










Aparatura medyczna

L.p.	Pomieszczenie	Nazwa sprzętu	Opis	Zdjęcie poglądowe	j.m.	ilość
1	Wyposażenie pokoi łóżkowych	pompy infuzyjne strzykawkowe	Pompa infuzyjna dla następujących typów strzykawk: 5, 10, 20, 30/35, 50/60 ml, wielu producentów, automatyczne rozpoznawanie objętości. Infuzja w różnych jednostkach: ng, µg, mg, µU, mU, U, kU, µmol, mmol, mol, / kg / min / godz / 24godz. Szybkość infuzji: 0.1 - 2000 ml/h dla strzykawki 50 ml 0.1 - 400 ml/h dla strzykawki 5 ml, skok co 0.1 ml/h Objętość infuzji: 0.1 - 9999 ml, skok max co 0.1 ml. Czas infuzji: 1 min - 200 godzin. Bolus (maksymalna prędkość dozowania dawki uderzeniowej): do 2000 ml/h dla strzykawk 50 ml, do 400 ml/h dla strzykawk 5 ml. Rozdzielczość: 0.01 ml/h do 99.99 ml/h, 0.1 ml/h od 100 ml/h do 999.9 ml/h i 1 ml/h powyżej 1000 ml/h Programowana objętość (dawka), czas lub szybkość podaży. Bolus automatyczny i manualny. Ciśnienie okluzji: min: 11 poziomów 50 mmHg – 1000 mmHg, automatyczna redukcja bolusa okluzyjnego. Graficzna prezentacja ciśnienia dozowania oraz ustawionego progu (piktogramy). Funkcja KVO: 0-5 ml/h Alarmy wizualne i akustyczne. Klawiatura do dezynfekcji. Podświetlany duży i czytelny wyświetlacz graficzny. Wygodny uchwyt do przenoszenia, oraz uchwyt do montażu. Funkcje dodatkowe: Automagiczne mocowanie strzykawki, Programowana przerwa w infuzji; od 1 min do 24 godz ewentualnie skok min co 1 minutę , Opóźniony start; od 1 min do 24 godz., skok min co 1 minute, Alarm z regulacją głośności i rodzaju sygnału dźwiękowego, Tryb nocny; zmniejszona jasność wyświetlacza; Programowana głośność dźwięku, Programowana godzina początku i końca, Proste podłączanie i odłączanie od stacji dokującej(bez przerywania infuzji), Zaawansowany system testów pompy, Test poziomu zużycia (uszkodzenia) akumulatora, Zasilanie 230 V, oraz poprzez wbudowany akumulator NiMH, Czas pracy na zasilaniu akumulatorowym: pojemność: ≥ 20 godz. / 5 ml/h, Częstotliwość sieciowa 50-60 Hz, Moc: min 20 VA, Waga: do 3 kg,		szt	12
2	Wyposażenie gabinetu zabiegowego	defibrylator	Defibrylator przeznaczony do akcji ratunkowych dorosłych i dzieci bez konieczności zmiany elektrod. Dwa tryby pracy dzieci/dorośli. Szybkie uruchomienie defibrylatora tuż po otwarciu pokrywy. Bardzo krótki czas ładowania defibrylatora (poniżej 10s). Automatycznie przeprowadza kilka rodzajów autotestów: po uruchomieniu (test POST), testy okresowe (codziennie, tygodniowe oraz miesięczne), po wymianie baterii (test BIST). Zgodny z wytycznymi AHA 2010 (American Heart Association). Odnacza się również szybkością i dużą precyzją analizy EKG. Czytelna grafika, wskaźniki LED oraz wyraźne instrukcje głosowe prowadzą ratownika przez cały proces resuscytacji (RKO). Zapis EKG na karcie SD pozwala na jego późniejszą analizę na komputerze + oprogramowanie do odczytu karty. Może pracować w warunkach wysokiej wilgotności (do 95%). Defibrylacja: Impuls dwufazowy: BiphasicSmartshot (z kompensacją impedancji pacjenta). Energia: 45-200J Czas ładowania: Poniżej 10 s Tryb pracy: Półautomatyczny. EKG 2 odprowadzenia Wykrywanie arytmii VF/VT Wskaźniki: Czytelne piktogramy przedstawiające kroki procesu resuscytacji. Instrukcje głosowe prowadzące przez proces resuscytacji Panel LCD przedstawiający stan defibrylatora oraz stan naładowania baterii. Komunikacja oraz archiwizacja danych: Zapis danych na karcie SD. Komunikacja poprzez port LAN lub WiFi lub bluetooth, bateria Litowa o pojemności min 4200mAh, okres przechowywania: min 5 lat. Ilość wyładowań: min. 200. Monitorowanie pacjenta przez min. 10 godzin. Autotest Co 24 godziny / 1 tydzień / 1 miesiąc. Autotest przy każdym uruchomieniu i wymianie baterii. Prezentacja wyników testu oraz stanu defibrylatora na LCD .Elektrody uniwersalne elektrody dla dzieci i dorosłych. Długość kabla: min 2 m Zawartość zestawu: Defibrylator, 2 kpl. elektrod, pokrowiec, bateria doładowująca, instrukcja obsługi w języku polskim. Wymiary: 250 x 300 x 100 mm (+/-10mm). Waga z baterią: max 3 kg.		szt	1

3	Wyposażenie gabinetu zabiegowego	aparat EKG przenośny + wózek	<p>Rejestracja 12 standardowych odprowadzeń EKG. Prezentacja na wyświetlaczu i wydruk 3, 6 lub 12 przebiegów EKG w układzie standardowym lub Cabrera. Podczas badania automatycznego funkcja zapisu do „schowka” 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 – pamięć ostatniego badania automatycznego. Wydruk ze „schowka” automatycznego badania EKG w grupach po 3, 6 lub 12 odprowadzeń. Wydruk na papierze o szerokości 112 mm – łatwość zakładania papieru. Automatyczna analiza i interpretacja. Dołączenie imienia i nazwiska pacjenta do wydruku przebiegu EKG. Klawiatura membranowa alfanumeryczna z przyciskami funkcyjnymi (możliwość dezynfekcji). Graficzne menu wyświetlane na ekranie z rozdzielczością min (128x240, przekątna min 96 mm) umożliwiające łatwą obsługę za pomocą klawiatury alfanumerycznej. Wykonanie do 150 badań automatycznych w trybie pracy akumulatorowej. Ciągły pomiar częstości akcji serca (HR) i jego prezentacja na wyświetlaczu. Automatyczna detekcja zespołów QRS Filtr zakłóceń sieciowych (50 Hz, 60 Hz) Filtr zakłóceń mięśniowych (25 Hz, 35 Hz, 45 Hz) Filtr izolacji (0,15 Hz, 0,45 Hz, 0,75 Hz, 1,5 Hz) Detekcja odpięcia elektrody niezależna dla każdej elektrody Wybór dowolnego kanału do detekcji częstości akcji serca Wykrywanie i prezentacja impulsów stymulujących na wydruku Zabezpieczenie przed impulsem defibrylującym Funkcje oszczędności energii akumulatora Kabel EKG KEKG Elektrody przyssawkowe EPP Elektrody klipsowe EKK Żel EKG 250g Papier EKG RA4 -1 rolka Kabel zasilania sieciowego Wózek z wysięgnikiem dla uporządkowania kabli, wózek na kółkach.</p>		szt	1
4	Wyposażenie gabinetu zabiegowego	resuscytator walizka reanimacyjna	<p>Zestaw resuscytacyjny w oparciu o worek samorozprężalny z elementami resuscytacyjnymi w walizce. W skład zestawu powinno wchodzić: worek samorozprężalny dla dorosłych, maska silikonowa nr 3, maska silikonowa nr 5, rurka ustno gardłowa 60 mm, rurka ustno gardłowa 100mm, wenflon, przyrząd do przetaczania płynów infuzyjnych typ IS. Zestaw umieszczony w walizce przezroczystej z tworzywa sztucznego.</p>		szt	2
5	Wyposażenie gabinetu zabiegowego	ssak akumulatorowo - sieciowy	<p>Ssak chirurgiczny z możliwością zasilania z wewnętrznego akumulatora 12V, z sieci -230V lub z instalacji samochodowej. Posiada elektroniczny system zarządzania energią. Dioda na panelu sygnalizuje kiedy ssak korzysta z akumulatora oraz stan jego naładowania. Lekki (waga ok. 4,5 kg) z obudową wykonaną z wysokiej jakości tworzywa odpornego na wysoka temperaturę oraz uszkodzenia mechaniczne. Wyposażony w zabezpieczenie przed przegrzaniem, wskaźnik ciśnienia, regulację siły ssania, włącznik, wskaźnik zasilania oraz ergonomiczny uchwyt do przenoszenia; Wyposażenie: butla 1l z poliwęglanu (sterylizacja w 120 st. C), dreny silikonowe, filtr antybakteryjny, łącznik drenów, regulator i wskaźnik podciśnienia, zewnętrzny zasilacz min. 14V, przewody do zasilania z wtyczki samochodowej. Moc min. 100VA. Podciśnienie 80k PA. Przepływ maksymalny 36l/min. Czas pracy baterii 60 min, czas ładowania baterii nie więcej niż 2 godz. Wymiary ok. 35x20x20 cm</p>		szt	5

6	Wyposażenie gabinetu zabiegowego	kardiomonitor transportowy	<p>Kardiomonitor przeznaczony do monitorowania i nadzoru podstawowych funkcji życiowych pacjenta. Kolorowy, wysokiej rozdzielczości ekran TFT o przekątnej min 12 cal; Wyświetlanie min. 6 krzywych; Jednoczesne wyświetlanie zapisu EKG z min 6 odprowadzeń; Analiza odcinka ST i zaburzeń rytmu serca; Opcja dwukanałowego monitorowania inwazyjnego pomiaru ciśnienia krwi (IBP) i etCO₂; Opcjonalna funkcja monitorowania pojemności minutowej serca; Tabela rozliczeń i obliczania dawki leku;</p> <p>Wyświetlanie dynamicznych trendów OxyCRG; Możliwość połączenia z centralnym systemem monitorowania poprzez sieć LAN; Wyjście danych HL7; Wyposażony w uchwyt łatwy do transportu Menu w podświetleniu. Ochrona przed interferencją spowodowaną defibrylatorami EKG: Typ odprowadzeń: 3 odprowadzenia: I, II, III, 5 odprowadzeń: I, II, III, aVR, aVL, aVF, V, Zakres pomiarowy: Częstości akcji Serca (HR): 15–300 bpm, Dokładność: ±5 bpm lub ±1% (większa z wartości), Zakres pomiarowy ST: -0,8–+0,8 mV, wykrywanie stimulatora serca, Nieinwazyjny pomiar ciśnienia krwi (NBP)- Metoda: Automatyczna oscylometryczna. Parametry: Ciśnienie SYS/DIA, Tryb pracy: Ręczny/Automatyczny/PILNY /MAP/tętno, Jednostki: mmHg/kPa, Dorośli/dzieci: 0–300 mmHg (0–40,0 kPa), Ciśnienie skurczowe: Dorośli/dzieci: 30–250 mmHg, Ciśnienie rozkurczowe (DIA): Dorośli/dzieci: 10–220 mmHg Zabezpieczenie przed nadciśnieniem Pomiar SpO₂: Zakres pomiarowy: 0–100%, Dokładność: 70–100% w zależności od czujnika 0–69%, nieokreślona, Zakres pomiarowy częstości tętna: 30 bpm–300 bpm Dokładność: ±2 bpm lub ±2% Pomiar czynności oddechowej (RESP), Metoda pomiaru: Impedancja klatki piersiowej Zakres pomiarowy: 0–120 rpm, Dokładność: ±2 rpm Alarm bezdechu: Tak; 5–120 s Temperatura (TEMP, pomiar 2-kanalowy) Zakres pomiarowy: 0–50°C Rozdzielczość: 0,1°C Dokładność ±0,1°C Ekran: Typ: Kolorowy wyświetlacz Przekątna: Min. 12 cala Rozdzielczość: min 800 x 600 pikseli Liczba kanałów: 6 lub 8 kanałów (możliwość regulacji) Zasilanie: 100–240V AC, 50/60 Hz Akumulator (1 akumulator w zestawie) Masa netto: Max 6,0 (z jednym akumulatorem) Wymiary: 320mm (szer.) x 155 mm (gł.) x 325 mm (wys.) (+/-10cm) Wymiary dość optymalne dla czytelności ekranu. W zestawie: jednostka główna, kabel EKG, mankiet NIBP, czujnik SpO₂, czujnik temperatury, kabel zasilający, kabel uziemiający, elektrody, instrukcja obsługi w języku polskim.</p>		szt	1
7	Wyposażenie gabinetu zabiegowego	spirometr	<p>Do pomiaru najważniejszych parametrów układu oddechowego. Wyposażony w duży, dotykowy, kolorowy wyświetlacz o przekątnej min. 3.3" pokazujący dane pacjenta i badania. Ultradźwiękowy system pomiarowy, z trzema czujnikami ultradźwiękowymi. Pamięć wewnętrzna min. 20 000 testów. Automatyczna kalibracja. Mierzone parametry: FVC, VC, PEF, FEV1, FEV1/FVC, FEF2575, FEF2550, FEF25, FEF50, FEF75, PEFT, FIVC, PIF, FIV1, FIV1/FIVC, FIT, EVC, IVC, IC, IRV, ERV, TV. Automatyczna kontrola jakości w technice wykonanej spirometrii, Pomoc w interpretacji wyników. Połączenie przez PC lub USB, Maksymalna wartość +/- 20l, Zasięg przepływu +/- 18l/s, Dokładność +/- 3% / 50 ml, Dokładność przepływu +/- 3% / 50 ml, Dokładność próbkowania min 100 Hz, Opór dynamiczny <110Pa/l/s. Wewnętrzna bateria ładowana, wielokrotnego użytku. Temperatura użytkowania /przechowywania: 10-40°C, Wilgotność 5-95 %. W zestawie wyposażony w Filtr bakteryjny wielokrotnego użytku, Filtr jednorazowy bakteryjny min. 50 szt, ustniki jednorazowe min. 50 szt, Klipsy na nos, Kabel USB, Ładowarka baterii.</p>		szt	1

8	Wyposażenie magazynów	materac rurowy z pompą	<p>Materac przeciwoodleżynowy do zapobiegania odleżynom u pacjentów o średnim i wysokim ryzyku ich powstania, przebywających w łóżku przez więcej niż 15 godzin dziennie. Waga pacjenta od 30kg do 150 kg Zapewnia wysoką skuteczność terapeutyczną we wczesnych stadiach odleżyn. 18 wyjmowanych i niezależnych komór poliuretanowych z 12 centymetrowym powietrzem terapeutycznym. Przynajmniej 5 cm baza z pianki polieterowej. Zawór bezpieczeństwa CPR. Wtyczka transportowa: system do otwierania i dzielenia 2 kanałów powietrznych (autonomia na 8 godzin) W zestawie również pokrowiec pokryty siatką poliamidową z dodatkiem jonów srebra: strona wierzchnia: rozciągliwa, oddychająca, nieprzepuszczalna dla cieczy i przepuszczalna dla pary, a spód: powierzchnia antypoślizgowa. Pompa z trybem terapeutycznym: dynamicznym (technologia oparta na napięciu zmiennym), system automatycznej i ciągłej kalkulacji ciśnienia dopasowujący się do wagi pacjenta. Ustawienia komfortu: dostosowanie komfortu i pozycji siedzącej. Alarm wizualny oraz dźwiękowy. Materac zmiennociśnieniowy o wymiarach: 195 X 90 X 15 cm (+/- 2 cm).</p>		szt	1
9	Wyposażenie sali rehabilitacji ruchowej	aparat do elektroterapii z osprzętem	<p>Aparat do biostymulacji laserowej i dwukanałowej elektroterapii. Sterowany mikroprocesorem i umożliwiający podłączenie różnych sond laserowych, które generują zarówno światło czerwone jak i podczerwone. Możliwość wykonywania dwóch zabiegów jednocześnie. Możliwość wykonywania zabiegów terapii skojarzonej Duży (min. 4,3") kolorowy graficzny wyświetlacz z panelem dotykowym. Ergonomiczne i lekkie sondy zabiegowe. Wygodny uchwyt na sondy przy aparacie Gotowe programy zabiegowe dla typowych schorzeń. Programy własne – wygodny panel zapisu przez terapeutę (klawiatura ekranowa). Indywidualna regulacja wszystkich parametrów zabiegowych. Liczniki czasu i liczby wykonanych zabiegów. Możliwość stosowania jako aparat przenośny. Funkcje elektroterapii: Dwa w pełni niezależne obwody zabiegowe. Tryb pracy CC lub CV. Tryb mikroprądów. Ustawianie fal różnego typu (elektroginastyki). Ustawianie sekwencji prądów diadynamicznych. Funkcja testowania elektrod. Automatyczne wylizanie wartości współczynników. Wyniki ostatnich 5 badań pozostają w pamięci aparatu. Bezpieczna reakcja na zanik napięcia sieci. Wykrywanie przerwy w obwodzie zabiegowym. Funkcje laseroterapii: Praca ciągła i impulsowa. Funkcja powtórzeń dawki. Czujnik do pomiaru mocy lasera. Klasa urządzenia laserowego 3B. Zegar sterujący czasem zabiegu 1 sec - 99 min. Częstotliwość impulsu 10-150 Hz Zasilanie sieć jednofazowa ~230V 10%, 50Hz, 70VA. Klasa ochronności elektrycznej I typ BF Temperatura otoczenia 10°C - 40°C Wilgotność względna do 85% Wymiary ok. 335 x 270 x 125 mm (+/- 5mm) Masa sterownika ok. 3 kg Wyposażenie: instrukcja użytkownika w języku polskim, zestaw elektrod, zestaw sond laserowych, podkładów wiskozowych, opasek mocujących, przewód do elektroterapii, bezpieczniki, etykiety ostrzegawcze na drzwi, okulary ochronne do zabiegów laserem, torba do przenoszenia aparatu i akcesoriów.</p>		szt	1