

Załącznik nr 1.1. do SWZ/ nr 1 do Umowy

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

### Część 1 - Dostawa sprzętu i wyposażenia medycznego

1. Przedmiotem zamówienia jest zakup i dostawa sprzętu i wyposażenia medycznego.
2. W zakres przedmiotu zamówienia wchodzi również transport, rozładunek, wniesienie, montaż, uruchomienie oraz szkolenie personelu w siedzibie Zamawiającego.
3. Oferowany przedmiot zamówienia musi być fabrycznie nowy, nieużywany (w tym do prezentacji), kompletny, w pełni sprawny, wolny od wad fizycznych i prawnych, nie może być prototypem, wersją demonstracyjną, rekondycjonowaną ani powystawową oraz nie może być obciążony prawami osób trzecich. Sprzęt musi być w pełni skonfigurowany i wyposażony we wszystkie elementy niezbędne do prawidłowego użytkowania oraz spełniać wymagania określone w SWZ, OPZ oraz umowie.
4. Oferowany sprzęt musi być wyprodukowany **nie wcześniej niż w 2025 roku**.
5. Oferowany przedmiot zamówienia, w zakresie, w jakim stanowi sprzęt przeznaczony do diagnostyki, monitorowania lub leczenia pacjentów, musi stanowić wyrób medyczny w rozumieniu ustawy z dnia 7 kwietnia 2022 r. o wyrobach medycznych oraz właściwego Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2017/745 (MDR) albo 2017/746 (IVDR) – w zależności od rodzaju wyrobu – być dopuszczony do obrotu na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej oraz posiadać oznakowanie CE i deklarację zgodności UE. Wymóg ten nie dotyczy pozycji nr 10, chyba że oferowane urządzenie stanowi wyrób medyczny.
6. Szczegółowy opis minimalnych wymaganych parametrów technicznych, funkcjonalnych i użytkowych przedmiotu zamówienia oraz warunki jego realizacji określono poniżej.

POZYCJA 1
<b>Waga medyczna kolumnowa ze wzrostomierzem</b>
Ilość – 5 sztuki
<b>Szczegółowy opis minimalnych wymaganych parametrów technicznych, funkcjonalnych i użytkowych przedmiotu zamówienia</b>
1) Klasa dokładności III; 2) Nośność min. 200 kg; 3) Posiadająca rolki transportowe; 4) Funkcja BMI pozwalająca na wiarygodną ocenę stanu odżywienia pacjenta; 5) Zasilanie: baterie, zasilacz; 6) Wzrostomierz teleskopowy; 7) Funkcje: automatyczne wyłączanie, TARA, HOLD, przełączanie zakresów ważenia; 8) Gwarancja: minimum 24 miesiące; 9) Instrukcja w języku polskim lub z tłumaczeniem na język polski;

<b>POZYCJA 2</b>	
<b>Waga medyczna dla niemowląt</b>	
<b>Ilość – 1 sztuka</b>	
<b>Szczegółowy opis minimalnych wymaganych parametrów technicznych, funkcjonalnych i użytkowych przedmiotu zamówienia</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Waga medyczna niemowlęca klasy dokładności III;</li> <li>2) Zasilacz + akumulator;</li> <li>3) Czas pracy na akumulatorach: minimum 30 godzin;</li> <li>4) Wyświetlacz: LCD (z podświetleniem);</li> <li>5) Obciążenie maksymalne: minimum 20 kg;</li> <li>6) Dokładność odczytu: 10 g;</li> <li>7) Regulowane nóżki dla dokładnego wypoziomowania wagi;</li> <li>8) Doposażona we wzrostomierz niemowlęcy;</li> <li>9) Gwarancja: minimum 24 miesiące;</li> <li>10) Instrukcja w języku polskim lub z tłumaczeniem na język polski;</li> </ol>	

<b>POZYCJA 3</b>	
<b>Elektroniczna waga dla niemowląt z torbą do przenoszenia</b>	
<b>Ilość – 1 sztuka</b>	
<b>Szczegółowy opis minimalnych wymaganych parametrów technicznych, funkcjonalnych i użytkowych przedmiotu zamówienia</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Elektroniczna waga medyczna dla niemowląt do przenoszenia</li> <li>2) Waga niemowlęca klasy dokładności III;</li> <li>3) W zestawie torba do transportu;</li> <li>4) Zasilacz + akumulator;</li> <li>5) Czas pracy na akumulatorach: minimum 30 godzin;</li> <li>6) Wyświetlacz: LCD (z podświetleniem);</li> <li>7) Interfejs: RS232;</li> <li>8) Obciążenie maksymalne: minimum 20 kg;</li> <li>9) Dokładność odczytu: 10 g;</li> <li>10) Regulowane nóżki dla dokładnego wypoziomowania wagi;</li> <li>11) Doposażona we wzrostomierz niemowlęcy;</li> <li>12) Gwarancja: minimum 24 miesiące;</li> <li>13) Instrukcja w języku polskim lub z tłumaczeniem na język polski;</li> </ol>	

<b>POZYCJA 4</b>	
<b>Holter ciśnieniowy</b>	
<b>Ilość – 1 sztuka</b>	
<b>Szczegółowy opis minimalnych wymaganych parametrów technicznych, funkcjonalnych i użytkowych przedmiotu zamówienia</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Holter ciśnieniowy RR z kompletnym oprogramowaniem do analizy i wydruku;</li> <li>2) Polskie Menu oraz oprogramowanie PC PL;</li> <li>3) Kolorowy ekran TFT, 320x240 pikseli;</li> <li>4) Wskaźnik stanu baterii;</li> <li>5) Definiowalne alarmy wysokich wartości ciśnienia;</li> <li>6) Pamięć minimum 300 pomiarów w trybie manualnym oraz minimum 350 w trybie holtera;</li> <li>7) Prosty transfer danych przez port USB;</li> <li>8) Oprogramowanie pozwalające na wszechstronną analizę wyników;</li> <li>9) Minimum dwa mankiety o różnych rozmiarach;</li> <li>10) Metoda pomiaru: oscylometryczna;</li> <li>11) Tryby pracy: manualny/ automatyczny/na zadanie;</li> <li>12) Jednostki pomiaru: mmHg/KPa - do wyboru;</li> <li>13) Mierzone dane: ciśnienie skurczowe, rozkurczowe, średnie, puls;</li> <li>14) Rozdzielczość: 1 mmHg;</li> <li>15) Dokładność: puls 2% lub 3 ud/min;</li> <li>16) Komunikacja z PC: USB 2.0 lub 3.0;</li> <li>17) Gwarancja: minimum 24 miesiące;</li> <li>18) Instrukcja w języku polskim lub z tłumaczeniem na język polski;</li> </ol>	

<b>POZYCJA 5</b>	
<b>Holter EKG</b>	
<b>Ilość – 1 sztuka</b>	
<b>Szczegółowy opis minimalnych wymaganych parametrów technicznych, funkcjonalnych i użytkowych przedmiotu zamówienia</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Holter EKG wyposażony wraz oprogramowaniem do analizy.</li> <li>2) Zapis bez kompresji 24h, 48h, tydzień lub wg zaprogramowanego czasu, tryb: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) 12 kanałowy standardowy (10 kabli);</li> <li>b) 3 kanałowy niezależny bipolarny (7 kabli). Po odklejeniu 1 elektrody nadal działają 2 kanały;</li> <li>c) 3 kanałowy standardowy Einthovena (4 kable) TrueLead. Po odklejeniu 1 elektrody nadal działa 1 kanał;</li> </ol> </li> <li>3) Prawdziwy pomiar trójkąta Einthovena (nieobliczany), zapewniający odporność na zakłócenia i odpadnięcie elektrody;</li> <li>4) Autodetekcja kabla pacjenta – rejestrator sam konfiguruje się do włożonego kabla 10, 7 lub 4 odprowadzeniowego;</li> <li>5) Kontrola toru EKG z adaptacyjnym algorytmem usuwania dryftu izolinii i zakłóceń sieciowych;</li> <li>6) Dwustopniowy system wykrywania impulsów stymulatorów serca (sprzętowy + programowy);</li> <li>7) Nadajnik Bluetooth (opcja) umożliwiający podgląd EKG na komputerze;</li> </ol>	

- 8) Automatyczna kalibracja i regulacja wzmocnienia;
- 9) 24 bitowe przetwarzanie sygnału;
- 10) Detekcja rozrusznika;
- 11) Wyświetlacz: kolorowy, OLED, minimum 24 x 43mm, 160x128pix;
- 12) Zasilanie: akumulatorki NiMH lub baterie alkaliczne – w zestawie;
- 13) Parametry elektryczne: CMRR: >100dB, Impedancja wejściowa: > 100MΩ;
- 14) Amplituda wejściowa p-p: 10mV;
- 15) Przetwarzanie analogowe : 24 bity;
- 16) Częstotliwość próbkowania: 100/200/500/10000 Hz;
- 17) Typ ochrony: CF;
- 18) Pamięć: MMC;
- 19) Komunikacja: bluetooth (opcja);
- 20) Alarm sprzętowy: stan: kabli, kontaktu elektrod, karty pamięci, baterii. Alarm błędów zapisu
- 21) Gwarancja: minimum 24 miesiące;
- 22) Instrukcja w języku polskim lub z tłumaczeniem na język polski
- 23) **Szkolenia pracowników z obsługi sprzętu zgodnie z umową.**

POZYCJA 6
Aparat EKG ze stolikiem
Ilość – 1 sztuka
Szczegółowy opis minimalnych wymaganych parametrów technicznych, funkcjonalnych i użytkowych przedmiotu zamówienia
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Urządzenie powinno umożliwiać automatyczną, precyzyjną interpretację wyników zapisu EKG z wykorzystaniem algorytmu analizy komputerowej opartego na sztucznej inteligencji – AI lub innej równoważnej technologii. Za równoważną technologię Zamawiający uzna dowolny algorytm analizy komputerowej, który spełnia następujące warunki: <ul style="list-style-type: none"> <li>- posiada udokumentowaną skuteczność kliniczną, potwierdzoną badaniami producenta (raportami walidacyjnymi lub równoważnymi dokumentami),</li> <li>- wykazuje zgodność interpretacji z oceną lekarza specjalisty na poziomie nie mniejszym niż 90% w rozpoznawaniu podstawowych zaburzeń rytmu serca i odchyień od normy (udokumentowaną skuteczność kliniczną potwierdzoną dokumentacją producenta)</li> </ul> </li> <li>2) 12-kanałowy aparat EKG do badań EKG w pełnym zakresie 12 odprowadzeń;</li> <li>3) Tryb LONG - zapis 1-15 minut (wydruk: 1-3 odprowadzeń);</li> <li>4) Dodatkowe prędkości zapisu 6,25 mm/s i 12,5 mm/s;</li> <li>5) Zabezpieczenie przed impulsem defibrylującym;</li> <li>6) Manualny i automatyczny tryb rejestracji zapisu EKG;</li> <li>7) Eksport danych: HIS HL7, DICOM;</li> <li>8) Realizacja zleceń w standardzie HL7 poprzez współpracę z systemami szpitalnymi (HIS) używanymi przez Zamawiającego, tj. OptiMed, CliniNet, Somed oraz mMedica, zapewniająca pełną kompatybilność i wymianę danych bez konieczności stosowania dodatkowych konwerterów lub oprogramowania pośredniego po stronie Zamawiającego. (Wskazanie nazw systemów ma charakter informacyjny i wynika z ich faktycznego wykorzystywania w bieżącej działalności Zamawiającego);</li> <li>9) Obsługa łączności Wi-Fi oraz LAN;\</li> <li>10) Czas pracy na akumulatorze wynosi minimum 10 godzin;</li> </ol>

- 11) Kolorowy ekran dotykowy minimum 7";
- 12) Wbudowana drukarka termiczna na papier 112 mm, możliwość podłączenia drukarki zewnętrznej;
- 13) Logowanie za pomocą hasła(opcja);
- 14) Częstotliwość próbkowania: do 100 000 SPS;
- 15) Stolik na kółkach z ramieniem na elektrody podciśnieniowe;
- 16) Pas z elektrodami;
- 17) Wyposażenie: elektrody podciśnieniowe i zapas papieru;
- 18) Gwarancja: minimum 24 miesiące;
- 19) Instrukcja w języku polskim lub z tłumaczeniem na język polski;

POZYCJA 7	
Aparat EKG mobilny	
Ilość – 1 sztuka	
Szczegółowy opis minimalnych wymaganych parametrów technicznych, funkcjonalnych i użytkowych przedmiotu zamówienia	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Aparat wyposażony w walizkę transportową i różne elektrody dla dorosłych i dla dzieci;</li> <li>2) 12-kanałowy aparat EKG do badań EKG w pełnym zakresie 12 odprowadzeń;</li> <li>3) Tryb LONG - zapis 1-15 minut (wydruk: 1-3 odprowadzeń);</li> <li>4) Zapis wsteczny EKG (1-30 sekund);</li> <li>5) Dodatkowe prędkości zapisu 6,25 mm/s i 12,5 mm/s;</li> <li>6) Zabezpieczenie przed impulsem defibrylującym;</li> <li>7) Manualny i automatyczny tryb rejestracji zapisu EKG;</li> <li>8) Moduł automatycznej analizy i interpretacji elektrokardiogramu;</li> <li>9) Alfnumeryczna klawiatura membranowa z przyciskami funkcyjnymi lub dotykowy wyświetlacz;</li> <li>10) Dołączenie imienia i nazwiska pacjenta do wydruku przebiegu EKG;</li> <li>11) Detekcja i prezentacja na wydruku stymulatora serca;</li> <li>12) Automatyczna detekcja zespołów QRS;</li> <li>13) Ciągły pomiar częstości akcji serca HR z dowolnie wybranego odprowadzenia;</li> <li>14) Prezentacja krzywych w układzie standardowym lub Cabrera;</li> <li>15) Dźwiękowa sygnalizacja wykrytych pobudzeń;</li> <li>16) Dotykowy wyświetlacz graficzny;</li> <li>17) Graficzne menu wyświetlane na ekranie obsługiwane za pomocą klawiatury;</li> <li>18) Prezentacja na wyświetlaczu przebiegów 1, 3, 6 lub 12 odprowadzeń EKG;</li> <li>19) Prezentacja HR na wyświetlaczu;</li> <li>20) Wbudowana drukarka termiczna na papier;</li> <li>21) Wdruk w trybie 3, 6 lub 12 kanałów;</li> <li>22) Kontrola INOP niezależna dla każdej elektrody;</li> <li>23) Zasilanie z sieci lub z wbudowanego akumulatora;</li> <li>24) Gwarancja: minimum 24 miesiące;</li> <li>25) Instrukcja w języku polskim lub z tłumaczeniem na język polski;</li> </ol>	

<b>POZYCJA 8</b>	
<b>Otoskop światłowodowy</b>	
<b>Ilość – 2 sztuki</b>	
<b>Szczegółowy opis minimalnych wymaganych parametrów technicznych, funkcjonalnych i użytkowych przedmiotu zamówienia</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Oświetlenie LED;</li> <li>2) Homogeniczne, jasne oświetlenie całego obrazu;</li> <li>3) Okienko wzierne z minimum 3x powiększeniem, o konstrukcji minimalizującej refleksy świetlne i zapewniającej ostry obraz;</li> <li>4) Możliwość podłączenia gruszki insuflacyjnej;</li> <li>5) Konstrukcja odporna na wstrząsy;</li> <li>6) 100 wzorników jednorazowego użytku;</li> <li>7) Gwarancja: minimum 24 miesiące;</li> <li>8) Instrukcja w języku polskim lub z tłumaczeniem na język polski;</li> </ol>	

<b>POZYCJA 9</b>	
<b>Wózek inwalidzki dla osoby dorosłej</b>	
<b>Ilość – 1 sztuka</b>	
<b>Szczegółowy opis minimalnych wymaganych parametrów technicznych, funkcjonalnych i użytkowych przedmiotu zamówienia</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Wózek inwalidzki dla osoby dorosłej;</li> <li>2) Składana, lekka aluminiowa rama o konstrukcji krzyżakowej;</li> <li>3) Składane oparcie;</li> <li>4) Zdejmowane, zmywalne siedzisko i oparcie;</li> <li>5) Dodatkowa miękka, oddychająca tapicerka siatkowa zapinana na rzepy;</li> <li>6) Uchylne i odpinane podnóżki z regulacją wysokości;</li> <li>7) Podnóżki zaopatrzone w pasy zabezpieczające stopy;</li> <li>8) Podnóżki wyposażone w dodatkowy pas podtrzymujący łydki;</li> <li>9) Uchylne i odpinane podłokietniki;</li> <li>10) Pas biodrowy zabezpieczający przed wypadnięciem;</li> <li>11) Koła przednie bezobsługowe;</li> <li>12) Koła tylne bezobsługowe – szybkozłaczki (system szybkiego demontażu za pomocą jednego przycisku);</li> <li>13) Aluminiowe ciągi;</li> <li>14) Podwójny system hamowania (dla pacjenta i dla opiekuna);</li> <li>15) hamulec dla opiekuna z funkcją blokady postojowej;</li> <li>16) Hamulec dla pacjenta z regulacją docisku;</li> <li>17) Stopki dla opiekuna umożliwiające wspomaganie podnoszenia wózka stopą (podjazdy na krawężnik);</li> <li>18) Elementy odbłaskowe w kołach tylnych;</li> <li>19) Pompka w zestawie (dot. koła pompowane);</li> <li>20) Koła anty-wywrotne z regulacją wychyłu (opcjonalnie);</li> </ol>	

- 21) Gwarancja: minimum 24 miesiące;  
22) Instrukcja w języku polskim lub z tłumaczeniem na język polski;

POZYCJA 10
Lampa UV bakteriobójcza i wirusobójcza
Ilość – 1 sztuka
Szczegółowy opis minimalnych wymaganych parametrów technicznych, funkcjonalnych i użytkowych przedmiotu zamówienia
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Lampa przepływowa UV-C;</li> <li>2) Powierzchnia (zasięg) działania lampy: minimum 55 m<sup>2</sup>;</li> <li>3) Poziom hałasu nie większy niż 30 dB;</li> <li>4) Wersja mobilna na stojaku wyposażonym w kółka transportowe;</li> <li>5) Wydajność wentylatora umożliwiającą skuteczną dezynfekcję powietrza w pomieszczeniu o kubaturze co najmniej 100 m<sup>3</sup>/h;</li> <li>6) Gwarancja: minimum 24 miesiące;</li> <li>7) Instrukcja w języku polskim lub z tłumaczeniem na język polski;</li> <li>8) Lampa jako sprzęt elektryczny musi posiadać oznakowanie CE oraz deklarację zgodności UE zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.</li> </ol>

POZYCJA 11
Detektor tętna płodu
Ilość – 1 sztuka
Szczegółowy opis minimalnych wymaganych parametrów technicznych, funkcjonalnych i użytkowych przedmiotu zamówienia
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Z kolorowym wyświetlaczem graficznym LCD;</li> <li>2) Czuła i wymienna głowica;</li> <li>3) Monitorowanie tętna płodu od ok. 12 tygodnia;</li> <li>4) Wbudowany głośnik z regulacją głośności;</li> <li>5) Automatyczne wyłączanie;</li> <li>6) Zakres pomiarowy tętna (FHR): od 50 do 210 uderzeń na minutę (wartości minimalne);</li> <li>7) Dokładność pomiaru: do 3 uderzeń na minutę;</li> <li>8) Gwarancja: minimum 24 miesiące;</li> <li>9) Instrukcja w języku polskim lub z tłumaczeniem na język polski;</li> </ol>



<b>POZYCJA 12</b>
<b>Nebulizator</b>
Ilość – 2 sztuki
<b>Szczegółowy opis minimalnych wymaganych parametrów technicznych, funkcjonalnych i użytkowych przedmiotu zamówienia</b>
1) Wydajność kompresora minimum 5,0 ml/min; 2) Szybkość nebulizacji minimum 0,3 ml/min; 3) Tryb pracy: ciągły; 4) Zasilanie: sieciowe; 5) Waga maksimum 2,5 kg; 6) Poziom dźwięku maksimum 55 dB; 7) Gwarancja: minimum 24 miesiące; 8) Instrukcja w języku polskim lub z tłumaczeniem na język polski;

<b>POZYCJA 13</b>
<b>Koncentrator tlenu</b>
Ilość – 1 sztuka
<b>Szczegółowy opis minimalnych wymaganych parametrów technicznych, funkcjonalnych i użytkowych przedmiotu zamówienia</b>
1) Zasilanie 220 V; 2) Regulowany przepływ tlenu od 0,5 l/min do 5 l/min; 3) Stężenie tlenu 93 +/- 5%; 4) Poziom hałasu maksimum 40 dB; 5) Wersja mobilna; 6) Gwarancja: minimum 24 miesiące; 7) Instrukcja w języku polskim lub z tłumaczeniem na język polski;

<b>POZYCJA 14</b>
<b>Tablice typu Ishihary</b>
Ilość – 2 sztuki
<b>Szczegółowy opis minimalnych wymaganych parametrów technicznych, funkcjonalnych i użytkowych przedmiotu zamówienia</b>
1) Zestaw 38-tablic (pełny zestaw diagnostyczny); 2) Tablice wykonane zgodnie z metodologią testu Ishihary, przeznaczone do diagnostyki zaburzeń rozpoznawania barw; 3) Trwała oprawa/obwoluta umożliwia wielokrotne użytkowanie; 4) Litery, cyfry oraz oznaczenia stosowane w tablicach muszą być zgodne z wersją przeznaczoną do użytkowania na terytorium Polski, 5) Gwarancja: minimum 24 miesiące 6) Instrukcja w języku polskim lub z tłumaczeniem na język polski; 7) Oferowany zestaw tablic musi stanowić wyrób medyczny w rozumieniu Rozporządzenia (UE) 2017/745 (MDR) oraz posiadać oznakowanie CE i deklarację zgodności UE.



<b>POZYCJA 15</b>	
<b>Kardiotokograf KTG</b>	
<b>Ilość – 1 sztuka</b>	
<b>Szczegółowy opis minimalnych wymaganych parametrów technicznych, funkcjonalnych i użytkowych przedmiotu zamówienia</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Pełna archiwizacja w urządzeniu;</li> <li>2) Możliwość exportu zapisanych badań w formacie PDF przez port USB;</li> <li>3) Dotykowy ekran minimum 10";</li> <li>4) Możliwość monitorowania serca płodu i czynności skurczowej macicy;</li> <li>5) Możliwość monitorowania ciąży bliźniaczej - wyposażenie w dwie głowice Cardio;</li> <li>6) Wbudowana drukarka termiczna;</li> <li>7) Obsługa poprzez system operacyjny Android lub równoważny mobilny system operacyjny. Przez system równoważny Zamawiający rozumie inny mobilny system operacyjny, który zapewnia co najmniej następujące funkcje: obsługę interfejsu dotykowego, instalację i uruchamianie aplikacji.</li> <li>8) Menu w języku polskim;</li> <li>9) Automatyczne wykrywanie ruchów płodu + marker dla pacjentki;</li> <li>10) Zasilanie: AC 100V—240V 50/60 Hz i wbudowany akumulator;</li> <li>11) Wbudowana analiza KTG STV;</li> <li>12) Funkcje alarmów niskiego i wysokiego tętna, końca papieru;</li> <li>13) Częstotliwość: 1 MHz, głowica wielokryształowa wysokiej czułości;</li> <li>14) Gwarancja minimum 24 miesiące na urządzenie;</li> <li>15) Gwarancja minimum 24 miesiące na głowice;</li> <li>16) Instrukcja w języku polskim lub z tłumaczeniem na język polski;</li> </ol>	

<b>POZYCJA 16</b>	
<b>Ciśnieniomierz elektroniczny zegarowy z zestawem mankietów</b>	
<b>Ilość – 4 sztuki</b>	
<b>Szczegółowy opis minimalnych wymaganych parametrów technicznych, funkcjonalnych i użytkowych przedmiotu zamówienia</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Co najmniej 4 różne mankiety w zestawie ( w tym również dla dzieci);</li> <li>2) Wyświetlacz min. 8 cm;</li> <li>3) Zasilanie bateryjne lub akumulatorowe z możliwością ładowania;</li> <li>4) Gwarancja: minimum 24 miesiące;</li> <li>5) Instrukcja w języku polskim lub z tłumaczeniem na język polski;</li> </ol>	

<b>POZYCJA 17</b>
<b>Stetoskop</b>
<b>Ilość – 3 sztuki</b>
<b>Szczegółowy opis minimalnych wymaganych parametrów technicznych, funkcjonalnych i użytkowych przedmiotu zamówienia</b>
1) Stetoskop (zwykły, internistyczny, pediatryczny) 2) Dwustronna głowica (internistyczna , pediatryczna); 3) Dwutonowa membrana wymienialna na lejek; 4) Dodatkowe oliwki i adapter; 5) Długość co najmniej 65 cm; 6) Średnica małej membrany: minimum 3,0 cm; 7) Średnica membrany: minimum 4,3 cm; 8) Gwarancja co najmniej 24 miesiące; 9) Instrukcja w języku polskim lub z tłumaczeniem na język polski;

<b>POZYCJA 18</b>
<b>Bilirubinometr</b>
<b>Ilość – 1 sztuka</b>
<b>Szczegółowy opis minimalnych wymaganych parametrów technicznych, funkcjonalnych i użytkowych przedmiotu zamówienia</b>
1) Zasilanie: akumulatorowe; 2) Wyświetlacz: LCD; 3) Wskaźnik gotowości: dioda LED; 4) Zakres pomiarowy: 0.0mg/dL - 32.0 mg/dL; 5) Pomiar z użyciem fali o długości od 450 nm do 550 nm; 6) Dokładność: niskie: (+17umol/L) $\pm$ 1.0 mg/d L ; wysokie (+25.5umol/L) $\pm$ 1.5 mg/d L - Czas gotowości: maksimum 2 sekundy; 7) Jednostki mg/dL lub $\mu$ mol/L; 8) Pamięć ostatnich pomiarów; 9) Walizka transportowa; 10) Możliwość korekcji kalibracji; 11) Brak konieczności stosowania dodatkowych akcesoriów; 12) Gwarancja: minimum 24 miesiące; 13) Instrukcja w języku polskim lub z tłumaczeniem na język polski;

## POZYCJA 19

### Termometr bezdotykowy na podczerwień

Ilość – 4 sztuki

Szczegółowy opis minimalnych wymaganych parametrów  
technicznych, funkcjonalnych i użytkowych przedmiotu zamówienia

- 1) Termometr bezdotykowy na podczerwień przeznaczony do pomiaru temperatury ciała;
- 2) Zakres pomiaru temperatury ciała: minimum 32,0°C – 42,9°C;
- 3) Dokładność pomiaru:  $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$  w zakresie 35,0°C – 42,0°C;
- 4) Czas pomiaru: maksymalnie 3 sekundy;
- 5) Wyświetlacz LCD z podświetleniem
- 6) Sygnalizacja dźwiękowa zakończenia pomiaru
- 7) Automatyczne wyłączenie
- 8) Możliwość zapisania do minimum 8 ostatnich pomiarów;
- 9) Gwarancja: minimum 24 miesiące;
- 10) Instrukcja w języku polskim lub z tłumaczeniem na język polski;

## POZYCJA 20

### Podświetlana tablica okulistyczna

Ilość – 2 sztuki

Szczegółowy opis minimalnych wymaganych parametrów  
technicznych, funkcjonalnych i użytkowych przedmiotu zamówienia

- 1) Wersja dla dzieci i dorosłych;
- 2) Możliwość wymiany optotypu;
- 3) Podświetlenia wszystkich znaków w jednym rzędzie;
- 4) Podświetlenia tylko jednego, dowolnie wybranego znaku w rzędzie;
- 5) Przełączanie trybu pracy (cały wiersz / wybrany znak);
- 6) Wybór kierunku przemieszczania się kursora,
- 7) Wygaszanie tablicy;
- 8) Opcja samoczynnego wyłączenie źródła światła;
- 9) Optymalna odległość badania: 4 - 6 m;
- 10) Źródło światła: diody elektroluminescencyjne (LED);
- 11) W zestawie pilot zdalnego sterowania, i minimum dwa optotypy (umożliwiające badania dzieci i dorosłych);
- 12) Zasilanie 230 V, długość przewodu minimum 3 mb;
- 13) Gwarancja: minimum 24 miesiące;
- 14) Instrukcja obsługi w języku polskim lub z tłumaczeniem na język polski.

<b>POZYCJA 21</b>	
<b>Dermatoskop</b>	
<b>Ilość – 1 sztuka</b>	
<b>Szczegółowy opis minimalnych wymaganych parametrów technicznych, funkcjonalnych i użytkowych przedmiotu zamówienia</b>	
1) Automatyczne wyłączanie dermatoskopu; 2) Żywotność diód: minimum 100.000h ciągłej pracy w natężeniu światła 10.000 lux; 3) Temperatura barwowa 4200 K; 4) Zwiększający żywotność elektroniczny włącznik ON / OFF z funkcją ściemniania z zapamiętaniem ostatniego ustawienia; 5) Zasilanie bateryjne lub akumulatorowe (baterie lub akumulatory w komplecie); 6) Gwarancja: minimum 24 miesiące; 7) Instrukcja obsługi w języku polskim lub z tłumaczeniem na język polski.	

<b>POZYCJA 22</b>	
<b>Skaner żył powierzchniowych (wizualizator naczyńniowy)</b>	
<b>Ilość – 1 sztuka</b>	
<b>Szczegółowy opis minimalnych wymaganych parametrów technicznych, funkcjonalnych i użytkowych przedmiotu zamówienia</b>	
1) Poziom hałasu: < 20db; 2) Bateria: akumulator litowo - jonowy wielokrotnego ładowania o dużej pojemności; 3) W zestawie zasilacz; 4) Czas pracy: minimum 5 h lub tryb ciągły przy zasilaniu sieciowym); 5) Tryb Stand-by; 6) Wyświetlacz LCD: min 2,4 cala; 7) Interfejs w języku polskim; 8) 8-12 kolorów wyświetlania; 9) Tryby obrazowania żył ze wskazaniem kolorometrycznym głębokości żył; 10) Minimum 3 rozmiary wielkości obrazowania; 11) Tryb Autofocus wspomagający optymalne ustawienie odległości odczytu; 12) Inwersja obrazu; 13) Tryb foto obrazu i zapisu w komputerze; 14) Regulacja jasności; 15) Głębokość wykrywania: nie mniej niż na głębokość 12 mm 16) Odległość wykrywania: 20-35 cm; 17) Dokładność położenia naczyń $\pm 0,3\text{mm}$ ; 18) Stojak na kółkach; 19) Gwarancja: minimum 24 miesiące; 20) Instrukcja obsługi w języku polskim lub z tłumaczeniem na język polski.	

<b>POZYCJA 23</b>	
<b>Kozetka lekarska</b>	
<b>Ilość – 5 sztuk</b>	
Szczegółowy opis minimalnych wymaganych parametrów technicznych, funkcjonalnych i użytkowych przedmiotu zamówienia	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Długość: minimum 195 cm;</li> <li>2) Szerokość: minimum 55 cm;</li> <li>3) Wysokość: 50-60 cm;</li> <li>4) Regulacja podglówka;</li> <li>5) Waga: maksimum 30 kg;</li> <li>6) Wyposażona w uchwyt na zawieszenie podkładu medycznego papierowego o szerokości dostosowanej do szerokości kozetki;</li> <li>7) Gwarancja: minimum 24 miesiące;</li> <li>8) Instrukcja obsługi w języku polskim lub z tłumaczeniem na język polski;</li> <li>9) Kolor tapicerki do ustalenia z Zamawiającym przed dostawą.</li> <li>10) Oferowana kozetka musi stanowić wyrób medyczny w rozumieniu Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2017/745 (MDR) oraz posiadać oznakowanie CE i deklarację zgodności UE.</li> </ol>	

<b>POZYCJA 24</b>	
<b>Lampa diagnostyczna bezcieniowa na statywie</b>	
<b>Ilość – 1 sztuka</b>	
Szczegółowy opis minimalnych wymaganych parametrów technicznych, funkcjonalnych i użytkowych przedmiotu zamówienia	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) LED-owe źródło światła;</li> <li>2) Lampa bezcieniowa;</li> <li>3) Urządzenie mobilne na statywie z możliwością regulacji wysokości, statyw wyposażone w kółka umożliwiające przemieszczanie na różnych powierzchniach;</li> <li>4) Wyłącznik na obudowie lampy umożliwiający regulację natężenia światła opcjonalnie osobny regulator i wyłącznik nożny na podstawie;</li> <li>5) Zasilanie sieciowe lub akumulatorowe z możliwością ładowania;</li> <li>6) Gwarancja: minimum 24 miesiące;</li> <li>7) Instrukcja obsługi w języku polskim lub z tłumaczeniem na język polski.</li> </ol>	