

## Opis przedmiotu zamówienia

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa i montaż sprzętu medycznego szczegółowo opisana poniżej.
2. Dostarczony asortyment musi być fabrycznie nowy tj. wykonany z nowych elementów, nie używany, zapakowany w oryginalne opakowania producenta.
3. Zamawiający przedstawił minimalne parametry techniczne, które spełniałyby założone wymagania techniczne i jakościowe, funkcjonalne oraz użytkowe. Wykonawca może zaoferować inny typ urządzenia, ale musi być ono równoważne jakościowo do określonego w SWZ. Oznacza to, że w ofercie nie może być zaoferowane urządzenie o niższym standardzie i gorszych parametrach niż określone w SWZ. Wykonawca proponujący typ urządzenia zobowiązany jest wykazać, że jest ono równoważne jakościowo i spełnia wymagane normy, parametry i standardy.
4. Warunki gwarancji nie mogą nakazywać Zamawiającemu przechowywania opakowań, w których przedmiot zamówienia zostanie dostarczony (Zamawiający może usunąć opakowania po dostawie, co nie spowoduje utraty gwarancji, a dostarczone urządzenia, mimo braku opakowań, będą podlegały usłudze gwarancyjnej).
5. Dostawa, rozładunek i montaż urządzeń w pomieszczeniach wskazanych przez Zamawiającego.
6. Transport na koszt Wykonawcy.
7. Oferowane urządzenie musi posiadać deklarację producenta, że wyrób spełnia wymagania dyrektyw tzw. „Nowego Podejścia” Unii Europejskiej (znak CE).
8. Wymagane jest przeszkolenie pięciu osób wskazanych przez Zamawiającego z zakresu obsługi dostarczonych urządzeń obejmujące całą funkcjonalności oraz ćwiczenia w praktycznym wykorzystaniu dostarczonych urządzeń w wymiarze minimum 4 godzin szkoleniowych (1 godzina szkoleniowa = 45 minut).
9. Zamawiający dopuszcza możliwość przeszkolenia pracowników w miejscu wskazanym przez Wykonawcę jednakże koszty związane przejazdem, noclegiem (w hotelu / ośrodku / pensjonacie itp. odpowiadającym standardowi pokoju w hotelu 3 gwiazdkowym) i całodziennym wyżywieniem wszystkich uczestników szkolenia pokrywa Wykonawca.
10. Przedmiotem zamówienia jest dostawa i montaż sprzętu medycznego w ilości i o parametrach nie gorszych niż:
  - 10.1. Lampa Sollux lecznicza, rozgrzewająca, w ilości 1 szt. o parametrach nie gorszych niż:
    - 10.1.1. lampa Sollux lecznicza emituje promienie podczerwone, które wnikają głęboko pod skórę, pobudzając układ krwionośny;
    - 10.1.2. miejsce poddawane naświetlaniu w wyniku zwiększonego ukrwienia i rozszerzenia naczyń krwionośnych jest lepiej odżywione, zaś szkodliwe produkty przemiany materii szybciej usunięte;
    - 10.1.3. stosowanie lampy leczniczej Sollux zalecane jest w wielu chorobach i dolegliwościach: bóle mięśniowe, reumatyzm, zapalenie korzonków, łagodzenie objawów przeziębienia, alergię, zapalenie zatok;
    - 10.1.4. promiennik promieniowania podczerwonego: Philips IR95 o mocy 100W,
    - 10.1.5. średnica kolby: 95-97 mm;
    - 10.1.6. kolor biały;
    - 10.1.7. zasilanie: napięcie sieciowe: 220-240V.
  - 10.2. Ssak medyczny 2x2 L na wózku 5-ciokołowym z włącznikiem/wyłącznikiem nożnym w ilości 2 szt. o parametrach nie gorszych niż:
    - 10.2.1. 5-ciokołowy wózek;

- 10.2.2. włącznik/wyłącznik nożny;
  - 10.2.3. bezstopniowa regulacja próżni, ze wskaźnikiem zegarowym;
  - 10.2.4. dwa zbiorniki dwu litrowe (2x2L), wykonane z nadającego się do sterylizacji poliwęglanu (autoklawowalne w temp. 120°C);
  - 10.2.5. silikonowa rura łącząca zbiorniki;
  - 10.2.6. wymiary: 32x30x90 cm (+/- 2 cm);
  - 10.2.7. waga: 6,2 kg (+/- 0,2 kg);
  - 10.2.8. napięcie robocze: 220 - 230 V - 50/60 Hz;
  - 10.2.9. pobór mocy: 110 VA (+/- 10 VA);
  - 10.2.10. maksymalne ssanie: 0,80 bar (600 mm Hg);
  - 10.2.11. przepływ: 40 litrów powietrza/minutę;
  - 10.2.12. cykl pracy: ciągły;
  - 10.2.13. zasilanie sieciowe;
  - 10.2.14. zakres regulacji siły ssania 0 - 0,80 bar;
  - 10.2.15. normy CEI 62-5 (IEC 601-1) - CE 93/42 EEC.
- 10.3. Wózek-wanna hydrauliczna w ilości 1 szt. o parametrach nie gorszych niż:
- 10.3.1. wózek kąpielowy (hydrauliczny) służący do przewożenia pacjenta z łóżka pod prysznic;
  - 10.3.2. konstrukcja stalowa z powłoką antykorozyjną z żywicy epoksydowej;
  - 10.3.3. wykonanie:
    - 10.3.3.1. poliester PVC grubość 2 cm;
    - 10.3.3.2. mocowanie do podstawy w wersji wodoodpornej;
  - 10.3.4. nieco pochylona płyta podstawy ułatwiająca spuszczenie wody;
  - 10.3.5. zmienna wysokość za pomocą mechanizmu hydraulicznego obsługiwanego pedałami po obu stronach;
  - 10.3.6. uchwyty do pchania u wezłowania i od strony nóg;
  - 10.3.7. profilowane poręcze z powłoką żywiczną, wysuwane;
  - 10.3.8. spust wody zamykany korkiem;
  - 10.3.9. rura spustowa na zatrzasku z boku płyty podstawy;
  - 10.3.10. osłona zabezpieczająca podstawy ABS;
  - 10.3.11. udźwig 180 kg (+/- 5 kg);
  - 10.3.12. kąt pochylecia 10 stopni (+/- 2 stopnie);
  - 10.3.13. wymiary:
    - 10.3.13.1. długość – 2048 mm (+/- 10 mm);
    - 10.3.13.2. szerokość – 770 mm (+/- 10 mm).
- 10.4. Lampa punktowa zabiegowa jezdna w ilości 2 szt. o parametrach nie gorszych niż:
- 10.4.1. wyposażona w 3 niezależne diody LED na giętym ramieniu;
  - 10.4.2. diody LED rozmieszczone w okręgu z poliwęglanową ochronną osłoną;
  - 10.4.3. łatwa w obsłudze i manewrowaniu;
  - 10.4.4. wersja na statywie jezdnym;
  - 10.4.5. natężenie światła można regulować za pomocą przycisku dotykowego, dotknięcie elementu sterującego pozwala regulować natężenie światła od 4% do 100%;
  - 10.4.6. typ oświetlenia – diodowe;
  - 10.4.7. liczba źródeł światła – 3;
  - 10.4.8. natężenie światła w odległości 50 cm: 60.000 lx;
  - 10.4.9. współczynnik odwzorowania barw: 94 Ra;
  - 10.4.10. temperatura barwowa: 4.500 K;
  - 10.4.11. średnica pola świetlnego D10: 150 mm;

- 10.4.12. żywotność źródła światła: > 60.000 h;
- 10.4.13. średnica czaszy lampy: 95 mm (+/- 5 mm);
- 10.4.14. R9: > 90 cm;
- 10.4.15. pobór mocy -18 VA (+/- 2 VA).
- 10.5. Tablica Ishihary – 14 tablic w ilości 2 kpl., o parametrach nie gorszych niż:
  - 10.5.1. tablice Ishihary inaczej nazywane testami pseudoizochromatycznymi;
  - 10.5.2. służą do badania zdolności do rozróżniania kolorów zielonego i czerwonego;
  - 10.5.3. książeczka zawiera 14 tablic służących do wykonywania testów przesiewowych;
  - 10.5.4. trwała obwoluta zapewnia wieloletnią estetykę narzędzia;
  - 10.5.5. tablice posiadają instrukcję prawidłowego odczytu testów.
- 10.6. Flutter w ilości 1 szt. o parametrach nie gorszych niż:
  - 10.6.1. małe i kieszonkowe urządzenie do usuwania wydzieliny oskrzelowej między innymi u chorych na mukowiscydozę;
  - 10.6.2. urządzenie jest proste w budowie, składające się z twardego, syntetycznego korpusu z ustnikiem oraz metalowej, ciężkiej kulki luźno osadzonej na wymawalnym lejku wewnątrz urządzenia.
- 10.7. Flow Ball ilości 2 kpl. o parametrach nie gorszych niż:
  - 10.7.1. proste urządzenie do ćwiczeń oddechowych;
  - 10.7.2. składa się z plastikowej pałeczki zakończonej koszyczkiem i niewielkiej, lekkiej piłeczki,
  - 10.7.3. styropianowa kulka unoszona jest w powietrzu przy pomocy strumienia wydychanego powietrza z płuc;
  - 10.7.4. ułatwia kontrolowanie oddechu, wydłużenie fazy wydechowej;
  - 10.7.5. małe urządzenie do rehabilitacji oddechowej.
- 10.8. Aparat do ćwiczeń oddechowych w ilości 1 sztuki o parametrach nie gorszych niż:
  - 10.8.1. aparat do skutecznej rehabilitacji pacjentów z fizjopatologią dróg oddechowych;
  - 10.8.2. zawartość opakowania:
    - 10.8.2.1. respivol;
    - 10.8.2.2. złącze z filtrem;
    - 10.8.2.3. rurka z ustnikiem;
    - 10.8.2.4. szczegółowy opis złącza, filtra i rurki.
- 10.9. Trener oddechu (Power breathe) w ilości 1 szt. o parametrach nie gorszych niż:
  - 10.9.1. urządzenie do treningu mięśni oddechowych;
  - 10.9.2. wzmacnia mięśnie oddechowe, zmniejsza bezdech, poprawia tolerancję na ćwiczenia i poprawia jakość życia wielu pacjentów oraz sportowców;
  - 10.9.3. zawartość zestawu:
    - 10.9.3.1. urządzenie;
    - 10.9.3.2. ustnik;
    - 10.9.3.3. klip do nosa;
    - 10.9.3.4. etui do przechowywania;
    - 10.9.3.5. tabletki czyszczące;
    - 10.9.3.6. instrukcja obsługi.
- 10.10. Waga niemowlęca z legalizacją w ilości 1 szt. o parametrach nie gorszych niż:
  - 10.10.1. waga niemowlęca jest precyzyjną, elektroniczną wagą klasy III;
  - 10.10.2. przeznaczona do ważenia niemowląt;

- 10.10.3. wyposażona jest w szalkę z polistyrenu oraz podświetlany wyświetlacz typu LCD;
  - 10.10.4. obciążenie maksymalne: 10/20 kg (+/- 50g);
  - 10.10.5. dokładność odczytu: 5/10 g;
  - 10.10.6. zakres tary 20 kg;
  - 10.10.7. wyświetlacz LCD z podświetleniem;
  - 10.10.8. klasa dokładności OIML III;
  - 10.10.9. interfejs RS 232;
  - 10.10.10. zasilanie 100 – 240V AC 50/60 Hz + akumulator,
  - 10.10.11. czas pracy z zasilaniem akumulatorowym do 8 godzin;
  - 10.10.12. masa netto 3,5 kg (+/- 0,5 kg);
  - 10.10.13. legalizacja.
- 10.11. Waga medyczna ze wzrostomierzem z legalizacją w ilości 1 szt. o parametrach nie gorszych niż:
- 10.11.1. obciążenie maksymalne:  $\geq 200$  kg;
  - 10.11.2. dokładność:  $\leq 200$  g;
  - 10.11.3. wyświetlacz LCD, z funkcją odwrócenia kierunku wyświetlania;
  - 10.11.4. zasilanie: bateryjne lub sieciowe (zasilacz w zestawie);
  - 10.11.5. wymiary platformy : 340 x 330 x 65 mm, (+/-10 x 10 x 5 mm);
  - 10.11.6. funkcje:
    - 10.11.6.1. TARA;
    - 10.11.6.2. HOLD;
    - 10.11.6.3. Body Mass Index;
    - 10.11.6.4. automatyczne wyłączanie;
  - 10.11.7. wzrostomierz (stadiometr) to urządzenie do pomiaru wzrostu;
  - 10.11.8. dokładny, trwały i lekki;
  - 10.11.9. możliwość złożenia;
  - 10.11.10. dane techniczne:
    - 10.11.10.1. zakres pomiaru: 20 - 205 cm (+/- 10 mm);
    - 10.11.10.2. podziałka: 1 mm;
    - 10.11.10.3. wymiary: 406 x 585 x 2200 mm (+/- 10 mm);
    - 10.11.10.4. waga (netto): 3,5 kg (+/- 0,5 kg);
    - 10.11.10.5. wzrostomierz nie jest przykręcony na śruby tylko podkładany pod platformę;
  - 10.11.11. waga świetnie nadaje się do użytku mobilnego;
  - 10.11.12. możliwość zakupu torby transportowej.
- 10.12. Pulsoksymetr napalcowy (oddzielny lub zintegrowany z defibrylatorem) w ilości 4 szt. o parametrach nie gorszych niż:
- 10.12.1. zintegrowany czujnik palcowy, z naukowo potwierdzoną dokładnością w najtrudniejszych przypadkach, włączając pacjentów z niską perfuzją lub pacjentów o ciemnych odcieniach skóry;
  - 10.12.2. odporna na wstrząsy, bryzgodporna obudowa pozwala stosować go nawet w ciężkich warunkach klimatycznych;
  - 10.12.3. 2 baterie AAA wystarczają na 6000 pomiarów (alternatywnie 36 godzin pracy ciągłej);
  - 10.12.4. Obudowa nie zawiera ołowiu i lateksu, co minimalizuje negatywne oddziaływania na pacjenta i środowisko;
  - 10.12.5. Wymiary 3,3cm x 3,2 cm x 5,6 cm (+/- 0,3 cm);
  - 10.12.6. Wyroby powinny być kategorii pierwszej, wyprodukowane nie wcześniej niż w 2022 r;

- 10.12.7. Autoryzowany serwis gwarancyjny na terenie Polski. Autoryzację producenta oraz wykaz punktów serwisowych należy dostarczyć w dniu dostawy sprzętu.
- 10.12.8. Gwarantowany okres bezawaryjnej pracy powinien wynosić 2 lata.
- 10.13. Tablica Snellena do badania ostrości wzroku - tablica cyfrowa, obraz prosty w ilości 2 szt. o parametrach nie gorszych niż:
  - 10.13.1. wykonane na podłożu tekturowym,
  - 10.13.2. rozmiary tablicy: 27,5 cm x 48 cm (+/- 10 mm);
  - 10.13.3. wieszana na sznurku, możliwość przybicia do ściany.
- 10.14. Aparat do EKG w ilości 2 sztuk o parametrach nie gorszych niż:
  - 10.14.1. przeznaczony jest do użycia we wszystkich placówkach służby zdrowia przez przeszkolony personel;
  - 10.14.2. rejestracja 12 standardowych odprowadzeń EKG;
  - 10.14.3. podczas badania automatycznego funkcja zapisu do wewnętrznej pamięci sygnału EKG ze wszystkich 12 odprowadzeń jednocześnie łącznie z datą i godziną wykonania badania, ustawieniami filtrów, czasem zapisu badania i opcjonalnie z danymi pacjenta i gabinetu;
  - 10.14.4. wydruk z pamięci wewnętrznej automatycznego badania EKG w grupach po 3 odprowadzenia;
  - 10.14.5. wydruk analizy i interpretacji automatycznego badania EKG;
  - 10.14.6. prezentacja na wyświetlaczu 1, 3, 6 lub 12 przebiegów EKG;
  - 10.14.7. wydruk 1, 3, 6 lub 12 przebiegów EKG;
  - 10.14.8. dołączenie imienia i nazwiska pacjenta do wydruku przebiegu EKG;
  - 10.14.9. klawiatura membranowa alfanumeryczna z przyciskami funkcyjnymi;
  - 10.14.10. kolorowy wyświetlacz graficzny LCD o przekątnej  $\geq 4,3''$  z pojemnościowym ekranem dotykowym;
  - 10.14.11. automatyczna analiza i interpretacja zgodna z EN 60601-2-25 (baza CSE) - wyniki interpretacji zależne od wieku i płci pacjenta;
  - 10.14.12. pamięć ostatnich badań automatycznych z ustawialnym limitem od 5 do 1000;
  - 10.14.13. wykonanie do 130 badań automatycznych w trybie pracy akumulatorowej;
  - 10.14.14. ciągły pomiar częstości akcji serca (HR) i jego prezentacja na wyświetlaczu;
  - 10.14.15. automatyczna detekcja zespołów QRS;
  - 10.14.16. aparat przystosowany do bezpośredniej pracy na otwartym sercu;
  - 10.14.17. filtr zakłóceń sieciowych - do wyboru filtry: 50 Hz, 60 Hz;
  - 10.14.18. filtr zakłóceń mięśniowych; do wyboru filtry: 25 Hz, 35 Hz, 45 Hz;
  - 10.14.19. filtr izolacji; do wyboru filtry: 0,15 Hz, 0,45 Hz, 0,75 Hz, 1,5 Hz;
  - 10.14.20. detekcja odpięcia elektrody niezależna dla każdej elektrody;
  - 10.14.21. wybór dowolnego kanału do detekcji częstości akcji serca;
  - 10.14.22. grubość wydruku linii krzywych EKG do wyboru: normalna lub pogrubiona;
  - 10.14.23. prezentacja krzywych w układzie standardowym lub Cabrera;
  - 10.14.24. menu co najmniej w języku polskim, angielskim, francuskim, hiszpańskim, niemieckim, portugalskim;
  - 10.14.25. zewnętrzny port komunikacyjny USB do podłączenia z komputerem PC z oprogramowaniem w celu przesyłu sygnału EKG w czasie rzeczywistym;
  - 10.14.26. dźwiękowa sygnalizacja wykrytych pobudzeń;
  - 10.14.27. zabezpieczenie przed impulsem defibrylującym;

- 10.14.28. wykrywanie i prezentacja impulsów stymulujących na wydruku;
- 10.14.29. badanie automatyczne z wydrukiem danych pacjenta i danych gabinetu;
- 10.14.30. funkcje oszczędności energii akumulatora;
- 10.14.31. wymiary:
  - 10.14.31.1. dł.: 220 mm (+/- 20 mm);
  - 10.14.31.2. szer.: 153 mm (+/- 20 mm);
  - 10.14.31.3. wys.: 55 mm (+/- 20 mm);
  - 10.14.31.4. waga: ≤ 0,6 kg (+/- 20 mm);
- 10.14.32. wyposażenie minimalne:
  - 10.14.32.1. aparat EKG;
  - 10.14.32.2. elektrody kończynowe 4 szt. (typ EKK);
  - 10.14.32.3. elektrody przedsercowe 6 szt. (typ EPP);
  - 10.14.32.4. kabel EKG KEKG-30R;
  - 10.14.32.5. zasilacz sieciowy medyczny;
  - 10.14.32.6. papier do aparatu EKG, szerokość 58 mm (1 rolka);
  - 10.14.32.7. żel do EKG;
  - 10.14.32.8. instrukcja użytkowania w języku polskim;
- 10.15. Papier do aparatu do wykonania EKG - papier 58 mm w ilości 21 szt. o parametrach nie gorszych niż:
  - 10.15.1. papier termiczny do aparatów EKG, szerokość: 58 mm;
  - 10.15.2. kompatybilny z dostarczonym aparatem EKG.
- 10.16. Elektrody EKG przyssawkowe EPP w ilości 2 kpl. o parametrach nie gorszych niż:
  - 10.16.1. elektrody przyssawkowe dla dorosłych;
  - 10.16.2. ilość 6 sztuk w komplecie;
  - 10.16.3. kompatybilne z dostarczonym aparatem EKG;
  - 10.16.4. elektrody EKG EPP są wyrobem medycznym zgodnie z wymaganiami zasadniczymi dla wyrobów medycznych i w rozumieniu ustawy o wyrobach medycznych, zgłoszonym do Rejestru Wyrobów Medycznych prowadzonego przez Urząd Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych, wyposażonym w deklarację zgodności producenta i opatrzonym znakiem CE.
- 10.17. Elektrody EKG klipsowe EKK w ilości 2 op. o parametrach nie gorszych niż:
  - 10.17.1. elektrody EKG kończynowe, klipsowe dla dorosłych komplet 4 sztuk w opakowaniu,
  - 10.17.2. kompatybilne z dostarczonym aparatem EKG,
  - 10.17.3. opakowanie zawiera komplet 4 sztuk elektrod (po 1 sztuce w kolorach: czerwony, żółty, zielony, czarny);
  - 10.17.4. elektrody EKG EKK są wyrobem medycznym zgodnie z wymaganiami zasadniczymi dla wyrobów medycznych i w rozumieniu ustawy o wyrobach medycznych, zgłoszonym do Rejestru Wyrobów Medycznych prowadzonego przez Urząd Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych, wyposażonym w deklarację zgodności producenta i opatrzonym znakiem CE.
- 10.18. Drabinka rehabilitacyjna sznurowo – drewniana (4 szczebelkowa) w ilości 2 szt. o parametrach nie gorszych niż:
  - 10.18.1. drabinka przeznaczona jest do podciągania się chorego z pozycji leżącej do siedzącej, aktywizacji i ćwiczeń mięśni rąk oraz mięśni brzucha;
  - 10.18.2. całkowita długość: 160 cm (+/- 5 cm);
  - 10.18.3. całkowita szerokość: 30 cm (+/- 2 cm);

- 10.18.4. szerokość między wplecionym sznurkiem: 21 cm (+/- 1 cm);
- 10.18.5. odległość między szczeblami: 20 cm (+/- 1 cm).
- 10.19. Przenośnik taśmowo – rolkowy do przenoszenia pacjenta w ilości 1 szt. o parametrach nie gorszych niż:
  - 10.19.1. przenośnik taśmowo – rolkowy służy do transferu osoby bezwładnej, będącej w pozycji leżącej, z łóżka na łóżko lub ze stołu operacyjnego na łóżko.
  - 10.19.2. przenośnik taśmowo – rolkowy do przesuwania pacjenta wykonany z lekkiej ramy duraluminiowej powlekaney lakierem poliestrowym, odpornym na odpryski i uszkodzenia.
  - 10.19.3. rolki wykonane z materiału skóropodobnego, zapewniającego stabilizację, wytrzymałego na rozdarcia i odkształcenia oraz łatwego do czyszczenia;
  - 10.19.4. przenośnik taśmowo – rolkowy przeznaczony jest dla personelu i opiekunów pracujących z bezwładnym pacjentem, który wymaga transferu poziomego między łóżkami;
  - 10.19.5. przenośnik ułatwia pracę personelowi szpitalnemu jak również opiekunom osób bezwładnych w domach opieki;
  - 10.19.6. pomaga odciążyć kręgosłup, niwelując napięcie oraz zapobiega urazom na skutek przeciążenia;
  - 10.19.7. materiał odporny na zniszczenia i dezynfekcję;
  - 10.19.8. wymiary:
    - 10.19.8.1. dł. 1100 mm (+/- 50 mm);
    - 10.19.8.2. szer. 575 mm (+/- 15 mm);
    - 10.19.8.3. udźwig  $\geq 160$  kg.
- 10.20. Podnośnik transportowo – kąpielowy pacjenta w ilości 1 szt. o parametrach nie gorszych niż:
  - 10.20.1. podnośnik znajduje zastosowanie przy przesadzaniu chorego, np.: z łóżka na wózek;
  - 10.20.2. podnośnik pomaga przy zabiegach higieniczno – pielęgnacyjnych, podczas kąpieli oraz innych czynnościach związanych z przemieszczaniem oraz transportem chorych;
  - 10.20.3. rączka sterująca w kształcie litery „U”;
  - 10.20.4. wykończenie: malowana rama proszkowo – epoksydowa;
  - 10.20.5. łatwy montaż;
  - 10.20.6. sterowanie elektryczne;
  - 10.20.7. jednostka sterująca wyposażona w przycisk awaryjny;
  - 10.20.8. wyposażony w asekuracyjny system szybkiego opuszczania pozwalający na bezpieczne, mechaniczne opuszczenie pacjenta w przypadku wyładowania baterii;
  - 10.20.9. siłownik certyfikowanego producenta;
  - 10.20.10. koła przednie obrotowe;
  - 10.20.11. koła tylne wyposażone w hamulec;
  - 10.20.12. regulowana szerokość nóg podstawy;
  - 10.20.13. w skład podnośnika wchodzi nie mniej niż jedno nosidło ze stabilizacją głowy do kąpieli, zapewniające właściwą stabilizację pleców;
  - 10.20.14. parametry techniczne:
    - 10.20.14.1. długość: 110 cm (+/- 5 cm);
    - 10.20.14.2. rozstaw podstawy regulowany: 66 – 90 cm (+/- 5 cm);
    - 10.20.14.3. wysokość podstawy: 12,5 cm (+/- 1,5 cm);
    - 10.20.14.4. zakres podnoszenia ramienia: 74 – 177,5 cm (+/- 2,5 cm);
    - 10.20.14.5. prędkość podnoszenia 3,8 cm/s (+/- 0,5 cm/s);

- 10.20.14.6. średnica kół przednich 7,5 cm (+/- 0,5 cm);
  - 10.20.14.7. średnica kół tylnych 10 cm (+/- 0,5 cm);
  - 10.20.14.8. maksymalne obciążenie  $\geq 150$  kg;
  - 10.20.14.9. produkt medyczny, atestowany.
- 10.21. Pompa infuzyjna objętościowa, w ilości 2 szt. o parametrach nie gorszych niż:
- 10.21.1. pompa jest stosowana do: żywienia dojelitowe i pozajelitowe u pacjenta, infuzji dotętniczej, infuzji dożylniej, infuzji podskórnej, transfuzji krwi i preparatów krwiopochodnych;
  - 10.21.2. kolorowy ekran  $\geq 3,2$  cala;
  - 10.21.3. klawiatura alfanumeryczna;
  - 10.21.4. instalacja zestawu infuzyjnego;
  - 10.21.5. manualny i automatyczny bolus;
  - 10.21.6. odrębny ekran do żywienia dojelitowego;
  - 10.21.7. system alarmowy;
  - 10.21.8. poziomy ochrony dostępne 2;
  - 10.21.9. tryby pracy: dzienny i nocny;
  - 10.21.10. automatyczna aktualizacja oprogramowania;
  - 10.21.11. czas pracy akumulatora  $\geq 15$  godzin;
  - 10.21.12. tryb infuzji ciągły.
- 10.22. Pompa infuzyjna strzykawkowa w ilości 2 szt. o parametrach nie gorszych niż:
- 10.22.1. pompa ma zastosowanie w żywieniu dojelitowe i pozajelitowe u pacjenta, infuzji dotętniczej, infuzji dożylniej, infuzji podskórnej;
  - 10.22.2. infuzja ciągła w mL/h;
  - 10.22.3. ekran kolorowy  $\geq 3,2$  cala;
  - 10.22.4. alfanumeryczna klawiatura;
  - 10.22.5. rozpoznawanie strzykawki;
  - 10.22.6. bolus manualny i automatyczny;
  - 10.22.7. odrębny ekran do żywienia dojelitowego;
  - 10.22.8. hasło zabezpieczające w 2 poziomach;
  - 10.22.9. praca pompy dzień i noc;
  - 10.22.10. rozmiar strzykawek 2-60 ml;
  - 10.22.11. czas pracy akumulatora  $\geq 15$  godzin;
  - 10.22.12. 12 programów alarmów.
- 10.23. Inkubator otwarty w ilości 1 szt. o parametrach nie gorszych niż:
- 10.23.1. elektrycznie regulowana wysokość podstawy;
  - 10.23.2. regulowane pochylenie łóżeczka +/- 15 stopni;
  - 10.23.3. waga noworodkowa;
  - 10.23.4. demontowane ścianki boczne;
  - 10.23.5. pomiar i kontrola temperatury noworodka;
  - 10.23.6. podstawa materacyka o nieregulowanym przechyle;
  - 10.23.7. taca na film rentgenowski;
  - 10.23.8. dwa czujniki temperatury skóry noworodka;
  - 10.23.9. uchwyt na kroplówkę,
  - 10.23.10. obrotowa półka na akcesoria;
  - 10.23.11. kosz na akcesoria z dopuszczalnym obciążeniem min. 10 kg;
  - 10.23.12. ogrzewacz;
  - 10.23.13. zegar skali APGAR;
  - 10.23.14. podświetlenie LED min. 40W (łącznie);
  - 10.23.15. podstawa jezdna z możliwością zablokowania każdego koła.



- 10.24. Glukometr i 50 pasków testowych w ilości 3 kpl. o parametrach nie gorszych niż:
- 10.24.1. metoda oznaczania: biosensor oksydazy glukozowej;
  - 10.24.2. automatyczne wyłączenie:  $\geq 2$  minuty od ostatniej czynności;
  - 10.24.3. zasilanie: 1 wymienna bateria litowa 3V CR2032;
  - 10.24.4. kalibracja: względem osocza;
  - 10.24.5. typ portu danych: micro USB;
  - 10.24.6. pamięć: przechowuje 500 ostatnich wyników;
  - 10.24.7. zakres pomiaru: 20-600 mg/dl;
  - 10.24.8. zakres temperatury bezpiecznej dla urządzenia: 10 – 44<sup>0</sup> C;
  - 10.24.9. wilgotność: 10% - 90%;
  - 10.24.10. zakres hematokrytu: 30%-55%;
  - 10.24.11. próbka badana: świeża krew z naczyń włosowatych;
  - 10.24.12. objętość próbki: 1,0 ul;
  - 10.24.13. wymiary:
    - 10.24.13.1. 52 mm (szer.) +/-10 mm;
    - 10.24.13.2. 86 mm (dług.) +/-10 mm;
    - 10.24.13.3. 16 mm (gr.) (+/-10 mm);
    - 10.24.13.4. waga: około 50 gramów z baterią;
  - 10.24.14. czas pomiaru: 5 sekund;
  - 10.24.15. kodowanie: glukometr nie wymaga kodowania;
  - 10.24.16. Zestaw zawiera co najmniej glukometr, paski testowe 50 szt., lancety.
- 10.25. Paski testowe do glukometru kompatybilne z dostarczonym w zamówieniu glukometrem w ilości 2 op. o parametrach nie gorszych niż:
- 10.25.1. kompatybilne z dostarczonym w zamówieniu glukometrem.
  - 10.25.2. op. 50 szt.
- 10.26. Termometr bezdotykowy w ilości 4 szt. o parametrach nie gorszych niż:
- 10.26.1. funkcja alarmu w przypadku podwyższonej temperatury ciała;
  - 10.26.2. funkcja pamięci z zachowaniem wartości 32 ostatnich wyników pomiaru;
  - 10.26.3. podświetlany wyświetlacz cyfrowy LCD;
  - 10.26.4. termometr bezdotykowy na podczerwień do pomiaru temperatury ciała lub wybranej powierzchni przy użyciu technologii promieniowania podczerwonego;
  - 10.26.5. umożliwia pomiar temperatury ciała dorosłych i dzieci bez konieczności dotykania skóry;
  - 10.26.6. urządzenie służące do pomiaru temperatury ciała (przy użyciu procesu dynamicznej korekcji uwzględniającej temperaturę otoczenia względem temperatury ciała) lub powierzchni wybranego przedmiotu;
  - 10.26.7. pomiary przeprowadzane są wyłącznie przy użyciu sondy na podczerwień Heimann do pomiaru temperatury, o wysokim stopniu dokładności pomiaru i stabilnym działaniu;
  - 10.26.8. dwa tryby pomiaru temperatury: skala Fahrenheita i Celsjusza, do wyboru;
  - 10.26.9. tryb automatycznego oszczędzania energii; termometr wyłącza się, jeśli nie jest używany;
  - 10.26.10. wybór trybu pomiaru temperatury na czole lub powierzchni przedmiotów o temperaturze niższej niż 100°C i emisyjności równej 0,95;
  - 10.26.11. obudowa jest wykonana z trwałego plastiku, zapewniającego najwyższy poziom ochrony urządzenia, jest odporny na uszkodzenia mechaniczne;
  - 10.26.12. termometr służy do pomiaru temperatury na czole, temperatury przedmiotów (np. mleka w butelce);

- 10.26.13. czas pomiaru:  $\leq 1$  sekundy;
- 10.26.14. podświetlany wyświetlacz cyfrowy LCD;
- 10.26.15. zakres pomiaru: temperatura ciała:  $22,0^{\circ}\text{C} - 42,9^{\circ}\text{C}$ ;
- 10.26.16. zakres pomiaru: temperatura powierzchni:  $0,0^{\circ}\text{C} - 100,0^{\circ}\text{C}$ ;
- 10.26.17. margines błędu pomiaru: w standardowych warunkach otoczenia:  $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$ ;
- 10.26.18. odległość od miejsca dokonywania pomiaru na czole: 5–10 cm;
- 10.26.19. tryb oszczędzania energii automatyczne wyłączenie: po upływie 6 s ( $\pm 1$  s);
- 10.26.20. zasilanie: DC3 V (baterie AA/2 szt.);
- 10.26.21. pobór mocy:  $\leq 50\text{mW}$ ;
- 10.26.22. podstawowe wymiary:
  - 10.26.22.1. dł.: 148 mm ( $\pm 10$  mm);
  - 10.26.22.2. szer.: 43mm ( $\pm 10$  mm);
  - 10.26.22.3. wys.: 87mm ( $\pm 10$  mm);
  - 10.26.22.4. masa netto: 120 g ( $\pm 10$  g), (bez baterii);
- 10.26.23. standardowe warunki działania urządzenia:
  - 10.26.23.1. temperatura robocza otoczenia:  $16^{\circ}\text{C} - 40^{\circ}\text{C}$ ;
  - 10.26.23.2. wilgotność względna:  $\leq 85\%$ ;
  - 10.26.23.3. emisyjność: 0,95;
- 10.26.24. skład zestawu:
  - 10.26.24.1. termometr;
  - 10.26.24.2. 2 baterie AA;
  - 10.26.24.3. instrukcja obsługi w języku polskim;
- 10.27. Termometr elektroniczny do ucha w ilości 3 szt. o parametrach nie gorszych niż:
  - 10.27.1. jednorazowe końcówki pozwalające na pełną higieniczność pomiarów;
  - 10.27.2. łatwy do odczytu wyświetlacz LCD;
  - 10.27.3. brak potrzeby dezynfekowania termometru, wyposażony w specjalne, jednorazowe kapturki;
  - 10.27.4. odległość pomiaru 0 cm;
  - 10.27.5. rodzaj baterii/zasilacza 1x CR 2032;
  - 10.27.6. rodzaj i funkcje termometru:
    - 10.27.6.1. elektroniczny;
    - 10.27.6.2. higieniczne kapturki na podczerwień;
    - 10.27.6.3. pomiar temperatury ciała w uchu;
    - 10.27.6.4. miejsce pomiaru: ucho;
  - 10.27.7. kolor: biały;
  - 10.27.8. automatyczne wyłączenie;
  - 10.27.9. dokładność pomiaru  $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$ ;
  - 10.27.10. zakres pomiaru  $34^{\circ}\text{C} - 42,2^{\circ}\text{C}$ ;
  - 10.27.11. czas pomiaru: około 1 sekunda;
  - 10.27.12. podziałka na wyświetlaczu  $0,1^{\circ}\text{C}$ ;
  - 10.27.13. pamięć urządzenia ostatni pomiar.
- 10.28. Kapturki do termometru elektronicznego do ucha w ilości 3 op. o parametrach nie gorszych niż:
  - 10.28.1. kapturki kompatybilne z termometrem elektronicznym do pomiaru temperatury w uchu, dostarczonym w zamówieniu;
  - 10.28.2. wyrób medyczny przeznaczony do stosowania podczas pomiaru temperatury ciała u dzieci;

- 10.28.3. kapturki do termometru gwarantujące higieniczność i dokładność pomiaru temperatury;
- 10.28.4. higieniczne jednorazowe kapturki ochronne eliminują potrzebę czyszczenia lub dezynfekowania czujnika i zapobiegają zanieczyszczeniu krzyżowemu;
- 10.28.5. bezpieczne tworzywo bez BPA (bisfenolu A);
- 10.28.6. 1 op. - 40 sztuk.
- 10.29. Inhalator dla dzieci w ilości 1 szt. o parametrach nie gorszych niż:
  - 10.29.1. inhalator w kształcie owada, np. biedronki;
  - 10.29.2. inhalator dla najmłodszych pacjentów mających problemy z astmą lub chorobami górnych i dolnych dróg oddechowych;
  - 10.29.3. plecak na zestaw do inhalacji z dodatkową kieszenią na dodatkowe akcesoria do nebulizacji;
  - 10.29.4. inhalator wyposażony w torbę, która mieści wszystkie akcesoria;
  - 10.29.5. nebulizator inhalatora pozwala na pracę w dwóch trybach szybkim i wolnym;
  - 10.29.6. urządzenie może pracować w dwóch trybach pracy – wysoki (High Speed 0,42 ml/min) oraz normalny (Standard 0,32 ml/min) przy zachowaniu rozmiaru przeciętnej cząsteczki mierzonej MMAD 3,6 $\mu$ m;
  - 10.29.7. konstrukcja nebulizatora przystosowana jest do inhalacji pacjenta w pozycji leżącej (max dla 5ml);
  - 10.29.8. MMAD wg. nowej normy EN135441 - 3,6  $\mu$ m w obu trybach;
  - 10.29.9. frakcja respirabilna < 5  $\mu$ m (FPF)% - 66 % tryb „standardowy”, 67% tryb „high speed”;
  - 10.29.10. średni czas nebulizacji 2 ml leku - niecałe 5 minut w trybie „high speed”, ponad 6 minut w trybie „standardowym”;
  - 10.29.11. tryb pracy – ciągły;
  - 10.29.12. głośność – max. 55 db (A);
  - 10.29.13. szybkość nebulizacji/podawania: 0,32 ml/min tryb „standardowy”, 0,42 ml/min tryb „high speed”;
  - 10.29.14. wydajność kompresora –10l/min.;
  - 10.29.15. ciśnienie maksymalne (bar) ~1,5 bara;
  - 10.29.16. maksymalna podawana objętość leku – 8ml;
  - 10.29.17. waga urządzenia 1,73 kg (+/-10 dkg);
  - 10.29.18. wymiary 21 cm x 16 cm x 13 cm (+/-10 mm);
  - 10.29.19. zasilanie – zasilacz;
  - 10.29.20. urządzenie klasy IIb, nie zawiera lateksu;
  - 10.29.21. skład zestawu:
    - 10.29.21.1. inhalator;
    - 10.29.21.2. przewód zasilający;
    - 10.29.21.3. przewód powietrzny;
    - 10.29.21.4. filtr powietrza;
    - 10.29.21.5. nebulizator;
    - 10.29.21.6. ustnik maska dla dorosłych;
    - 10.29.21.7. maska dla dzieci;
    - 10.29.21.8. torba na zestaw.
- 10.30. Spirometr w ilości 1 szt. o parametrach nie gorszych niż:
  - 10.30.1. podręczne urządzenie do pomiaru parametrów wentylacji płuc;
  - 10.30.2. może być wykorzystywany zarówno w szpitalach, przychodniach, gabinetach, klinikach, jak i w prywatnych domach;

- 10.30.3. przeznaczenie: do użytku klinicznego (w warunkach szpitalnych i ambulatoryjnych) oraz do samokontroli dla chorych z astmą i przewlekłą obturacyjną chorobą płuc (POChP);
- 10.30.4. wyświetlacz TFT  $\geq 1,8''$ , wyświetlający wyniki w formie liczbowej i graficznej;
- 10.30.5. pomiar typowych parametrów w diagnostyce i monitorowaniu chorób płuc:
  - 10.30.5.1. FVC – Natężona pojemność życiowa;
  - 10.30.5.2. FEV1- Natężona objętość wydechowa pierwszo sekundowa;
  - 10.30.5.3. PEF – Szczytowy przepływ wydechowy;
  - 10.30.5.4. FEF25 - 25% przepływu FVC;
  - 10.30.5.5. FEF2575 – Przepływ w środku natężonego wydechu, pomiędzy 25% a 75% FVC;
  - 10.30.5.6. FEF75 - 75% przepływu FVC;
- 10.30.6. wykreślanie krzywej objętości względem czasu;
- 10.30.7. odniesienie wyników do normy dla badanego (europejskie normy wbudowane w oprogramowaniu urządzenia);
- 10.30.8. oprogramowanie komputerowe pozwalające na archiwizację i wydruk badań;
- 10.30.9. wymienne ustniki jednorazowe;
- 10.30.10. automatyczny wyłącznik po jednej minucie bezczynności;
- 10.30.11. wyświetlanie energii baterii;
- 10.30.12. wysyłanie danych do komputera;
- 10.30.13. certyfikat CE, deklaracja producenta oraz zgłoszenie do Urzędu Rejestracji Produktów Leczniczych;
- 10.30.14. zakres pomiaru FVC: 10l, zakres pomiaru PEF: 16l/s;
- 10.30.15. dokładność pomiaru objętości: 3% albo 50ml;
- 10.30.16. dokładność pomiaru przepływu: 5% albo 200ml/s;
- 10.30.17. zasilanie: akumulator litowy 3,7V;
- 10.30.18. wymiary 97 mm x 89 mm x 36 mm (+/- 10 mm);
- 10.30.19. waga 150 g (+/- 10 g);
- 10.30.20. kolor biały;
- 10.30.21. maksymalna objętość: 10 l (+/- 1 l);
- 10.30.22. zakres przepływu: 2 l/s ~16l/s;
- 10.30.23. dokładność objętości: 3% lub 50ml (większa z wartości);
- 10.30.24. dokładność przepływu: 5% lub 200 ml / s (większa z wartości);
- 10.30.25. oprogramowanie PC (wersja Polska);
- 10.30.26. wydruk badania;
- 10.30.27. pamięć badań (archiwum);
- 10.30.28. wskaźnik oceny badania względem normy;
- 10.30.29. zestaw ma zawierać co najmniej:
  - 10.30.29.1. spirometr;
  - 10.30.29.2. oprogramowanie PC w j. polskim;
  - 10.30.29.3. kabel USB do połączenia spirometru z komputerem;
  - 10.30.29.4. ładowarka;
  - 10.30.29.5. instrukcja PL;
  - 10.30.29.6. 50 szt. ustników jednorazowych;
- 10.31. Ustniki do spirometru w ilości 2 op. o parametrach nie gorszych niż:
  - 10.31.1. jednorazowy ustnik papierowy do badań spirometrycznych, kompatybilny z dostarczonym w zamówieniu spirometrem;
  - 10.31.2. zewnętrzna powierzchnia ustnika nie przywierająca do ust podczas pomiaru;
  - 10.31.3. ustnik wykonany w 100% z celulozy bez warstwy folii plastikowej;
  - 10.31.4. w pełni biodegradowalny;

- 10.31.5. każdy ustnik oddzielnie zapakowany w osłonce gwarantującej utrzymanie pełnej czystości ustników i zapewnienie na najwyższym poziomie higieny podczas badania pacjenta;
- 10.31.6. opakowanie ochronne każdego ustnika ułatwiające ich bezpieczne przechowywanie;
- 10.31.7. produkt mikrobiologicznie czysty i ekologiczny;
- 10.31.8. wyrób medyczny klasy IIa;
- 10.31.9. opakowanie: 50 szt.
- 10.32. Ciśnieniomierz automatyczny naramienny z zasilaczem w ilości 3 kpl. o parametrach nie gorszych niż:
  - 10.32.1. w pełni automatyczny ciśnieniomierz naramienny;
  - 10.32.2. wskaźnik prawidłowo założonego mankietu;
  - 10.32.3. wskaźnik poziomu ciśnienia krwi - wskaźnik wynikający z porównania zmierzonej wartości ciśnienia krwi do wartości odniesienia;
  - 10.32.4. czujnik ruchu - wykrywanie niepożądanego ruchu ciała;
  - 10.32.5. funkcja wykrywania nieregularnej pracy serca;
  - 10.32.6. średnia z 3 wyników pomiarów (średnia z wyników trzech kolejnych pomiarów wykonanych w czasie 10 minut);
  - 10.32.7. zatwierdzony klinicznie;
  - 10.32.8. dwie pamięci użytkowników (pamięć pozwalająca zapisać wyniki pomiarów dwóch użytkowników);
  - 10.32.9. zestaw zawiera co najmniej:
    - 10.32.9.1. ciśnieniomierz;
    - 10.32.9.2. szeroki mankiet 22 – 42 cm - 360°;
    - 10.32.9.3. komplet baterii (4xAA);
    - 10.32.9.4. zasilacz akcesoryjny;
    - 10.32.9.5. instrukcję obsługi;
    - 10.32.9.6. skrócony przewodnik;
    - 10.32.9.7. kartę gwarancyjną;
    - 10.32.9.8. kartę do notowania zmierzonych wartości ciśnienia;
    - 10.32.9.9. etui miękkie;
  - 10.32.10. dane techniczne:
    - 10.32.10.1. zasilacz akcesoryjny;
    - 10.32.10.2. program do przesyłania danych do komputera PC i kabel;
    - 10.32.10.3. mankiet dostarczany w zestawie: Szeroki: 22-42 cm;
    - 10.32.10.4. pojemność pamięci: 60 wyników pomiarów na jednego użytkownika, 2 użytkowników;
    - 10.32.10.5. 3 liniowy wyświetlacz LCD (c. skurczowe/c. rozkurczowe/tętno);
    - 10.32.10.6. data/czas;
    - 10.32.10.7. duży wyświetlacz i przyciski;
    - 10.32.10.8. wskaźnik prawidłowo założonego mankietu;
    - 10.32.10.9. funkcja diagnozowania nadciśnienia: Symbol;
    - 10.32.10.10. funkcja wykrywania nieregularnego tętna;
    - 10.32.10.11. średnia z 3 wyników pomiarów;
    - 10.32.10.12. zatwierdzony klinicznie: Zgodnie z Międzynarodowym Protokołem Badań;
    - 10.32.10.13. wielkość mankietu: 22-42 cm;
    - 10.32.10.14. czujnik poruszenia podczas pomiaru;
    - 10.32.10.15. automatyczne pompowanie;
    - 10.32.10.16. wyświetlacz elektroniczny;

- 10.32.10.17. miejsce pomiaru – naramienne.
- 10.33. Ciśnieniomierz zegarowy manualny (+ stetoskop) w ilości 8 kpl. o parametrach nie gorszych niż:
- 10.33.1. aparat diagnostyczny przeznaczony do pomiaru ciśnienia krwi;
  - 10.33.2. zakres pomiarowy: 0-300 mmHg;
  - 10.33.3. metalowa obudowa;
  - 10.33.4. czytelna tarcza o średnicy  $\geq 50$  mm;
  - 10.33.5. wysokiej jakości mankiet dla dorosłych;
  - 10.33.6. mankiet na ramię od 22 do 32 cm obwodu;
  - 10.33.7. stetoskop w zestawie (niepołączony z mankietem);
  - 10.33.8. skład zestawu:
    - 10.33.8.1. ciśnieniomierz;
    - 10.33.8.2. stetoskop;
    - 10.33.8.3. mankiet;
    - 10.33.8.4. etui;
    - 10.33.8.5. instrukcja w języku polskim.
- 10.34. Stetoskop z podwójną głowicą - model internistyczny w ilości 8 szt. o parametrach nie gorszych niż:
- 10.34.1. Podwójna głowica (obrotowa);
  - 10.34.2. Głowica niklowo-chromowana;
  - 10.34.3. Długość przewodu 56 cm (+/- 5 cm);
  - 10.34.4. Wykrywanie niskich lub wysokich częstotliwości;
  - 10.34.5. Lira bezszwowa;
  - 10.34.6. Przewód grubościenny wysokiej jakości;
  - 10.34.7. Miękkie oliwki;
  - 10.34.8. Gumowe osłony pierścienia membrany i lejka zapewniające „ciepły dotyk”;
  - 10.34.9. Produkt bezlateksowy.
- 10.35. Stetoskop dydaktyczny duplex z dwustronną głowicą i dwiema liram w ilości 11 szt. o parametrach nie gorszych niż:
- 10.35.1. zaprojektowany specjalnie do celów nauki;
  - 10.35.2. odpowiedni do badania wykonywanego przez dwie osoby;
  - 10.35.3. dwustronna głowica wykonana ze stali nierdzewnej;
  - 10.35.4. chromowana i platerowana lira ze zintegrowaną sprężyną;
  - 10.35.5. specjalna membrana o średnicy  $\varnothing$  48 mm, z płaską przylegającą do ciała powierzchnią;
  - 10.35.6. lejek,  $\varnothing$  36 mm;
  - 10.35.7. długość całkowita: 115 cm (+/- 5 cm);
  - 10.35.8. kolor zostanie doprecyzowany po podpisaniu umowy;
  - 10.35.9. w komplecie dostarczane są:
    - 10.35.9.1. para dodatkowych oliwek;
    - 10.35.9.2. zapasowa membrana.
- 10.36. Pikflometr w ilości 3 szt. o parametrach nie gorszych niż:
- 10.36.1. przyrząd do kontrolowania objawów astmy dla dzieci i dorosłych;
  - 10.36.2. urządzenie przeznaczone do pomiaru szczytu przepływu wydechowego (PEF) oraz natężenia objętości wydechowej w 1 sekundzie (FEV1) zarówno u dzieci, jak i u dorosłych;
  - 10.36.3. zakres pomiarowy PEF od 50 do 900 l/min; FEV1 od 0,01 do 9,99 litrów;
  - 10.36.4. metoda pomiaru: za pomocą wiatraczka obrotowego;
  - 10.36.5. dokładność: PEF  $\pm$  20 l/min. lub 10% wartości odczytu; FEV1  $\pm$  0.1 l lub 5% wartości odczytu;

- 10.36.6. jednostka pomiarowa: PEF 1 l/min; FEV1 0,01 l;
- 10.36.7. bezpieczeństwo danych: kopia bezpieczeństwa wykonywana przez EEPROM;
- 10.36.8. pamięć: 240 pomiarów z datą/godziną;
- 10.36.9. rozmiar 77 (W) x 144 (L) x 48 (H) mm(+/- 5 mm);
- 10.36.10. waga: 150 g z bateriami (+/- 10 g);
- 10.36.11. temperatura: -5 do +50°C lub 23 do 122°F;
- 10.36.12. wilgotność: maks. 10 do 90% wilgotności wzgl.;
- 10.36.13. temperatura robocza: 10 do 40 °C lub 50 do 104 °F;
- 10.36.14. wilgotność robocza: maks. 10 do 85% wilgotności wzgl.;
- 10.36.15. zasilanie: 2 baterie AAA 1,5 V;
- 10.36.16. standardowe wyposażenie:
  - 10.36.16.1. pikflometr;
  - 10.36.16.2. ustnik;
  - 10.36.16.3. oprogramowanie dla systemu Microsoft Windows;
  - 10.36.16.4. kabel USB;
  - 10.36.16.5. instrukcja w j. polskim;
  - 10.36.16.6. 2 baterie AAA 1,5 V;
  - 10.36.16.7. Etui.
- 10.37. Ustniki do pikflometru, kompatybilne z dostarczonym w zamówieniu urządzeniem w ilości 300 szt. o parametrach nie gorszych niż:
  - 10.37.1. ustniki dostosowane do dostarczonego pikflometru;
  - 10.37.2. do indywidualnego użytku;
  - 10.37.3. zapobiegają przeniesieniu infekcji.
- 10.38. Stadiometr do użytku mobilnego w ilości 1 szt. o parametrach nie gorszych niż:
  - 10.38.1. wzrostomierz do pracy w gabinetach pielęgniarki szkolnej, a także w przychodniach i gabinetach lekarskich oraz szpitalach;
  - 10.38.2. waga 2,4 kg (+/- 0,2 kg);
  - 10.38.3. możliwość składania na części oraz montaż w kilku prostych ruchach;
  - 10.38.4. urządzenie zapewnia precyzyjny oraz wygodny pomiar dzięki nadrukowanej z boku wzrostomierza skali do 205 cm;
  - 10.38.5. charakterystyka:
    - 10.38.5.1. zakres pomiaru: 20 - 205 cm;
    - 10.38.5.2. podziałka: 1 mm;
    - 10.38.5.3. pozycjoner głowy z wbudowaną poziomnicą do prawidłowego ustawienia wzrostomierza;
    - 10.38.5.4. opcjonalnie: torba transportowa;
    - 10.38.5.5. wymiary (SxWxG): 337 x 2130 x 590 mm (+/- 10 mm);
    - 10.38.5.6. waga netto: 2.4 kg (+/- 0,2 kg).
- 10.39. Infantometr w ilości 1 szt. o parametrach nie gorszych niż:
  - 10.39.1. służy do stacjonarnego pomiaru długości niemowląt i małych dzieci;
  - 10.39.2. stabilna konstrukcja i stabilność umożliwia nieskomplikowany i szybki pomiar długości niemowląt i dzieci do drugiego roku życia;
  - 10.39.3. szeroka powierzchnia z podniesionymi i łagodnie zaokrąglonymi bokami pozycjonującymi niemowlę we właściwym położeniu;
  - 10.39.4. ogranicznik stóp, umieszczony w dwóch prowadnicach, płynnie przesuwający się na rolkach po skali z blokadą pozwalającą na późniejsze odczytanie wyniku pomiaru;
  - 10.39.5. dane techniczne:
    - 10.39.5.1. zakres pomiaru w cm: 33 – 100 cm (+/- 3 cm);
    - 10.39.5.2. podziałka: 1 mm;

- 10.39.5.3. wymiary: (SxWxG): 1103x169x402 mm (+/- 5 mm);
  - 10.39.5.4. waga netto: 3,8 kg (+/- 0,3 kg);
  - 10.39.5.5. funkcje: pomiar w pozycji leżącej;
  - 10.39.5.6. CE 0123.
- 10.40. Orchidometr w ilości 2 szt. o parametrach nie gorszych niż:
- 10.40.1. przyrząd służący do pośredniego pomiaru objętości jąder;
  - 10.40.2. owale z tworzywa sztucznego, różnej wielkości;
  - 10.40.3. kodowanie kolorem i nadrukowana wielkość w ml;
  - 10.40.4. owale nanizane na sznurek;
  - 10.40.5. wytrzymały i higieniczny;
  - 10.40.6. kodowanie kolorem:
    - 10.40.6.1. żółty: jądra przed okresem dojrzewania (1 ml do 3 ml);
    - 10.40.6.2. pomarańczowy: jądra w okresie dojrzewania (4 ml do 12 ml);
    - 10.40.6.3. czerwony: jądra osoby dorosłej (15 ml do 25 ml).
- 10.41. Fałdomierz zegarowy typu harpender w ilości 1 szt. o parametrach nie gorszych niż:
- 10.41.1. fałdomierz służy do badania poziomu tkanki tłuszczowej w organizmie;
  - 10.41.2. zakres pomiaru: 0 – 80 mm;
  - 10.41.3. dokładność pomiaru: 0,2 mm;
  - 10.41.4. nacisk sprężyny: 10g/mm<sup>2</sup>;
  - 10.41.5. dokładność: 99%;
  - 10.41.6. długość ramion: 650 mm;
  - 10.41.7. masa fałdomierza: 0,6 kg (+/- 0,1 kg);
  - 10.41.8. masa urządzenia z drewnianym opakowaniem: 1,3 kg (+/- 0,2 kg);
  - 10.41.9. oprogramowanie dla systemu Windows;
  - 10.41.10. Otrzymywane parametry: grubość fałdu skórno-tłuszczowego;
  - 10.41.11. Parametry otrzymywane z oprogramowaniem:
    - 10.41.11.1. Body Fat (BF) - procentowa zawartość tkanki tłuszczowej [%];
    - 10.41.11.2. Fat Body Mass (FBM) - masa tkanki tłuszczowej [kg];
    - 10.41.11.3. maksymalny preferowany poziom tkanki tłuszczowej [%];
    - 10.41.11.4. Lean Body Mass (LBM) - beztłuszczowa masa ciała [%];
    - 10.41.11.5. Body Mass Index (BMI) - wskaźnik masy ciała [kg/m<sup>2</sup>];
    - 10.41.11.6. wskazanie minimalnej i maksymalnej masy ciała [kg];
    - 10.41.11.7. BMR (Basal Metabolic Rate) - podstawowa przemiana materii [kcal];
    - 10.41.11.8. wskazanie BMR (Basal Metabolic Rate) - Podstawowej Przemiany Materii przy minimalnej i maksymalnej masie ciała [kcal];
  - 10.41.12. urządzenie posiada certyfikat CE oraz spełnia wymagania dyrektywy MDD93/42EEC w zakresie urządzeń medycznych.
- 10.42. Antropometr profesjonalny w walizce w ilości 1 szt. o parametrach nie gorszych niż:
- 10.42.1. antropometr służy do pomiaru wymiarów ciała ludzkiego, zwłaszcza w pionie;
  - 10.42.2. skład zestawu:
    - 10.42.2.1. antropometr;
    - 10.42.2.2. blok przesuwny;
    - 10.42.2.3. komplet zaokrąglonych końcówek;
    - 10.42.2.4. walizka;
  - 10.42.3. antropometr:
    - 10.42.3.1. zakres pomiarowy: 0 -2500 (mm);
    - 10.42.3.2. 5 części;
  - 10.42.4. blok przesuwny:



- 10.42.4.1. zakres pomiarowy: 0 – 230 (mm);
- 10.42.4.2. dwuczęściowy blok przesuwny (lewo – prawo);
- 10.42.5. komplet zaokrąglonych końcówek:
  - 10.42.5.1. zakres pomiarowy: 0 – 270 (mm);
  - 10.42.5.2. dwuczęściowy komplet przesuwnych (lewo – prawo), zaokrąglonych końcówek;
- 10.42.6. wymiary ogólne: 690x290x60 (mm) (+/- 50mm);
- 10.42.7. masa: 3240 g (+/- 50g);
- 10.42.8. materiał wykonania: stal nierdzewna.
- 10.43. Goniometr metalowy w ilości 2 szt. o parametrach nie gorszych niż:
  - 10.43.1. służy do uzyskania wartości kątowych ruchomości stawu;
  - 10.43.2. goniometr metalowy 7 cali mierzący zakres ruchomości małych stawów;
  - 10.43.3. głowica 180° posiada skalę pozwalającą na pomiar z dokładnością do 1°;
  - 10.43.4. napięcie między ramionami jest regulowane przy pomocy gałki sterowanej kciukiem;
  - 10.43.5. ramiona o długości 8 cali.
- 10.44. Oftalmoskop z żarówką próżniową w ilości 2 szt. o parametrach nie gorszych niż:
  - 10.44.1. kompletny zestaw zawierający: rękojeść bateryjną, głowicę narzędziową, baterie oraz materiałową torbę do przechowywania;
  - 10.44.2. oftalmoskop 2,5 V z precyzyjną optyką;
  - 10.44.3. równomiernie oświetla dno oka i bardzo duże pole widzenia;
  - 10.44.4. kompaktowe wymiary i lekka konstrukcja sprawiają, że doskonale nadaje się do zastosowania jako oftalmoskop kieszonkowy w gabinetach lekarskich i szpitalach;
  - 10.44.5. kółko soczewek z soczewkami korekcyjnymi od +20 do – 20 dioptrii;
  - 10.44.6. działa na baterie;
  - 10.44.7. 2 baterie AA mignon;
  - 10.44.8. żarówka próżniowa;
  - 10.44.9. natężenie oświetlenia przy odległości 30mm ok.800 Lux;
  - 10.44.10. ilość przesłon – 5;
  - 10.44.11. asferyczna, precyzyjna optyka.
- 10.45. Światłowodowy otoskop z ksenonowym oświetleniem 2,5 V w ilości 2 szt. o parametrach nie gorszych niż:
  - 10.45.1. światłowod z ksenonowym oświetleniem 2,5 V (3200 K);
  - 10.45.2. twarde etui w zestawie(kolor czarny);
  - 10.45.3. równomierne oświetlenie pola pracy;
  - 10.45.4. możliwość przeprowadzenia testu pneumatycznego;
  - 10.45.5. obrotowa lupka z 3-krotnym powiększeniem;
  - 10.45.6. w zestawie wzierniki uszne jednorazowego użytku (5 x 2,5 mm oraz 5 x 4 mm);
  - 10.45.7. otoskop kolor: czarny;
  - 10.45.8. zasilanie: 2 baterie AA;
  - 10.45.9. skład zestawu: otoskop, twarde etui, wzierniki jednorazowe, baterie.
- 10.46. Wziernik uszny jednorazowy w ilości 4 op. o parametrach nie gorszych niż:
  - 10.46.1. wzierniki uszne jednorazowego użytku w kolorze ciemnoszarym lub czarnym;
  - 10.46.2. wymiar 4,0 mm;
  - 10.46.3. wzierniki całkowicie kompatybilne z głowicą otoskopu dostarczonego w zamówieniu.
  - 10.46.4. op. 100 szt.

- 10.47. Zestaw stroików laryngologicznych stalowych w ilości 1 kpl. o parametrach nie gorszych niż:
- 10.47.1. zestaw ośmiu stroików o różnych częstotliwościach (od 32 Hz do 4096 Hz);
  - 10.47.2. stroiki są zamknięte w drewnianym pudełku;
  - 10.47.3. w skład zestawu wchodzi:
    - 10.47.3.1. stroik laryngologiczny 32 Hz stalowy;
    - 10.47.3.2. stroik laryngologiczny 64 Hz stalowy;
    - 10.47.3.3. stroik laryngologiczny 128 Hz stalowy;
    - 10.47.3.4. stroik laryngologiczny 256 Hz stalowy;
    - 10.47.3.5. stroik laryngologiczny 512 Hz stalowy;
    - 10.47.3.6. stroik laryngologiczny 1024 Hz stalowy;
    - 10.47.3.7. stroik laryngologiczny 2048 Hz stalowy;
    - 10.47.3.8. stroik laryngologiczny 4096 Hz stalowy;
    - 10.47.3.9. drewniane pudełko.
  - 10.47.4. 8 szt. w kpl.
- 10.48. Dermatoskop w ilości 1 szt. o parametrach nie gorszych niż:
- 10.48.1. za pomocą dermatoskopu możliwe jest wykonanie zarówno dermatoskopii kontaktowej (immersyjnej), jak i bezkontaktowej;
  - 10.48.2. dermatoskop kieszonkowy;
  - 10.48.3. 21 białych diod LED;
  - 10.48.4. optyka 25 mm;
  - 10.48.5. 10-krotne powiększenie;
  - 10.48.6. kompatybilny z różnymi smartfonami i tabletami;
  - 10.48.7. światło spolaryzowane;
  - 10.48.8. wysuwana płytką ze skalą 10 mm;
  - 10.48.9. wbudowany akumulator litowo-jonowy;
  - 10.48.10. ok. 2 godzin ciągłej pracy przy całkowitym naładowaniu akumulatora;
  - 10.48.11. kompaktowa, ergonomiczna konstrukcja;
  - 10.48.12. automatyczne wyłączanie oszczędza energię;
  - 10.48.13. do dermatoskopii kontaktowej za pomocą olejku immersyjnego lub do dermatoskopii bezdotykowej;
  - 10.48.14. z czteropoziomowym wskaźnikiem poziomu naładowania;
  - 10.48.15. można stosować z jednorazowymi osłonkami w celu zapobiegania zakażeniom krzyżowym i przeniesieniu infekcji;
  - 10.48.16. Zestaw zawiera:
    - 10.48.16.1. dermatoskop;
    - 10.48.16.2. pokrowiec silikonowy;
    - 10.48.16.3. ściereczka z mikrofibry do optyki;
    - 10.48.16.4. kabel USB do ładowania;
    - 10.48.16.5. minimum 4 szt. jednorazowych nakładek higienicznych.
- 10.49. Nakładki ochronne do dermatoskopu w ilości 4 op. o parametrach nie gorszych niż:
- 10.49.1. nakładki ochronne na dermatoskopu;
  - 10.49.2. tylko do jednorazowego użytku;
  - 10.49.3. kompatybilne z dostarczonym w zamówieniu dermatoskopem;
  - 10.49.4. zapobiegają przeniesieniu infekcji przez dermatoskop.
  - 10.49.5. op. 25 szt.
- 10.50. Dynamometr (siłomierz) dłoniowy w ilości 1 szt. o parametrach nie gorszych niż:
- 10.50.1. pomiar siły ścisku dłoni dla dzieci, sportowców oraz podczas rehabilitacji;

- 10.50.2. precyzyjny układ pomiarowy;
  - 10.50.3. krótki czas pomiaru;
  - 10.50.4. funkcja zatraskiwania max pomiaru;
  - 10.50.5. solidna konstrukcja;
  - 10.50.6. wyświetlacz LCD;
  - 10.50.7. pomiar siły ściskania;
  - 10.50.8. wymienne sprężyny: 10kg, 20kg, 40kg, 80kg - zmienny zakres pomiarowy;
  - 10.50.9. zasilanie bateryjne (CR2450);
  - 10.50.10. czas pracy do 53 h; (+/- 0,5 godz.)
  - 10.50.11. masa własna 300 g; (+/- 15g)
  - 10.50.12. opcjonalnie certyfikat kalibracji ISO;
  - 10.50.13. działka elementarna 100g;
  - 10.50.14. interfejs
  - 10.50.15. jednostki miary – kg;
  - 10.50.16. max zakres pomiarowy – 80 kg;
  - 10.50.17. pomiar siły nacisku;
  - 10.50.18. wymiary: 55 x 88 x 212 mm; (+/- 5mm)
  - 10.50.19. zasilanie bateryjne;
  - 10.50.20. w zestawie: dynamometr i baterie.
- 10.51. Materac zmiennociśnieniowy przeciwoślężynowy rurowy w ilości 1 szt. o parametrach nie gorszych niż:
- 10.51.1. skuteczny przy profilaktyce i leczeniu odleżyn do II stopnia włącznie;
  - 10.51.2. przeznaczony do użytkowania w domu i różnych placówkach medycznych;
  - 10.51.3. w skład zestawu wchodzi materac z pompą;
  - 10.51.4. pompa wymiary (+/- 20 mm): 300 x 190 x 120 mm (L x B x H);
  - 10.51.5. waga: ca. 3 kg, kompresor 1 membranowy w obudowie metalowej z trwałą membraną wykonaną z PU z uchwytami do powieszenia na panelu łóżka oraz postawieniu na podłodze;
  - 10.51.6. zmienny cykl pracy (10 min);
  - 10.51.7. tryb statycznych pracy dla pacjentów wrażliwych na ból;
  - 10.51.8. alarm niskiego ciśnienia (wizualny i akustyczny);
  - 10.51.9. regulacja ciśnienia-płynna z podziałką kg;
  - 10.51.10. materac: wymiary ~ 200 x 80/90 x 14 cm; (+/- 2 cm)
  - 10.51.11. waga maksymalna: 4 kg;
  - 10.51.12. 18 komór dynamicznych, 3 statyczne komory głowy, komory z mikroperforacją;
  - 10.51.13. przewód powietrza PVC z wbudowanymi wew. zabezpieczeniami przed zgięciem (z zaworem bezpieczeństwa podczas transportu);
  - 10.51.14. zawór reanimacyjny CPR;
  - 10.51.15. funkcja transportowa;
  - 10.51.16. max. waga pacjenta:  $\geq 130$  kg;
  - 10.51.17. materiały:
    - 10.51.17.1. komory: Nylon/ TPU gwarantuje olbrzymią trwałość, możliwość wymiany poszczególnych komór materaca
    - 10.51.17.2. pokrowiec: Nylon z PU oddychający zapinany na zatrzaski, wodoszczelny i paro przepuszczalny.
- 10.52. Torba medyczna pierwszej pomocy, zmywalna i wodoodporna w ilości 1 szt. o parametrach nie gorszych niż:
- 10.52.1. materiał: polyester – zmywalny, wodoodporny;

- 10.52.2. 3 ruchome ścianki pozwalają dopasowanie wnętrza torby do własnych potrzeby;
  - 10.52.3. elastyczne gumki pozwalające na zamocowanie materiałów medycznych np. bandaży;
  - 10.52.4. 4 płaskie kieszenie po bokach;
  - 10.52.5. 6 kieszonek z siatki wewnątrz jednej z bocznych kieszeni;
  - 10.52.6. dno torby zabezpieczone gumowymi stopkami;
  - 10.52.7. torba bez wyposażenia medycznego;
  - 10.52.8. pojemność: 18,5 l (+/- 0,2 l);
  - 10.52.9. wymiary 37× 20 × 25 cm (dł. x szer. x wys.) (+/- 2 cm);
  - 10.52.10. waga: 0,77 kg (+/- 0,1 kg);
  - 10.52.11. możliwość noszenia: uchwyt, pasek na ramię;
  - 10.52.12. dopuszczalne obciążenie: ≥3 kg;
  - 10.52.13. kolor przeważający: granatowy.
- 10.53. Staza medyczna automatyczna w ilości 5 sztuk o parametrach nie gorszych niż:
- 10.53.1. wykonana z elastycznej taśmy;
  - 10.53.2. łatwość w myciu i dezynfekcji;
  - 10.53.3. automatyczna zaciskająca się klamra, pozwalająca na stopniowe uwalnianie ucisku przez naciśnięcie;
  - 10.53.4. idealna do pobrań krwi, założenie wkłuc dożylnych, dotętnicznych;
  - 10.53.5. możliwość rozpięcia jednym palcem;
  - 10.53.6. długość: 400 +/- 10 mm, szerokość 25 +/- 1 mm;
  - 10.53.7. kolor: niebieski.
- 10.54. Młotek neurologiczny w ilości 3 szt. o parametrach nie gorszych niż:
- 10.54.1. rękojeść ze stali nierdzewnej;
  - 10.54.2. waga 230 g (+/- 10 g);
  - 10.54.3. długość 25 cm (+/- 1 cm).
- 10.55. Latarka laryngologiczna w ilości 3 szt. o parametrach nie gorszych niż:
- 10.55.1. Materiał: metal;
  - 10.55.2. barwa światła: neutralne barwowo;
  - 10.55.3. zasilanie: 2 baterie AAA;
  - 10.55.4. zestaw:
    - 10.55.4.1. latarka laryngologiczna;
    - 10.55.4.2. komplet baterii;
  - 10.55.5. włączanie przyciskiem na klipsie;
  - 10.55.6. kontaktowy wyłącznik (włączanie za pomocą dociśnięcia metalowej skuwki do powierzchni bocznej latarki) co ułatwia badanie pacjenta.
- 10.56. Nebulizator z ustnikiem i drenem 2,1 m w ilości 25 szt. o parametrach nie gorszych niż:
- 10.56.1. wykonany z przezroczystego, nietoksycznego PCV
  - 10.56.2. nie zawiera lateksu;
  - 10.56.3. dren odporny na zgięcia o przekroju gwiazdkowym;
  - 10.56.4. nebulizator o pojemności 15ml (ze skalą na 2, 4, 6, 9, 12,15ml);
  - 10.56.5. w zestawie nebulizator, den, ustnik;
  - 10.56.6. sterylny, sterylizowany tlenkiem etylenu;
  - 10.56.7. pakowany w indywidualne opakowanie foliowe.
- 10.57. Stacja dokująca do dwóch pomp 1 szt. o parametrach nie gorszych niż:
- 10.57.1. Możliwość zamontowaniu na wózku jezdny lub kolumnie;
  - 10.57.2. Złącza zasilania bezpośredniego w stacji;
  - 10.57.3. 2 porty na pompy wolumetryczne;

- 10.57.4. 2 porty na pompy strzykawkowe;
- 10.57.5. Uchwyt na butelki.
- 10.58. Statyw pomp 1 szt. o parametrach nie gorszych niż:
  - 10.58.1. Szerokość podstawy 600 mm;
  - 10.58.2. Dopuszczalne obciążenie 17 kg;
  - 10.58.3. Listwa przyłączeniowa zawierająca 5 gniazd sieciowych i centralny wyłącznik;
  - 10.58.4. 2 porty na pompy strzykawkowe;
  - 10.58.5. Uchwyt na butelki.
- 10.59. Ssaki z zestawem cewników jednorazowych do odsysania górnych dróg oddechowych 1 szt. o parametrach nie gorszych niż:
  - 10.59.1. Szerokość podstawy 600 mm;
  - 10.59.2. maksymalny przepływ 60 L / min.;
  - 10.59.3. maksymalne podciśnienie -95 kPa;
  - 10.59.4. wymiary 470x740x430 mm; (+/- 5mm);
  - 10.59.5. waga maksymalna 20 kg;
  - 10.59.6. napięcie zasilania 230 V / 50 Hz;
  - 10.59.7. dwie butle 2L z poliwęglanu (sterylizacja w 120°C);
  - 10.59.8. wskaźnik i regulator podciśnienia;
  - 10.59.9. wózek jezdny na kółkach;
  - 10.59.10. dreny silikonowe, filtr bakteryjny, łącznik drenów;
  - 10.59.11. Zestaw cewników;
- 10.60. Respirator transportowy z możliwością wentylacji 45-60 % i 100% tlenu, z zastawką PEEP i możliwością monitorowania ciśnienia w drogach oddechowych w ilości 1 szt. o parametrach nie gorszych niż:
  - 10.60.1. Szerokość podstawy 600 mm;
  - 10.60.2. Częstość oddechowa: płynna regulacja w zakresie 8 – 40 odd/min.;
  - 10.60.3. Objętość oddechowa: płynna regulacja w zakresie 70 – 1500 ml;
  - 10.60.4. Zastawka PEEP zintegrowana: zakres regulacji 0 – 20 cmH2O (model P310);
  - 10.60.5. Przepływ w trybie CPAP: regulowany w zakresie 0 – 12,5 l/min (model P310);
  - 10.60.6. Stężenie tlenu w mieszaninie oddechowej: 50 / 100%;
  - 10.60.7. Zastawka bezpieczeństwa: regulowana w zakresie 20 – 60 cmH2O;
  - 10.60.8. Temperatura pracy: -10 do + 50 °C;
  - 10.60.9. Wymiary: 93 x 235 x 165 mm ( +/- 5 mm);
  - 10.60.10. Waga maksymalna: 2,4 kg
- 10.61. Zestaw do monitorowania czynności serca, defibrylacji i kardiowersji  
Defibrylator przenośny 1 szt. o parametrach nie gorszych niż:
  - 10.61.1. Parametry ogólne:
    - 10.61.1.1. Urządzenie przenośne - waga max 10 kg (z elektrodami do defibrylacji dla dzieci i dorosłych, kompletem akumulatorów, kablami EKG), wbudowany uchwyt (rączka) do przenoszenia;
    - 10.61.1.2. Aparat odporny na kurz i zalanie wodą przy zasilaniu bateryjnym oraz sieciowym 230VAC - klasa minimum IP55 wg IEC529);
    - 10.61.1.3. Automatyczny test gotowości nie wymagający włączania defibrylatora – na panelu czołowym wskaźnik / kontrolka informująca o stanie aparatu (sprawny / niesprawny) oraz automatyczny wydruk wyników autotestu;

- 10.61.1.4. Zasilanie sieciowe 230V 50 Hz – zasilacz odłączany od defibrylatora bez użycia narzędzi. Zasilacz umożliwia pracę urządzenia bez obecności akumulatora w urządzeniu;
- 10.61.1.5. Zasilanie akumulatorowe, akumulator litowo-jonowy lub równoważny, bez efektu pamięci, zapewniające:
  - 10.61.1.5.1. min. 6 godz. ciągłego monitorowania EKG, lub
  - 10.61.1.5.2. min. 300 defibrylacji z maksymalną energią;
- 10.61.1.6. Wskaźnik pozostałego czasu pracy widoczny na akumulatorze i w czasie pracy urządzenia na ekranie;
- 10.61.2. Defibrylacja:
  - 10.61.2.1. Defibrylacja manualna, dwufazowy impuls defibrylacyjny w technologii oszczędzającej mięsień sercowy (niskoenergetyczny), regulacja energii w zakresie min. 1 – 200J, z automatycznym pomiarem i kompensacją oporności pacjenta w każdym dostępnym w urządzeniu sposobie i akcesorium do defibrylacji;
  - 10.61.2.2. Tryb manualnej defibrylacji nadzorowanej – funkcja ręcznego uruchomienia analizy EKG w celu określenia zaleceń do defibrylacji, automatyczne ładowanie do ustawionej energii po wykryciu rytmu defibrylacyjnego, z możliwością użycia dla osób poniżej 8 roku życia;
  - 10.61.2.3. Automatyczna zmiana protokołu defibrylacji na pediatryczny (zmniejszenie poziomów energii) po podłączeniu elektrod pediatrycznych - zapewniająca ograniczenie poziomu energii defibrylacji dla sekwencji 3 kolejnych wyładowań (zgodnie z zaprogramowanymi ustawieniami energii dla pacjentów pediatrycznych);
  - 10.61.2.4. Możliwość regulacji energii defibrylacji w trybie pediatrycznym od min. 1 J;
  - 10.61.2.5. Kardiowersja elektryczna – synchronizacja zapisem EKG z łyżek, elektrod, kabla EKG, znacznik synchronizacji widoczny nad załamkiem R elektrokardiogramu;
  - 10.61.2.6. Czas ładowania do energii maksymalnej  $\leq 7$  sekund;
  - 10.61.2.7. 20 dostępnych poziomów energii defibrylacji zewnętrznej;
  - 10.61.2.8. Pełna kompatybilności elektrod do defibrylacji dostarczonych z tym urządzeniem (jedne elektrody pasują do każdego typu urządzeń) z innymi urządzeniami tego samego producenta z zachowaniem dostępności funkcji pomiaru impedancji pacjenta, jakości prowadzonej RKO, automatycznego rozpoznawania typu elektrod i przełączania trybu pracy urządzenia na tryb pacjenta – dziecko;
- 10.61.3. EKG:
  - 10.61.3.1. Monitorowanie EKG z 3, 6 i 12 odprowadzeń;
  - 10.61.3.2. Zakres pomiaru częstości akcji serca min. 20-300 /min.;
  - 10.61.3.3. Wzmocnienie sygnału EKG min. 0,125 - 4,0 cm/mV;
  - 10.61.3.4. Wykrywanie i wyświetlanie impulsów stymulatora implantowanego;
  - 10.61.3.5. Funkcja analizy arytmii u dzieci poniżej 8 roku życia, automatyczne przełączenie na pediatryczny algorytm analizy EKG po podłączeniu elektrod pediatrycznych, zapewniający prawidłowe zalecenie wykonania lub niewykonania defibrylacji;
  - 10.61.3.6. Pomiar respiracji wykonywany za pomocą kabla EKG i wyświetlany na ekranie głównym;
- 10.61.4. Monitorowanie RKO:

- 10.61.4.1. Funkcja monitorowania RKO, z informacją zwrotną w czasie rzeczywistym o prawidłowości uciśnień klatki piersiowej - sygnalizacja akustyczna i optyczna właściwego tempa oraz prawidłowej głębokości uciśnień, zgodnie z Wytycznymi Resuscytacji 2020;
- 10.61.4.2. Podczas resuscytacji z zastosowaniem elektrod do RKO dla pacjentów dorosłych: pomiary i wyświetlanie na ekranie w formie liczbowej rzeczywistej głębokości (cm) i częstości (1/min.) uciśnień oraz graficzny wskaźnik relaksacji klatki piersiowej;
- 10.61.4.3. Podczas resuscytacji z zastosowaniem elektrod do RKO dla pacjentów pediatrycznych: pomiary i wyświetlanie na ekranie w formie liczbowej rzeczywistej głębokości (cm) i częstości (1/min.) uciśnień oraz upływu czasu od ostatniego uciśnięcia;
- 10.61.4.4. Funkcja aktywnego metronomu wspomagająca prowadzenie uciśnień klatki piersiowej zgodnie z Wytycznymi 2020 Resuscytacji Krążeniowo-Oddechowej włączająca podpowiedzi w sytuacji zbyt wolnego, zbyt szybkiego, zbyt płytkiego lub zbyt głębokiego wykonywania uciśnień klatki piersiowej;
- 10.61.4.5. Filtr cyfrowy umożliwiający prezentację na ekranie niezakłóconego przebiegu EKG w trakcie uciskania klatki piersiowej i wstępną ocenę rytmu serca bez przerywania uciśnień;
- 10.61.5. Stymulacja zewnętrzna:
  - 10.61.5.1. Możliwość stymulacji dzieci i dorosłych w trybach asynchronicznym i „na żądanie”;
  - 10.61.5.2. Stałoprądowy, prostokątny impuls stymulacji o szerokości min. 40 ms;
  - 10.61.5.3. Częstość stymulacji regulowana w zakresie min. 30-180 imp/min.;
  - 10.61.5.4. Prąd stymulacji regulowany w zakresie min. 0-140 mA;
- 10.61.6. Wyświetlanie i rejestracja:
  - 10.61.6.1. Ekran kolorowy LCD / TFT o przekątnej min. 6,5”, z rozdzielczością minimum 640 x 480 pikseli, z automatyczną i ręczną możliwością zmiany trybu wyświetlania informacji w trybach (monitorowania EKG, 12 odpr., informacji o jakości RKO, trendów, monitora funkcji życiowych);
  - 10.61.6.2. Prezentacja na ekranie min. 4 kanałów dynamicznych;
  - 10.61.6.3. Wyświetlanie na ekranie oraz wydruk na papierze pełnego zapisu 12 odpr. EKG, interpretacji słownej oraz wyników pomiarów amplitudowo – czasowych;
  - 10.61.6.4. Wbudowany rejestrator termiczny EKG na papier o szerokości min. 80 mm z lub bez naniesionej siatki milimetrowej;
  - 10.61.6.5. Pamięć wewnętrzna min. 300 zdarzeń z fragmentami zapisu EKG;
  - 10.61.6.6. Możliwość transferu danych/ raportów przez:
    - 10.61.6.6.1. port USB;
    - 10.61.6.6.2. Wi-Fi;
    - 10.61.6.6.3. Bluetooth;
- 10.61.7. Pulsoksymetria:
  - 10.61.7.1. Pomiar SpO<sub>2</sub> w technologii odpornej na zakłócenia;
  - 10.61.7.2. Zakres pomiaru SpO<sub>2</sub> min. 1-100%;
  - 10.61.7.3. Wyświetlanie krzywej pletyzmograficznej na ekranie;
  - 10.61.7.4. Czujnik wielorazowego użytku typu „klips na palec”;
- 10.61.8. Zaoferowane urządzenie jest fabrycznie nowe i gotowe do użytku bez żadnych dodatkowych zakupów czy inwestycji.

- 10.61.9. Oferowane urządzenie, oprócz spełnienia odpowiednich parametrów funkcyjnych, gwarantuje bezpieczeństwo pacjentów i personelu medycznego oraz zapewnia wymagany poziom świadczonych usług medycznych.
- 10.61.10. Czas reakcji serwisu max. 72h;
- 10.61.11. Certyfikaty, atesty, deklaracje zgodności należy dostarczyć w dniu dostawy sprzętu
- 10.62. Termometr do pomiaru temperatury głębokiej 1 szt. o parametrach nie gorszych niż:
  - 10.62.1. odczyt możliwy jest zarówno w dużym nasłonecznieniu jak i w ciemnych pomieszczeniach czy jaskiniach;
  - 10.62.2. wyposażeniu 3 sondy - sondę przełykowo-rektalną, sondę do pomiaru temperatury na błonie bębnekowej oraz cewnik Foleya z sondą termiczną (do zbiórki uryny i monitorowania temperatury pacjenta);
  - 10.62.3. zasilany bateriami – 2x AAA, 1,5V;
  - 10.62.4. Niski poziom baterii sygnalizuje migająca dioda;
- 10.63. Urządzenie do kompresji klatki piersiowej 1 szt. o parametrach nie gorszych niż:
  - 10.63.1. Waga urządzenia gotowego do pracy: 12 kg (+/- 500g);
  - 10.63.2. Prowadzenie uciśnień klatki piersiowej przy pomocy taśmy piersiowej lub mechanicznego tłoka z ssawką relaksacyjną lub pasem piersiowym w trybie 30 ucisków/ 2 oddechy ratownicze oraz możliwość pracy w trybie ciągłym;
  - 10.63.3. Głębokość uciśnień: 20% głębokości klatki piersiowej dla urządzenia prowadzącego uciski za pomocą taśmy/pasa piersiowego lub głębokość ucisku w zakresie 5cm do 6 cm dla urządzenia pracującego w technologii mechanicznego tłoka;
  - 10.63.4. Częstość uciśnień: 80 ucisków na minutę;
  - 10.63.5. Dopasowanie do rozmiarów klatki piersiowej pacjenta – automatyczne lub ręczne;
  - 10.63.6. Możliwość pracy urządzenia podczas transportu i przenoszenia – bez przerwy i przy pochyleniu w każdej płaszczyźnie;
  - 10.63.7. Zabezpieczenie w przypadku wykrycia niebezpiecznej pozycji pacjenta (przesunięcia klatki piersiowej względem elementu prowadzącego uciski) w formie sygnału/komunikatu alarmowego;
  - 10.63.8. Możliwość synchronizacji urządzenia z defibrylatorami pracującymi w Zespołach Ratownictwa Medycznego;
  - 10.63.9. Torba transportowa na urządzenie z opcją płachty ratowniczej do transportu pacjenta w trakcie prowadzenia RKO;
  - 10.63.10. W kpl. 3 szt. akcesoriów do ucisku klatki piersiowej;
  - 10.63.11. W kpl. 3 szt. akumulatorów zasilający urządzenie;
  - 10.63.12. Dopuszczenie do obrotu i stosowania zgodnie z ustawą o wyrobach medycznych;
  - 10.63.13. Instrukcja obsługi w języku polskim
- 10.64. Laryngoskopy MAC i Miller 1 sztuka o parametrach nie gorszych niż:
  - 10.64.1. rękojeść z oświetleniem ledowym, diodowym o mocy 2.5 V;
  - 10.64.2. uchwyt antypoślizgowy;
  - 10.64.3. trwała żarówka diodowa z mocnym światłem, chroniona metalową obudową;
  - 10.64.4. do sterylizacji w autoklawach po wyjęciu baterii i diody (do 134° C)
  - 10.64.5. gwarantowana bezawaryjność do 3 000 sterylizacji w okresie 24 miesięcy;



- 10.64.6. zasilanie bateriowe 2 x R14 w przypadku rękojeści dla dorosłych i 2 x AA tzw. „paluszki” w przypadku rękojeści pediatrycznej;
- 10.64.7. automatyczny włącznik i wyłącznik żarówki po założeniu i zdjęciu;
- 10.64.8. 7 łyżek światłowodowych Mac 1, 2, 3, 4 i Mill 00, 0, 1 2.5 V LED;
- 10.64.9. elastyczna stal chirurgiczna japońska;
- 10.64.10. delikatnie ścięte, płaskie krawędzie łyżek;
- 10.64.11. optymalnie dopasowane rozmiary łyżek w zestawie (dla noworodka, dzieci, młodzieży i dorosłych);
- 10.64.12. możliwość odkręcenia torów światłowodowych z łyżek;
- 10.64.13. tor światłowodowy obudowany stalą nierdzewną;
- 10.64.14. łopatki zgodne z zielonym standardem, pasują do wszystkich rękojeści z tej normy;
- 10.64.15. 4 mm średnicy światłowodu;
- 10.65. Panele gazowe 1 szt. o parametrach nie gorszych niż:
  - 10.65.1. naścienny w układzie poziomym wraz z wyposażeniem szynowym
  - 10.65.2. Szyny instrumentalne i osprzętem szynowym,
  - 10.65.3. Wykonany z profili aluminiowych;
- 10.66. Stanowisko do badania i pielęgnacji noworodka 1 szt. o parametrach nie gorszych niż:
  - 10.66.1. blat modułu (wanienka), (umywalka) i (przewijak) z laminatu poliestrowo-szklanego  
przewijak wyposażony w materacyk
  - 10.66.2. każdy moduł wolnostojący, opcja: moduły połączone za pomocą blend.
  - 10.66.3. bateria zlewozmywakowa z przedłużoną wylewką lub wyciąganym prysznicem, bateria z termostatem, ogrzewacz noworodkowy, kosz na odpady, wysuwana półka pod wagę. Podstawa stalowa na czterech kołach w obudowie z tworzywa sztucznego o średnicy 100 mm
- 10.67. Wózek reanimacyjny z wyposażeniem 1 szt. o parametrach nie gorszych niż:
  - 10.67.1. szafka z 4 szufladami (wysokość frontów: 1x234mm, 3x156mm) (+/- 10mm);
  - 10.67.2. 1 x blat boczny wysuwany ze stali kwasoodpornej;
  - 10.67.3. 4 x odcinki szyny instrumentalnej z narożnikami zabezpieczonymi i zintegrowanymi z korpusem;
  - 10.67.4. 1 x wieszak kroplówki;
  - 10.67.5. 1 x kosz na odpady z tworzywa sztucznego z możliwością blokady pokrywy w pozycji pionowej w obudowie drucianej;
  - 10.67.6. 1 x pojemnik na narzędzia 325x175x40 mm (+/- 50mm);
  - 10.67.7. 1 x deska do przeprowadzenia RKO wyprofilowana z odpornego tworzywa sztucznego;
  - 10.67.8. 1 x uchwyt do butli z tlenem;
  - 10.67.9. 1 x półka pod defibrylator wymiar 345x295mm (+/- 50mm) z płynną regulacją wysokości i obrotu;
  - 10.67.10. 1 x pojemnik na zużyte igły;
  - 10.67.11. 1 x uchwyt do prowadzenia;
  - 10.67.12. blat ze stali kwasoodpornej gat. 0H18N9, z pogłębieniem, otoczony z 3 stron bandami o wysokości 50 mm;
  - 10.67.13. szafka ze stali kwasoodpornej gat. 0H18N9;
  - 10.67.14. prowadnice szuflad z samoodciążeniem;

- 10.67.15. podstawa ze stali kwasoodpornej gat. 0H18N9, z odbojami, wyposażona w koła w obudowie z tworzywa sztucznego o średnicy 125 mm (szare), w tym dwa z blokadą;
- 10.67.16. uchwyty do pojemnika na zużyte igły, pojemnika na narzędzia ze stali;
- 10.67.17. wymiary wózka bez wyposażenia opcjonalnego: 650x550x1000 mm (+/- 50mm);
- 10.67.18. wymiary szafki: 600x500x805 mm (+/- 50mm);
- 10.67.19. wymiary powierzchni użytkowej szuflady (przy wysokości frontów 3x156mm): 525x440x140 mm (+/- 50mm);
- 10.67.20. wymiary powierzchni użytkowej szuflady (przy wysokości frontu 1x234mm): 525x440x209 mm (+/- 50mm).
- 10.68. Defibrylator AED 3 BLS z informacją zwrotną nt jakości ucisku 1 szt. o parametrach nie gorszych niż:
  - 10.68.1. Defibrylator półautomatyczny;
  - 10.68.2. Zasilanie bateryjne, bateria nieładowalna, 140 defibrylacji z maksymalną energią;
  - 10.68.3. Warunki środowiskowe pracy urządzenia:
    - 10.68.3.1. odporność na wynikanie pyłów i cieczy - klasa IP55;
    - 10.68.3.2. odporność na upadek z 1 m potwierdzona w instrukcji obsługi;
  - 10.68.4. Waga aparatu 2,5 kg z baterią i elektrodą (+/- 100 g);
  - 10.68.5. Dwufazowy niskoenergetyczny, stałoczasowy impuls defibrylacyjny;
  - 10.68.6. Maksymalna energia defibrylacji 200J;
  - 10.68.7. Eskalacja energii dla 1, 2 i 3 wyładowania (dotyczy protokołu dla dorosłych i dzieci);
  - 10.68.8. Możliwość defibrylacji dorosłych i dzieci poniżej 8 roku życia, osobny protokół energetyczny dla dorosłych i dla dzieci / automatyczna zmiana protokołu energetycznego po naciśnięciu przycisku pediatrycznego;
  - 10.68.9. Jedna elektroda dedykowana dla dzieci i dorosłych;
  - 10.68.10. Kolorowy dotykowy ekran z opcją wyświetlania:
    - 10.68.10.1. krzywej EKG;
    - 10.68.10.2. liczby wykonanych defibrylacji;
    - 10.68.10.3. upływu czasu od momentu uruchomienia defibrylatora;
    - 10.68.10.4. informacji zwrotnej o parametrach ucisku klatki piersiowej w trakcie wykonywanego RKO, w postaci:
      - 10.68.10.4.1. Właściwego tempa i prawidłowej głębokości uciśnień;
      - 10.68.10.4.2. Cyfrowej rzeczywistej wartości częstości uciśnień;
      - 10.68.10.4.3. Cyfrowej rzeczywistej wartości głębokości uciśnień;
      - 10.68.10.4.4. Licznika czasu pozostałego do końca 2 minutowego cyklu RKO;
  - 10.68.11. Funkcja cotygodniowego lub codziennego automatycznego testu.;
  - 10.68.12. Sprawdzanie następujących parametrów:
    - 10.68.12.1. podłączenie elektrod defibrylacyjnych;
    - 10.68.12.2. termin przydatności elektrod;
    - 10.68.12.3. stan naładowania baterii;
    - 10.68.12.4. obwód naładowania i wyładowania defibrylatora;
  - 10.68.13. Stale widoczny wskaźnik sprawności aparatu, nie wymagający włączania urządzenia;
  - 10.68.14. Funkcja metronomu umożliwiająca prowadzenie uciśnień klatki piersiowej w tempie 100-120 uciśnień/min., zgodnie z Wytycznymi 2015 Europejskiej Rady Resuscytacji;

- 10.68.15. Komunikaty tekstowe i głosowe wskazujące kroki kompletnego algorytmu BLS/AED, zgodne z aktualnymi Wytycznymi 2015 Europejskiej Rady Resuscytacji;
- 10.68.16. Pamięć wewnętrzna z możliwością bezprzewodowej transmisji danych na serwer lub transfer danych za pomocą portu USB na komputer;
- 10.68.17. Możliwość odczytu i analizy danych z akcji ratunkowej, przesłanych z pamięci defibrylatora w dedykowanym do tego celu oprogramowaniu komputerowym;
- 10.68.18. Certyfikat CE, deklaracja zgodności CE należy dostarczyć w dniu dostawy sprzętu;
- 10.68.19. Autoryzowany serwis gwarancyjny i pogwarancyjny na terenie Polski.
- 10.69. Papier do defibrylatora 6 op. o parametrach nie gorszych niż:
  - 10.69.1. Termiczny papier rejestracyjny WEKG34, kompatybilny z opisanym w punkcie 10.61 defibrylatorem.
  - 10.69.2. Szerokość papieru 80 mm, z nadrukowaną siatką.
- 10.70. Elektrody do EKG dla dorosłych w ilości 5 op. o parametrach nie gorszych niż:
  - 10.70.1. Rozmiar: 43 x 45 mm ( +/- 5mm)
  - 10.70.2. Elektroda do badań EKG to elektroda jednorazowego użytku, niesterylna,
  - 10.70.3. Przeznaczona do monitoringu.
  - 10.70.4. wykonana z pianki polietylenowej,
  - 10.70.5. pokryta hypoalergicznym klejem,
  - 10.70.6. sensor Ag/AgCl.
  - 10.70.7. op. 50 szt.