

Znak postępowania: SP.SAN.ZA.253.23.2023

## Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

## „Dostawa sprzętu medycznego w ramach projektu

## „Przebudowa i rozbudowa kompleksu sanatoryjnego Samodzielnego Publicznego Sanatorium Rehabilitacyjnego im. Janusza Korczaka w Krasnobrodzie”

LP.	Nazwa	J.M.	Ilość	Opis
1.	Koncentrator tlenu	szt.	2	Regulacja przepływu tlenu za pomocą pokrętła. Wbudowany wskaźnik poziomu stężenia tlenu. Wizualne i dźwiękowe alarmy wskazujące niski poziom stężenia tlenu, brak zasilania, spadek ciśnienia i konieczność naprawy serwisowej. Nawilżacz, który można zdjąć lub założyć w zależności od potrzeb. Łatwy podgląd godzin pracy koncentratora. Wysokie stężenie tlenu (93% ± 3%) Możliwość regulacji przepływu tlenu w zakresie od 0,5 do 5 l/min Wylot tlenu zawierający adapter ochrony przeciwpożarowej. Wymiary: 62,2 x 34,2 x 30,4 cm (+/- 5%) Ciężar: 16,3 kg (+/- 5%) Przepływ tlenu: 0,5 - 5 l/min Poziom głośności: max. 40 dB Wymagania elektryczne: 230 V, 50 Hz Pobór mocy: 290 W przy przepływie tlenu 2 l/min / 312 W przy przepływie tlenu 5 l/min Klasa ochronności: Klasa II, Typ B Urządzenie medyczne.
2.	Waga lekarska	Szt.	1	Platforma wagowa pokryta matą przeciwpoślizgową ułatwia wejście pacjentowi na wagę oraz na zachowanie stabilności podczas ważenia. Kolumnowa waga lekarska elektroniczna z funkcją Body Mass Index [BMI] i wzrostomierzem teleskopowym . Automatyczne wyłączenie. Wymiary: 29,4 x 83,1 x 41,7 cm (+/- 5%) Nośność wagi: do 200 kg.
3.	Defibrylator	Szt.	2	Impuls dwufazowy, opadający wykładniczo. Tryb pracy: zautomatyzowany.

				<p>Energia defibrylacji dla dorosłych 150 J przy obciążeniu 50Ω i natężeniu prądu 30A.  Możliwość defibrylacji dzieci (poniżej 25 kg) z energią 50 J przy obciążeniu 50Ω i natężeniu prądu 19A po zastosowaniu klucza pediatrycznego lub równoważnej przejściówki.  Zaprogramowany według aktualnych wytycznych (protokół defibrylacji i resuscytacji).  Szybka defibrylacja – możliwość wykonania defibrylacji po zakończeniu ostatnich uciśnień klatki piersiowej podczas resuscytacji zwykle w ciągu 8s.  Odstępy między impulsami defibrylacyjnymi w serii mniej niż 20 s .  Analizę zapisu EKG nawet w obecności większości artefaktów generowanych przez stymulatory serca oraz zakłóceń elektrycznych.  Bardzo prosta, intuicyjna obsługa.  Proste i wyraźne komunikaty głosowe w j. polskim prowadzące użytkownika krok po kroku.  Widoczne na płycie czołowej trzy przyciski: wł./wył. - podświetlony na zielono, defibrylacji – podświetlony na pomarańczowo oraz informacyjny – podświetlony na niebiesko.  Wbudowany system autokontroli sprawności urządzenia.  Na panelu przednim migająca kontrolka wskazująca gotowość aparatu do użycia.  Zasilanie: bateria z możliwością wykonania min. 200 wyładowań o sile 150J lub 4-godzinnej pracy.  Bateria - typ 9V, 4,2 Ah litowo-manganowa o wydłużonej żywotności do 5 lat.  Elektrody o powierzchni aktywnej 80 cm<sup>2</sup>, z kablem o długość 120-123 cm umieszczone w wygodnym pudełku.  Torba transportowa z paskiem na ramię i uchwytem do ręki.  W torbie transportowej miejsce na zapasową baterię, zapasowe elektrody oraz klucz pediatryczny lub równoważną przejściówkę.  W komplecie zestaw do przygotowania pacjenta do resuscytacji: maseczka do sztucznego oddychania, nożyczki, gaza, maszynka do golenia, rękawiczki.  Automatyczne zapisywanie w pamięci wewnętrznej urządzenia danych o ostatnim epizodzie: max 15 min zapis EKG, status urządzenia – cały epizod, decyzje kliniczne na bazie analizy rytmu serca oraz przebieg czasowy w trakcie całego incydentu.  Możliwość przesłania do komputera zapisanych danych przy użyciu protokołu IrDA.  Możliwość podłączenia do defibrylatora elektrod szkoleniowych powodujących przełączenie się urządzenia w tryb szkoleniowy uniemożliwiający wykonanie defibrylacji.  Tryb szkoleniowy zawiera osiem realistycznych scenariuszy ćwiczeniowych w celu przeprowadzenia szkolenia personelu.  Waga: defibrylator z baterią i elektrodami 1,6 kg +/- 0,5 kg  Wielkość: 6 x 18 x 22 cm (+/- 2 cm).  Praca w temperaturze min. Od 0° do 50° C</p>
4.	Aparat do EKG	Szt.	1	<p>Aparat 3,6,12 kanałowy.  Klawiatura alfanumeryczna wirtualnie wyświetlana.  Ciągły pomiar HR.</p>

			<p>Wyświetlacz HD minimum 10", pojemnościowy panel dotykowy.  Detekcja stymulatora serca.  Zasilanie sieciowe, akumulator bezobsługowy wraz z ładowarką wbudowany wewnątrz aparatu.  Typ papieru: rolka, składka i A4 drukarka laserowa - za pomocą WiFi/LAN.  Szerokość papieru min. 210 mm.  Pamięć min. 100 000 badań.  Prędkość zapisu EKG (mm/s) 5;10;25;50;100  Czułość (mm/mV) 2,5; 5; 10; 20;  Filtr sieciowy (Hz) 50-60  Filtr mięśniowy (Hz) 20; 25; 30; 35; 40  Filtr izolinii(Hz) 0,05 – 1,5 Hz  Interfejs komunikacyjny: wbudowane min. 3 porty USB.  Długość zapisu EKG min. od 6 s do 40 minut.  Profil manualny.  Profil automatyczny.  Poziomy częstotliwości próbkowania:  500/1000/2 000/4 000/8 000/16 000 Hz  Możliwość podłączenia do aparatu drukarki laserowej  Drukowane odprowadzenia min. 1x12, 2x6+1, 2x6, 4x3+1, 4x3  Przetwornik analogowo-cyfrowy min. 24 Bit  Export/Import min. PDF, HL7, Cloud,  Interfejs WI-FI/LAN, Bluetooth, HDMI FULL HD, USBx3, karta SD  Wbudowany moduł do zdalnej diagnostyki aparatu i wsparcia technicznego.  Możliwość zamawiania materiałów eksploatacyjnych bezpośrednio z aparatu EKG.  Szyfrowanie komunikacji oraz danych przechowywanych na aparacie.  Waga max. 3,7 kg ( z baterią ).  Wymiary min. 340 x 290 x 165 mm  Wyposażenie :  1 kpl. kabli, 1 kpl. elektrod dla dorosłych piersiowych przyssawkowych 6 szt, 1 kpl. elektrod kończynowych klipsowych 4 szt., dedykowany wózek pod aparat</p>	
5.	Spirometr	Kpl.	1	<p>Prosty w obsłudze spirometr diagnostyczny.  Menu w języku polskim.  Spirometr wykonujący badania FVC, VC, MVV  Wyposażony w kolorowy ekran dotykowy LCD min. 7", rozdzielczość 800x480  Wyświetlanie automatycznej graficznej interpretacji badania.  Wyświetlanie testu poprawności badania.  Wyświetlanie pełnego raportu spirometrycznego wraz z górną częścią krzywej F/V.</p>

				<p>Możliwość wyświetlenia min. 8 wydmuchów ( wykresów) równocześnie na ekranie.  Interfejs USB, Bluetooth, wbudowana drukarka na papier termiczny min. 110 mm.  Sygnalizacja dźwiękowa wymaganej długości wdechów i wydechów.  Funkcja pediatria - graficzne ( obrazkowe ) wspomaganie oraz sygnalizowanie poprawności wydechu/wdechu.  Możliwość przeprowadzenia badania bronchodilatacyjnego PRE-POST z porównaniem wyników.  Pamięć pozwalająca zapisać min 9 000 badań.  Spirometr mierzący min. 46 parametrów wdechowych i wydechowych.  Możliwość pracy z cyfrowymi turbinami dwukierunkowymi (przeptywomierzami) wielokrotnego użytku.  Zakres przepływu min. 16l/s  Zakres objętość min. 10l  Dokładność objętości max +/- 3% lub 50 mL  Dokładność przepływu max +/- 5% lub 200 mL/s  Opór dynamiczny max 0,5 cm H2O/L/s  Wymiary max. 220 x 210 x 55 mm;  Waga max. 1,5 kg.  Wbudowany moduł pomiaru saturacji wraz czujnikiem typu klips dla dorosłych.  Zestaw zawierający:  - pokrowiec/walizka na urządzenie  - klips na nos  - turbinę jednokrotnego użytku z ustnikiem 300 szt,  - płyta CD z dedykowanym oprogramowaniem spirometrycznym na komputer  - kabel USB do podłączenia do komputera</p>
6.	Ciśnieniomierz	Szt.	7	<p>Ciśnieniomierz ramieniowy.  Mankiet IntelliWrap 22–42 cm.  Pamięć: 2 użytkowników x 60 odczytów.  Wskaźnik założenia mankieta.  Intuicyjny, kolorowy wskaźnik wysokiego ciśnienia krwi.  Funkcja wykrywania nieregularnego bicia serca.  Funkcja wykrywania ruchu ciała.  Badanie kliniczne, Badanie cukrzycy, Badanie ciężowe  Etui w zestawie  Zastosowanie komercyjne/profesjonalne.</p>
7.	Ssak elektryczny	Kpl.	1	<p>Pompa próżniowa bezolejowa, tłokowa.  Obudowa z tworzywa sztucznego wzmocniana włóknem szklanym.  Poziom podciśnienia maksymalny min. 82 kPa -0,082 MPa  Ustawianie poziomu podciśnienia za pomocą zaworu iglicowego.  Zawór bezpieczeństwa chroniący przed nadmiernym ssaniem w pokrywie butli .</p>

				<p>Możliwość obsługi za pomocą sterownika nożnego – opcja.  Filtr antybakteryjny  Zbiorniki z poliwęglanu o pojemności 2 litry – 2 sztuki przystosowane do wkładów jednorazowych. Pokrywy zbiorników metalowe.  Przewód silikonowy pacjenta 1,5 metra.  Zasilanie 230 V 50/60 Hz  Wydajność maksymalna min. 32 l / min powietrza.  Wyposażony w wózek jezdny z koszem na 4 kołach, minimum 2 koła z hamulcami.  Możliwość zdjęcia z wózka i użycia jako ssak przenośny.  Maksymalna waga ssaka po zdjęciu z wózka do 5 kg.  Możliwość rozbudowy ssaka o system zabezpieczający przed przelaniem działający w oparciu o bezdotykowy czujnik objętościowy – automatyczne wyłączenie pompy ssaka po napełnieniu zbiornika na wydzielinę.  Możliwość rozbudowy ssaka o zbiorniki 4 litrowe – opcja.  Głośność do 45dB.</p>
8.	Lampa bakteriobójcza przejezdna	Szt.	6	<p>Lampa wirusobójcza i bakteriobójcza przepływowa przejezdna.  Kwasoodporna obudowa.  Energooszczędne - pobór mocy: 115 VA.  Element emitujący promieniowanie UV-C: 2x55 W  Trwałość promiennika: min. 8000 h.  Wydajność wentylatora: min. 199 m3/h  Dezynfekowana kubatura: 45-90 m3/h  Zasięg działania lampy: 18-36 m<sup>2</sup>  Klasa zabezpieczenia ppor.: I  Typ obudowy: IP 20  Wymiary kopuły: 1125 x 215 x 130 mm (+/- 5%)  Wymiary: 1190 x 215 x 145 mm (+/- 5%)  Masa: max. 9 kg  Napięcie zasilania: 230 V 50 Hz</p>
9.	Drobny sprzęt medyczny	kpl	1	<p>Otoskop światłowodowy – 1 sztuka:  - solidna metalowa obudowa i soczewka odporna na zarysowanie  - oświetlenie światłowodowe ze źródłem światła w technologii LED  - układ oświetlenia LED gwarantujący płynną regulację jasności od 3 % do 100 %  - powiększenie 3x  - zamontowane na stałe, odchylane okienko wizerne  - możliwość podłączenia gruszki insuflacyjnej</p> <p>-----</p> <p>Stetoskop Internistyczny – 4 sztuki</p>

			<p>Dwustronna głowica osłuchowa z dwoma różnymi zakresami przenoszonych częstotliwości, do wyboru: wysokiej jakości membrana z jednej strony oraz lejek osłuchowy na drugiej stronie. Wysokiej jakości membrana o średnicy 44 mm dla doskonałej akustyki i przewodzenia dźwięków. Średnica lejka 30mm.</p> <p>-----</p> <p>TERMOMETR BEZDOTYKOWY UNIWERSALNY - 4 sztuki : Zakres mierzenia temperatury z czoła - 35-42,9°C. Zakres mierzenia temperatury pozostałych przedmiotów - 0-118°C. (pomiar temperatury wody, płynów, powietrza). Temperatura otoczenia, w której termometr działa poprawnie - 10-40°C. Skala pomiaru - 0,1°C Dokładność (w oparciu o standard ASTM E 1965-98) Zakres temperatury - od 36,0 do 39°C (+/- 0,2°C) Zakres temperatury - od 34,0 do 35,9°C (+/- 0,3°C) Zakres temperatury - od 39,1 do 42,5°C (+/- 0,3°C) Ilość przycisków – 4 Wyświetlacz LCD Odległość od badanego: 5 - 8 cm Sygnał dźwiękowy sygnalizujący podniesioną temperaturę.</p> <p>-----</p> <p>Negatoskop jednoklatkowy – 2 sztuki Światło emitowane przez urządzenie jest łagodne. Wytwarzane światło nie męczy oczu użytkownika. Podświetlenie oddaje wszelkie kontrasty ułatwiające proces diagnostyczny. Posiada płynną luminację o szerokim zakresie od 100 do 50% bez efektu drżenia światła. Posiada uchwyt rolkowy gwarantujący trwałość oraz funkcjonalność urządzenia. Napięcie zasilania: 230 V 50 Hz. Pobór mocy: 145 VA. Luminancja ekranu: 4200 cd / m<sup>2</sup> ±25% . Regulacja luminancji: TAK. Wymiary ekranu: 36 x 43 cm (+/- 5%) Ilość klatek: 1 . wymiary: 380 x 510 x 115 mm (+/- 5%) masa: 7 kg (+/- 5%)</p>	
10.	Lampa sollux	Szt.	2	<p>Światło podczerwone IR-A. Regulacja jasności świecenia. Wyświetlacz czas/jasność. Programowanie sekwencji czas/jasność.</p>

				<p>Zegar zabiegowy.  filtry: niebieski i czerwony  Stabilna konstrukcja mechaniczna.  Mikroprocesorowe sterowanie pracą lampy.  Posiada:  Statyw z podstawą wyposażoną w kółka.  Okulary ochronne dla pacjenta 1 szt.  Okulary ochronne dla terapeuty 1 szt.  Siatka zabezpieczająca przed skutkami pęknięcia promiennika i filtra.  Moc żarówki: minimum 375W .  Regulacja jasności w zakresie min. 10-100%, krok 10%  Zegar zabiegowy w zakresie min. 1-30 min.  Zasilanie: 230V, 50Hz, 450W</p>
11.	Inhalator ultradźwiękowy	Szt.	2	<p>Inhalator do pracy ciągłej.  Zabezpieczenie przed pracą na „sucho” – obwód wyłączający wytwarzanie aerozolu.  Sterowanie funkcjami inhalatora z pomocą ekranu dotykowego.  Pobór mocy max. 60VA.  Poziom głośności mniejszy niż 35dB.  Częstotliwość przetwornika 1,7MHz.  Zakres nebulizacji regulowany w zakresie minimum 0-3 ml/min  Zakres średnicy cząstek minimum 0,5-5,0µm  Przepływ powietrza regulowany do max. 20 l/min.  Pojemność zbiornika na wodę 300 ml (+/- 10%)  Pojemność maksymalna zbiornika na lek min. 150 ml  Zegar czasu rzeczywistego.  Wymiary 260x250x200 mm (+/- 10%)  Waga do 2 kg.  Wyposażenie: wąż pacjenta, maska dla dorosłych x 1 szt., maska dla dzieci x 1 szt., filtr antybakteryjny x 1 szt., ustnik, 3 wkładki do dozowania małych ilości, kabel zasilający.</p>

Przedmiotem zamówienia jest również przeprowadzenie **szkolenia** na miejscu w siedzibie Zamawiającego w zakresie obsługi sprzętu medycznego określonego w pozycjach – 1, 3, 4, 5, 7, 11 niniejszego zestawienia tabelarycznego (20 osób uczestniczących w szkoleniu)

Przedmiotem zamówienia jest również wykonanie **dwóch bezpłatnych przeglądów okresowych** – po roku użytkowania (licząc od dnia podpisania protokołu odbioru) i na zakończenie okresu gwarancji – dla urządzeń określonych w pozycjach – 1,3,4,5,7, 8, 10, 11 niniejszego zestawienia tabelarycznego.