016 pediatria - według wieku, AHA 2017,ESH 2016 pediatria - według wzrostu, ESH/ESC 2018, Chaloupecky 2006, NHFA 2002, NICE 2011 |  |  |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim |  |  |
|  | Możliwe rozmiary mankietu: Duży: 33-44 cmŚredni: 25-34 cmMały 18-25 cm |  |  |
|  | Kabel optyczny USB do programowania |  |  |

**1.5. Akcesoria do rejestratora typu holter – inne -22 szt.**

* 1. stacja robocza w monitorem i dwoma drukarkami laserowymi (druk dwustronny)

Parametry stacji:

**Procesor** klasy x86, min. 6 rdzeniowy, zaprojektowany do pracy w komputerach, pamięcią cache CPU co najmniej 9 MB.

Wydajność zastosowanego w komputerze procesora w testach Passmark  musi być na poziomie minimum 16500 punktów. W przypadku wydajności tego procesora dla pojedynczego wątku,  wydajność w testach Passmark  musi być na poziomie minimum 3500 punktów.

Wykonawca musi dołączyć od oferty potwierdzenie, że zastosowany procesor spełnia powyższe wymagania wydajnościowe w testach Passmark. Wyniki testów Passmark nie mogą być starsze niż maksymalnie miesiąc przed składaniem ofert.

**Pamięć operacyjna** min. 16 GB RAM.

**Dysk twardy:** Min. 250 GB SSD, szybkość zapisu min. 1500 MB/s, szybkość odczytu min. 3000 MB/s.

**System Operacyjny:** Windows 11 Pro x64 z możliwością downgrade do Windows 10 Pro x64 lub równoważny umożliwiający wpięcie i pracę w środowisku domeny Active Directory.

**Wymagane porty**:  1 x RJ45 (LAN)

b. 12x kabel 5-cio elektrodowy (kompatybilny z p. 2c)

c. 5x kabel 10-cio elektrodowy (kompatybilny z p. 2b)

d. 4x etui/kabura (kompatybilny z p. 2b)

***\*) w kolumnie należy opisać parametry oferowane i podać zakresy***

***Parametry określone w kolumnie nr 2 są parametrami granicznymi, których nie spełnienie spowoduje odrzucenie oferty. Brak opisu w kolumnie 4 będzie traktowany jako brak danego parametru w oferowanej konfiguracji urządzeń.***