

Załącznik 3**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA****PAKIET I – INFRASTRUKTURA INFORMATYCZNA I SYSTEM PRZYŻYWOWY**

LP.	Rodzaj	Specyfikacja – infrastruktura informatyczna i system przyżywowy	Komórka organizacyjna	Liczba (sztuk)
1	2	3	4	5
1.	Switch	* Switch – zarządzalny (Port-to-port forwarding, Filtracja adresów MAC, Konfiguracja VLAN-ów, Mirror traffic, Limity pasma)dostęp do zarządzania; * konfiguracji z poziomu przeglądarki internetowej * Portów Ethernet 10/100/1000 – 5 szt. * złącz PoE/PoE+ - 4 szt. * portów SFP - 1 szt. * Port typu PoE In/Out	Ośrodek rehabilitacji kardiologicznej	1
2.	Switch	* Częstotliwość CPU - 800 MHz * Ilość rdzeni CPU - 1 * Pamięć RAM - 512 MB * Pamięć wbudowana Flash - 16 MB * Portów Ethernet 10/100/1000 - 24 szt. * Portów SFP+ - 2 szt. * System operacyjny - RouterOS / SwitchOS (dual boot) * zarządzanie Layer2 i Layer * Zarządzalny w warstwie drugiej * Tablica hostów o pojemności 16k *IEEE 802.1Q VLAN * Obsługa do 4000 VLANów * Wsparcie dla Storm Control * Port mirroring dla ruchu przychodzącego/wychodzącego * Obsługa protokołu RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol) * Sposób zasilania: Wtyk DC lub pasywne PoE * Montaż – RACK 19” (1U)	Ośrodek rehabilitacji kardiologicznej	2

3.	Punkt dostępowy Access Point	* Tryb pracy - Access Point * Rodzaje wejść/wyjść - RJ-45 10/100/1000 (LAN) - 1 szt. * Obsługiwane standardy - Wi-Fi 5 (802.11 a/b/g/n/ac) * Częstotliwość pracy - 2,4 GHz i 5 GHz * Prędkość: 2,4 GHz - 450 Mbps, 5 GHz - 867 Mbps * Antena wewnętrzna - 1 szt. * Zasięg - 183 metry * Zabezpieczenia transmisji bezprzewodowej - AES, TKIP 64/128-bit, WEP, WPA-PSK, WPA, WPA2 * Zarządzanie i konfiguracja - Strona WWW * Zasilanie - PoE * Przycisk Reset	Ośrodek rehabilitacji kardiologicznej	4
4.	Patchpanel	* 24 ekranowane porty RJ-45 kategorii 6 * Oznaczenia portów w postaci ponumerowanych pól. * Przeznaczony do szaf 19" * Wysokość: 1U * Półka z uchwytami ułatwiająca montaż i organizację * Uniwersalne złącza IDC/LSA zgodne z T568A/B * Kabel uziemiający Switch	Ośrodek rehabilitacji kardiologicznej	2
5.	Szafa instalacyjna RACK	* Typ szafy: Wisząca 19" * Wysokość: 15U, * Wymiary szafy (S x G x W): 600x600x774 mm, * Wysokość (górny panel - dolny panel): 767 mm, * Wysokość (górny panel - podłoże uwzględniając śruby): 774 mm, * Wymiary opakowania (S x G x W): 62x77x22 cm, * Wewnętrzna szerokość rozstawu między szynami rackowymi: 450 mm, * Szerokość rozstawu między otworami szyn rackowych: 475 mm, * Zewnętrzna szerokość między szynami rackowymi: 500 mm, * Ładowność: Do 60 KG, * Klasa szczelności: IP20, * Rodzaj drzwi: Szyba hartowana, * Zgodność ze standardami: ANSI/EIA RS-310-D, IEC297-2, DIN41494; PART1 & PART7, ETSI, * Materiał wykonania: Wysokiej jakości stal walcowana, malowana proszkowo, * Otwór na wentylator: Tak, 120mm, 110V lub 230V, * Grubość drzwi: 5.0 mm, * Grubość blachy: pionowe szyny montażowe - 1,50 mm; profil montażowy - 1,50 mm; reszta 1,20 mm; górny & dolny & boczny panel - 1,00 mm, * Otwory kablowe: Góra, Dół, * Otwory montażowe na kółka: Tak * W zestawie: Akcesoria do mocowania, zestaw do uziemienia, zamek drzwi przednich, dwa zamki paneli bocznych, 10 śrub M6.	Ośrodek rehabilitacji kardiologicznej	1
	Listwa zasilająca	* Zabezpieczenie nadprądowe / przeciwprzeciążeniowe: wbudowane w przełącznik,		1

6.		* Typ i ilość gniazd wyjściowych: francuskie x9 (NF C 61-314), * Długość kabla: 3m * Liczba gniazd 9 * Typ montażu: RACK 19" 1U	Ośrodek rehabilitacji kardiologicznej	
7.	UPS	Interfejs komunikacyjny USB, Zimny start, Zabezpieczenia przeciwzwarceniowe, przeciążeniowe oraz przeciwprzepięciowe, 2 gniazda wyjściowe typu PN-E-93201 (standard polski), 3 gniazda wyjściowe typu IEC320 C13 (10 A), Sygnalizacja akustyczno-optyczna (dioda LED statusu pracy UPS), Oprogramowanie monitorująco-zarządzające - bezpłatna aplikacja integrująca UPS-a z systemami operacyjnymi. Moc wyjściowa pozorna[VA]: 1200, Moc wyjściowa czynna[W]: 780, Czas podtrzymania z baterii wewnętrznych (100 % / 80 % / 50 % Pmax) [min]: 3 / 4 / 7, Czas przełączenia na pracę rezerwową [ms]: < 3 Typ obudowy: Rack 19" 2U	Ośrodek rehabilitacji kardiologicznej	1
8.	DRUKARKA	* Prędkość druku w czerni (ISO, A4) - Normalna: Maks. 38 str./min * Wydruk pierwszej strony w czerni (A4, po wyjściu ze stanu gotowości) czarny: W ciągu zaledwie 6,3 s * Wydruk pierwszej strony w czerni (A4, po wyjściu ze stanu gotowości) czarny: W ciągu zaledwie 8,8 s * Technologia druku - Druk laserowy monochromatyczny * Jakość druku w czerni (tryb best) - Precyzyjne linie (1200 × 1200 dpi) * Wyświetlacz: Dwuwierszowy, graficzny wyświetlacz LCD z podświetleniem * Łączność, tryb standardowy: 1 port Hi-Speed USB 2.0; 1 port hosta USB z tyłu; Sieć Gigabit Ethernet 10/100/1000 BASE-T * pojemność pamięci: 256 MB * pojemność odbiornika papieru - na 150 arkuszy * pojemność podajnika papieru - Uniwersalny podajnik 1 na 100 arkuszy; podajnik 2 na 250 arkuszy * Drukowanie dwustronne – Automatycznie * Obsługiwane formaty nośników: Podajnik 1 i podajnik 2: A4; A5; A6; B5 (JIS); B6 (JIS); 16K (195 × 270 mm, 184 × 260 mm, 197 × 273 mm); 10 × 15 cm; Oficio (216 × 340 mm); Karty pocztowe (pojedyncze JIS, podwójne JIS); Koperty (DL, C5, B5);	Ośrodek rehabilitacji kardiologicznej	4
9.	URZĄDZENIE WIELOFUNKCYJNE	* Funkcje - Drukowanie, kopiowanie, skanowanie, faksowanie, poczta elektroniczna * Prędkość druku w czerni (ISO, A4) Normalna: Maks. 38 str./min [1] * Wydruk pierwszej strony w czerni (A4, po wyjściu ze stanu gotowości) W ciągu zaledwie 6,3 s * Czas wydruku pierwszej strony w czerni (A4, po wyjściu ze stanu uśpienia) W ciągu zaledwie 8,8 s * Pierwsza kopia W ciągu zaledwie 7,2 s * Pierwsza kopia (sen) W ciągu zaledwie 9,5 s * Technologia druku - Druk laserowy monochromatyczny * Jakość druku w czerni (tryb best) - Precyzyjne linie (1200 × 1200 dpi) * Wyświetlacz - Intuicyjny kolorowy ekran dotykowy (CGD) 6,86 cm (2,7 cala) * pojemność pamięci - 512 MB * pojemność podajnika papieru: Podajnik 1 na 100 arkuszy, podajnik 2 na 250 arkuszy, automatyczny podajnik dokumentów (ADF) na 50 arkuszy * pojemność odbiornika papieru - Odbiornik na 150 arkuszy * Drukowanie dwustronne - Automatycznie (wartość domyślna) * Obsługiwane formaty nośników: Podajnik 1: A4; A5; A6; B5 (JIS); Oficio (216 × 340 mm); 16K (195 × 270 mm); 16K (184 × 260 mm); 16K (197 × 273 mm); Koperta nr 10; Koperta Monarch; Koperta B5; Koperta C5; Koperta DL; Formaty niestandardowe; Statement; Podajniki 2 i 3: A4; A5; A6; B5 (JIS); Oficio (216 × 340 mm); 16K (195 × 270 mm); 16K (184 × 260 mm); 16K (197 × 273 mm); Formaty niestandardowe; A5 – R; B6 (JIS) * Typ skanera - Skaner płaski, automatyczny podajnik dokumentów	Ośrodek rehabilitacji kardiologicznej	1

		* Format pliku zawierającego zeskanowany obraz - PDF, JPG, TIFF * Rozdzielczość skanowania, optyczna Do 1200 x 1200 dpi * Maks. format skanowania (automatyczny podajnik dokumentów) 216 x 356 mm * Min. format skanowania (automatyczny podajnik dokumentów) 102 x 152 mm * Szybkość skanowania (tryb normalny, format A4) - Maks. 29 str./min i 46 obrazów/min * Dwustronne skanowanie z automatycznego podajnika dokumentów - Tak * Pojemność automatycznego podajnika dokumentów - Standardowo, 50 arkuszy * Standardowe funkcje cyfrowej dystrybucji dokumentów * Skanowanie do wiadomości e-mail ze sprawdzaniem adresu e-mail LDAP; Skanowanie do folderu sieciowego; Skanowanie do pamięci USB; Skanowanie do Microsoft SharePoint®; Skanowanie do komputera z oprogramowaniem; Archiwizowanie faksów do folderu sieciowego; Archiwizowanie faksów do wiadomości e-mail; Faks do komputera; Włączanie/wyłączanie faksu; Zestawy szybkich ustawień * Tryby inicjacji skanowania - Przyciski skanowania, kopiowania, poczty e-mail lub plików na panelu przednim; Oprogramowanie oraz aplikacja użytkownika za pośrednictwem interfejsu TWAIN lub WIA		
10.	KOMPUTER	*Procesor: 6 rdzeniowy, 6 wątkowy, Częstotliwość taktowania procesora [GHz] 2.9, Częstotliwość maksymalna Turbo [GHz] 4.1, Zintegrowany układ graficzny, Architektura 64 bit, obsługiwana pamięć DDR4-2666, Pamięć podręczna L1 6 x 32 KB (D) 6 x 32 KB (I), Pamięć podręczna L2 1.5 MB, Pamięć podręczna L3 9 MB, Procesor w teście CPU benchmark osiąga wynik min. 9,422 * Płyta głowa: standard pamięci DDR4, częstotliwość pracy pamięci 2666, maksymalna ilość pamięci 32GB, obsługa zintegrowanych kart graficznych, zintegrowana karta dźwiękowa, zintegrowana karta sieciowa 1GB, Złącza: Gniazda rozszerzeń PCI Express x1 (2 szt.), PCI Express x16 (1 szt.), Złącza napędów M.2 slot x1, SATA 3 x4, Złącza wewnętrzne USB 2.0 x1, USB 3.2 Gen 1 (3.0/3.1 Gen 1) x1 Złącze ATX 24-pin 12V x1, Złącze ATX 8-pin 12V x1, Złącze audio panelu przedniego (AAFP) x1 Złącze CPU FAN 4-pin x1, Złącze FAN x1, Złącze przedniego panelu x1, Złącze TPM x1, Zworka Clear CMOS x1, Panel tylny: D-Sub (VGA) x1, DVI-D x1, HDMI x1, PS/2 (klawiatura) x1, PS/2 (mysz) x1 RJ-45 x1, USB 2.0 x4, USB 3.2 Gen 1 (3.0/3.1 Gen 1) x2, Złącze audio x3 *Pamięć RAM: Typ złącza DIMM, Pojedyncza kość, Typ pamięci DDR4, Pojemność 8 GB, Częstotliwość pracy [MHz] 2666, Opóźnienie CL16 *Dysk HDD: Format dysku 2.5", Pojemność dysku [GB] 480 GB, Interfejs SATA III, Pamięć podręczna 32 MB, Rodzaj kości pamięci TLC, Szybkość odczytu [MB/s] 560, Szybkość zapisu [MB/s] 540, Nominalny czas pracy [mln godz] 2 *Napęd optyczny: Typ napędu CD/DVD, Mechanizm podawania nośnika – Tacka, Interfejs SATA, Obsługiwane formaty: CD-ROM, DVD-RAM, DVD-ROM, DVD-ROM DL *Zasilacz: Standard/Format ATX, Moc [W] 400, Certyfikat sprawności 80 Plus Bronze, Układ PFC Aktywny, Typ chłodzenia Aktywne – wentylator (średnica 120mm), Zabezpieczenia OCP, OPP, OTP, OVP, SCP, UVP, Złącza ATX 24-pin (20+4) x1, PCI-E 8-pin (6+2) x2, CPU 4+4 (8) pin x1, SATA x6, Molex x2 *Obudowa: Konstrukcja/Typ obudowy Mini Tower, Kompatybilność Micro ATX (uATX), Mini ITX, Dodatkowe cechy: Kratka wentylacyjna w bocznym panelu, Zdejmowany panel boczny, Panel przedni: Złącza USB 2.0 x1 USB 3.0 x1, Pozostałe złącza: Mikrofonowe, Słuchawkowe/Głośnikowe, Przyciski: Power – Reset, Informacje techniczne: Wnęki zewnętrzne 5.25 cala x1, Wnęki zewnętrzne 3.5 cala x1, Wnęki wewnętrzne 2.5 cala x2	Ośrodek rehabilitacji kardiologicznej	10

		*Klawiatura: interfejs USB, Typ klawiatury Klasyczna, Układ klawiatury Angielski (EU) *Mysz: : interfejs USB, Rodzaj myszy Optyczna, Profil myszy Uniwersalna, Czułość 1000, Liczba przycisków 3. *Monitor: Przekątna ekranu [cal] 21.5, Odłączana podstawa, Regulacja kąta pochylenia, Rozdzielczość 1920 x 1080 (FullHD), Format 16:9, Ekran płaski, Powłoka matrycy matowa, Rodzaj podświetlenia LED, Odchylenie pionowe [Hz]50 – 75, Odchylenie poziome [kHz] 30 – 83, Czas reakcji [ms] 5, Częstotliwość odświeżania 60Hz Jasność [cd/m2] 200, Kontrast dynamiczny 100000000:1, Kontrast statyczny 600:1, Kąt widzenia [stopnie] 65 (pion) 90 (poziom), Rozmiar plamki [mm] 0.248, Liczba wyświetlanych kolorów [mln] 16.7, Technologia ochrony oczu - Redukcja migotania - Redukcja niebieskiego światła, Zastosowane technologie: ASCR, GamePlus, HDCP, QuickFit, Skin-Tone, Smart View, SPLENDID, RGB, Trace Free, VividPixel, Złącza: D-Sub x1, Możliwość montażu na ścianie (VESA), Certyfikaty ergonomii TCO 6.0 – TUV, Zarządzanie energią: Energy Star – ErP *System operacyjny		
11.	System antywirusowy	– rozszerzenie aktualnej licencji na 3 lata o 10 stanowisk (komputerów)	Ośrodek rehabilitacji kardiologicznej	10
12.	Listwa zasilająca	- rodzaj: przeciwprzepięciowa, Liczba gniazd 5, Rodzaj gniazd typ E z bolcem (francuskie), Długość kabla [m] 3	Ośrodek rehabilitacji kardiologicznej	10
13.	OPROGRAMOWANIE BIUROWE	Oprogramowanie biurowe dla małych firm	Ośrodek rehabilitacji kardiologicznej	3
14.	MONTAŻ i KONFIGURACJA	- montaż i konfiguracja sprzętu informatycznego	Ośrodek rehabilitacji kardiologicznej	1
15.	Serwer MS SQL	Komponent Specyfikacja Obudowa - Typu Rack, wysokość max. 2U; - Dostarczona wraz z szynami umożliwiającymi instalację serwera w szafie rack. Możliwość montażu ramienia porządkującego przewody; - Wyposażona w 4 zatoki na dyski 3.5” z możliwością rozbudowy do 8 zatok 3.5”; Płyta główna	Ośrodek rehabilitacji kardiologicznej	1

	- Dwuprocesorowa, wyprodukowana i zaprojektowana przez producenta serwera; - Sumarycznie minimum 6 złącz PCI Express, w tym minimum 3 złącza o prędkości minimum PCI Express x16 generacji 3. W obecnej konfiguracji serwera aktywne min. 3 złącza PCIe o prędkości x8 oraz jedno złącze PCIe o prędkości x16, reszta złącz dostępna po instalacji dwóch CPU; - Minimum 2 sloty dla dysków M.2 na płycie głównej (lub dedykowanej karcie PCI Express) nie zajmujące klatek dla dysków hot-plug; Procesory - Zainstalowany 1 procesor 8-rdzeniowy osiągający minimum 13800 punktów w teście PassMark CPU Benchmark (wyniki dostępne na stronie https://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html) - Możliwość instalacji 2ego procesora w przyszłości. Pamięć RAM - Zainstalowane 32 GB pamięci RAM DDR4 typu Registered; - Wsparcie płyt głównej dla technologii zabezpieczania pamięci Advanced ECC, Memory Scrubbing, SDDC; - 12 gniazd pamięci RAM na płycie głównej, możliwość rozbudowy serwera do 768 GB pamięci RAM; Kontrolery dyskowe, I/O - Zintegrowany z płytą główną kontroler SATA pozwalający na utworzenie software RAID o poziomach 0 lub 1. Dyski twarde -Zainstalowane 2 dyski SSD hot-plug o parametrze DWPD = 0,9 wyposażone w interfejs SATA o pojemności min. 480GB każdy; - Zainstalowane 2 dyski SSD hot-plug o parametrze DWPD = 0,9 wyposażone w interfejs SATA o pojemności min. 960GB każdy; Inne napędy zintegrowane -Zamontowany fabrycznie, wewnętrzny napęd optyczny typu DVD-RW; Kontrolery LAN - Zintegrowana karta 2x1Gbit/s ze wsparciem iSCSI; Porty -Zintegrowana karta graficzna ze złączem VGA; -7 x USB 3.0, w tym minimum 2 na panelu przednim, minimum 1 wewnętrzne; Ilość dostępnych złącz USB nie może być osiągnięta poprzez stosowanie zewnętrznych przejściówek, rozgałęźniaczy czy dodatkowych kart rozszerzeń zajmujących jakikolwiek slot PCI Express serwera; Zasilanie, chłodzenie -Redundantne zasilacze hotplug o sprawności 94% (tzw. klasa Platinum) o mocy minimalnej 450W każdy; -Redundantne wentylatory; Zarządzanie -Wbudowane diody informacyjne informujące o stanie serwera -Zintegrowany z płytą główną serwera kontroler sprzętowy zdalnego zarządzania zgodny z IPMI 2.0 o funkcjonalnościach: • Niezależny od systemu operacyjnego, sprzętowy kontroler umożliwiający pełne zarządzanie, zdalny restart serwera; • Dedykowana karta LAN 1 Gb/s (dedykowane złącze RJ-45 z tyłu obudowy) do komunikacji wyłącznie z kontrolerem zdalnego zarządzania z możliwością przeniesienia tej komunikacji na inną kartę sieciową współdzieloną z systemem operacyjnym; • Dostęp poprzez przeglądarkę Web (także SSL, SSH) • Zarządzanie mocą i jej zużyciem oraz monitoring zużycia energii • Zarządzanie alarmami (zdarzenia poprzez SNMP) • Możliwość przejścia konsoli tekstowej • Opcjonalne przekierowanie konsoli graficznej na poziomie sprzętowym oraz możliwość montowania zdalnych napędów i ich obrazów na poziomie sprzętowym (cyfrowy KVM)		
--	--	--	--

		Oprogramowanie zarządzające i diagnostyczne wyprodukowane przez producenta serwera umożliwiające konfigurację kontrolera RAID, instalację systemów operacyjnych, zdalne zarządzanie, diagnostykę i przewidywanie awarii w oparciu o informacje dostarczane w ramach zintegrowanego w serwerze systemu umożliwiającego monitoring systemu i środowiska (m.in. temperatura, dyski, zasilacze, płyta główna, procesory, pamięć operacyjna itd.). Wspierane OS System operacyjny Zasilacz awaryjny		
16.	System przywoławczy (przyzywowy)	umożliwia wezwanie personelu za pomocą nadajników poprzez sygnalizację świetlną i dźwiękową na tablicy umieszczonej w punkcie pielęgniarskim tablica sygnalizacyjna o pojemności minimum 44 nadajniki, sygnalizacja optyczna i dźwiękowa zasilanie tablicy napięciem obniżonym (poprzez zasilacz 230/15V DC) zapewnienie zasilania zapewniona jest poprzez zastosowanie wewnętrznej baterii, która zapewnia zasilanie tablicy po zaniku napięcia sieciowego 230v nadajniki klawiszowe (łóżka pacjentów) – 23 szt. nadajniki cięgowe (łazienki, sala do rehabilitacji, stołówka) – 20 szt. nadajnik przenośny umożliwiający wezwanie pomocy w przypadku wyjścia na zewnątrz budynku – 1 szt.	Ośrodek rehabilitacji kardiologicznej	1

PAKIET II – SPRZĘT I WYPOSAŻENIE DO UTRZYMANIA CZYSTOŚCI

LP.	Rodzaj	Specyfikacja – sprzęt i wyposażenie do utrzymania czystości	Komórka organizacyjna	Liczba (sztuk)
1	2	3	4	5
1.	Maszyna czyszcząca	akumulatorowa dek szorujący o średnicy nie mniej niż 43 cm Kompaktowa konstrukcja i łatwość manewrowania. Wydajny i potężny silnik ssący Zatraskowa instalacja i odłączanie szczotki lekka ssawa bez podłączenia do węża pas mocujący ssawę System mieszania detergentu Ergonomiczny uchwyt Łatwy montaż szczotki Separator w zbiorniku na nieczystości System szybkiej wymiany gum dyszy Wąż z elastyczną końcówką Wąż do napełniania Poziom wibracji przy cieple operatora (m/s2) < 2.5 Water flow (l/min.) 0.3 / 0.7 / 2 Poziom hałasu – tryb normalny 65 ±3 Poziom hałasu – tryb cichy 60 ±3	SKL.PORZ.	1
2.	Wózek do sprzątania	zamknięty z 3 obszarami: odbiór odpadów 150 L, miejsce do przechowywania 2 szuflady oraz 4 wiadra i myjnia z wiadrami i wyciskarką jezdny na kółkach wykonany z polipropylenu modułowe komponenty i akcesoria gładkie powierzchnie ułatwiające czyszczenie i konserwację	SKL.PORZ.	1
3.	Wózek serwisowy	wykonany ze stali nierdzewnej 3-półkowy 4 skrętne gumowe koła (co najmniej 2 koła z hamulcami) wymiar 800x500x850	SKL. PORZ.	1
	Wózek pościelowy	Jezdny na kółkach Konstrukcja metalowa ocynkowana, malowana proszkowo	MAGAZYN POŚCIELI	1

Projekt finansowany w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014 – 2020.

4.		Podstawa o konstrukcji żeberkowej Worek pościelowy z zamkiem, z dodatkową klapą/ pokrowcem do zamykania.		
5.	Dozownik papieru toaletowego	Poj. Rolka o max.śr. 29 cm Wykonany z tworzywa ABS Zamykany na kluczyk	WC	19
6.	Dozownik mydła	Poj. od 300 ml do 500 ml Wykonany z tworzywa ABS	UMYWALKI	28
7.	Dozownik ręczników	Ręczniki papierowe ZZ Poj. 500 listków Wykonany z tworzywa ABS	WC przy salach chorych	12
8.	Dozownik ręczników	Ręczniki papierowe w roli Poj. – ręcznik w roli śr. 20 cm i wys.21 cm Wykonany z tworzywa ABS Zamykany na kluczyk	Pozostałe umywalki	16
9.	Dozownik dezynfekcja	Dozownik łokciowy Poj. 500 ml Wykonany z tworzywa ABS Możliwość regulacji dozy	Ośrodek rehabilitacji kardiologicznej	10
10.	Dozownik mydła włosy + ciało	Poj. 300 ml Wykonany z tworzywa sztucznego Zamykany na kluczyk	PRYSZNIC SZATNIA	2
11.	Dozownik zapachu	Wykonany z tworzywa ABS Automatyczne działanie Opcje czasu działania Możliwość ustawienia tygodnia pracy (pon-pt, pon-sb, pon-ndz) ustawienia interwałów od 1/1 min do 1/24h Wyświetlacz LCD Dioda LED Zamykany na kluczyk. Zasilanie baterie - 2 x R20	SZATNIE	2
12.	Kosz pedałow	Plastikowy Otwierany przyciskiem pedałowym Poj. 25 l	Ośrodek rehabilitacji kardiologicznej	8

13.	Kosz do segregacji	Otwierany przyciskiem pedałowym Poj. 30 l Wyjmowane wiadro W pokrywie zamykany otwór wrzutowy Kolory umożliwiające segregację odpadów	Ośrodek rehabilitacji kardiologicznej	4
14.	Kosz na odpady	Wykonany z polipropylen Możliwość stosowania jednorazowych worków foliowych poj. 10 l z pokrywką na zawiasach kolor jasny rączka umożliwiająca przenoszenie ścianki płaskie	UMYWALKI	32
15.	Półka w prysznicu	kolor jasny wykonany z ABS możliwość montażu na przyssawki możliwość odprowadzania wody przez otwory na dnie szerokość 30 cm ± 3 cm głębokość 20 cm ± 3 cm wysokość 20 cm ± 3 cm obciążenie około 3 kg	PRYSZNICE	15

PAKIET III – MEBLE I WYPOSAŻENIE

LP.	Rodzaj	Specyfikacja – meble i wyposażenie	Komórka organizacyjna	Liczba (sztuk)
1	2	3	4	5
1.	Biurko	wykonany z płyty laminowanej dwustronne blat grubości 36 mm oklejony obrzeżem pcv 2mm, boki i tył 18 mm wym. 80 x 160 x 72 kolorystyka zbliżona do „BUK”	Gabinet diagnostyczny (parter)	1
2.	Kontener	jezdny na kółkach wykonany z płyty laminowanej dwie szuflady zamykane na klucz ,tak by weszły na stojąco dokumenty prowadnice szuflad z dociągiem wym. 55 x 40 x 60 kolorystyka zbliżona do „BUK”	Gabinet diagnostyczny (parter)	1
3.	Szafka	wykonany z płyty laminowanej w środku dwie półki zamykana na klucz wym. 40 x 42 x 132 kolorystyka zbliżona do „BUK”	Gabinet diagnostyczny (parter)	1
4.	Regał	wykonany z płyty laminowanej w środku dwie półki wym. 76 x 42 x 132 kolorystyka zbliżona do „BUK”	Gabinet diagnostyczny (parter)	1
5.	Stolik komputerowy	wykonany z płyty laminowanej dwustronny blat gr 36 mm oklejony obrzeżem pcv 2 mm, boki 18 mm wym. 88 x 50 kolorystyka zbliżona do „BUK”	Gabinet diagnostyczny (parter)	1

6.	Szafa stojąca	wykonany z płyty laminowanej w środku dwie półki i drążek do powieszenia odzieży zamykana na klucz wym. 60 x 60 x 220 kolorystyka zbliżona do „POPIEL”	Gabinet diagnostyczny (parter)	1
7.	Szafa stojąca	wykonany z płyty laminowanej dodatkowo blat kuchenny gr. 38 mm szafka posiada trzy szuflady zamykane na klucz wym. 60 x 60 x 90 kolorystyka zbliżona do „POPIEL”	Gabinet diagnostyczny (parter)	2
8.	Szafa stojąca	wykonany z płyty laminowanej gr 18 mm blat kuchenny gr 38 mm wym. 80 x 60 x 80 zlew kolorystyka zbliżona do „POPIEL”	Gabinet diagnostyczny (parter)	1
9.	Szafa wisząca	wykonany z płyty laminowanej gr 18 mm dwie drzwiczki zamykane na klucz w środku dwie półki wym. 60 x 40 x 70 kolorystyka zbliżona do „POPIEL”	Gabinet diagnostyczny (parter)	2
10.	Szafa wisząca	wykonany z płyty laminowanej gr 18 mm dwie drzwiczki zamykane na klucz w środku dwie półki wym. 80 x 40 x 70 kolorystyka zbliżona do „POPIEL”	Gabinet diagnostyczny (parter)	1
11.	Szafa odzieżowa	wykonany z płyty laminowanej w środku dwie półki i drążek , wym 200 x 50 x 200 10 drzwiczek(5 drzwiczek u góry i 5 drzwiczek na dole) drzwiczki zamykane na klucz z wywietrznikami kolorystyka zbliżona do „POPIEL”	Szatnia kobiet (parter)	1
12.	Szafa odzieżowa	wykonany z płyty laminowanej w środku dwie półki i drążek 8 drzwiczek (4 drzwiczki u góry i cztery na dole) drzwiczki zamykane na klucz z wywietrznikami wym 160 x 50 x 200 kolorystyka zbliżona do „POPIEL”	Szatnia kobiet (parter)	1

13.	Szafa odzieżowa	wykonany z płyty laminowanej wym. 320 x 50 x 200 16 drzwiczek (8 drzwiczek na górze 8 drzwiczek na dole) drzwiczki zamykane na klucz wywietrzniki w drzwiczkach kolorystyka zbliżona do „POPIEL”	Szatnia mężczyzn (parter)	1
14.	Regał	wykonany z płyty laminowanej cztery półki wym. 80 x 40 x 180 kolorystyka zbliżona do „POPIEL”	Magazyn (parter)	3
15.	Szafa na dokumenty	wykonany z płyty laminowanej zamykana dwoma drzwiczkami z zamkiem w środku pięć półek wym. 80 x 40 x 220 kolorystyka zbliżona do „BUK”	Gabinet psychologa i dietetyka (piętro)	2
16.	Biurko	wykonany z płyty laminowanej dwustronne blat grubości 36 mm , oklejony pcv 2 mm ,boki i tył 18 mm wym. 80 x 160 x 72 kolorystyka zbliżona do „BUK”	Gabinet psychologa i dietetyka (piętro)	1
17.	Kontener	jezdny na kółkach wykonany z płyty laminowanej dwie szuflady zamykane na klucz ,tak by weszły na stojąco dokumenty prowadnice szuflad z dociągami wym. 55 x 40 x 60 kolorystyka zbliżona do „BUK”	Gabinet psychologa i dietetyka (piętro)	1
18.	Stolik	wykonany z płyty laminowanej grubości 36 mm, oklejony pcv 2 mm kolorystyka zbliżona do „BUK” stelaż metalowy kolor czarny wym.70 x 70 x 76	Gabinet psychologa i dietetyka (piętro)	1
19.	Szafa odzieżowa	wykonany z płyty laminowanej z przegrodą dwie półki w środku wieszak na odzież dwie drzwiczki zamykane na klucz wym. 100 x 40 x 220 kolorystyka zbliżona do „POPIEL”	Gabinet psychologa i dietetyka (piętro)	1

20.	Stolik	wykonany z płyty laminowanej grubości 36 mm oklejony pcv 2 mm stelaż metalowy czarny wym. 70 x 70 x 76 kolorystyka zbliżona do „BUK”	Pokój wypoczynkowy (piętro)	2
21.	Stolik	wykonany z płyty laminowanej grubości 36 mm oklejony pcv 2 mm stelaż metalowy czarny wym. 70 x 70 x 65 kolorystyka zbliżona do „BUK”	Pokój wypoczynkowy (piętro)	2
22.	Regał	wykonany z płyty laminowanej cztery półki wym. 80 x 40 x 180 kolorystyka zbliżona do „POPIEL”	Pokój wypoczynkowy (piętro)	2
23.	Stół	wykonany z płyty laminowanej grubości 36 mm oklejony pcv 2 mm stelaż metalowy czarny wym. 210 x 90 x 76 kolorystyka zbliżona do „BUK”	Jadalnia (piętro)	2
24.	Stół	wykonany z płyty laminowanej grubości 36 mm oklejony pcv 2 mm stelaż metalowy czarny wym. 160 x 90 x 76 kolorystyka zbliżona do „BUK”	Jadalnia (piętro)	3
25.	Stół	wykonany z płyty laminowanej grubości 36 mm oklejony pcv 2 mm stelaż metalowy czarny wym. 80 x 80 x 76 kolorystyka zbliżona do „BUK”	Jadalnia (piętro)	2
26.	Stół	wykonany z płyty laminowanej grubości 36 mm oklejony pcv 2 mm stelaż metalowy czarny wym. 70 x 70 x 76 kolorystyka zbliżona do „BUK”	Jadalnia (piętro)	4
27.	Zabudowa kuchenna	wykonany z płyty laminowanej blat kuchenny 38 mm szafa na lodówkę o wym. 220 x 60 x 60 szafka dolna z blatem kuchennym wym. 67x 60 x 90 trzy szuflady zamykane na klucz szafka pod zlew wym. 80 x 60 x 90 z blatem zamykana na drzwiczki i klucz dwie szafki z dwoma szufladami zamykane na klucz wym. 92,5 x 60 x 72 z blatem kuchennym, szafka z trzema szufladami zamykana na klucz o wym. 70 x 60 x 90 z blatem kuchennym kolorystyka zbliżona do „POPIEL”	Jadalnia (piętro)	1

28.	Lodówka	kategoria energetyczna aaa wym. +/- 2 cm – 178x55x55	Jadalnia (piętro)	1
29.	Zabudowa kuchenna	wykonany z płyty laminowanej blat kuchenny 38 mm szafka dolna z blatem , zamykana na drzwiczki, z jedną półką o wym. 50 x 60 x 90 szafka dolna z blatem cztery szuflady o wym 40 x 60 x 90 , szafka dolna pod zlew z blatem zamykana drzwiczkami o wym. 60 x 60 x 90 , szafka górna wisząca zamykana na drzwiczki z dwoma półkami o wym. 50x 30 x 70 szafka górna wisząca zamykana na drzwiczki z dwoma półkami o wym. 40 x 30 x 70 szafka wisząca z suszarką zamykana na drzwiczki o wym. 60 x 30 x 70 kolorystyka zbliżona do „POPIEL”	Dyżurka pielęgniarek (piętro)	1
30.	Stolik	wykonany z płyty laminowanej grubości 36 mm oklejony pcv 2 mm stelaż metalowy czarny wym. 70 x 70 x 76 kolorystyka zbliżona do „BUK”	Dyżurka pielęgniarek (piętro)	1
31.	Zabudowa lady	wykonany z płyty laminowanej grubości 36 mm oklejony pcv 2 mm wym. 320 x 302 x 110 kształt litery L na nóżkach 10 cm z drzwiczkami typu kowbojki w ladzie trzy półki na klawiaturę dwa kontenery na kółkach z trzema szufladami zamykana na klucz lady na wysokości 76 cm i 110 cm kolorystyka zbliżona do „BUK”	Dyżurka pielęgniarek (piętro)	1
32.	Stół	wykonany z płyty laminowanej grubości 36 mm oklejony pcv 2 mm stelaż metalowy czarny wym. 80 x 80 x 76 kolorystyka zbliżona do „BUK”	Sale chorych (piętro)	3
33.	Stół	wykonany z płyty laminowanej grubości 36 mm oklejony pcv 2 mm stelaż metalowy czarny wym. 60 x 70 x 76 kolorystyka zbliżona do „BUK”	Sale chorych (piętro)	9
34.	Szafa wisząca ubraniowa	wykonany z płyty laminowanej zamykana na drzwiczki z zamkiem w środku trzy półki i drążek na ubrania wym. 55 x 55 x 194 kolorystyka zbliżona do „POPIEL”	Sale chorych (piętro)	22

35.	Biurko	wykonany z płyty laminowanej dwustronne blat grubości 36 mm , oklejony pcv 2 mm ,boki i tył 18 mm wym. 80 x 160 x 72 kolorystyka zbliżona do „BUK”	Gabinet lekarski (piętro)	1
36.	Kontener	jezdny na kółkach wykonany z płyty laminowanej dwie szuflady zamykane na klucz ,tak by weszły na stojąco dokumenty prowadnice szuflad z dociągiem wym. 55 x 40 x 60 kolorystyka zbliżona do „BUK”	Gabinet lekarski (piętro)	1
37.	Stolik	wykonany z płyty laminowanej grubości 36 mm, oklejony pcv 2 mm kolorystyka zbliżona do „BUK” stelaż metalowy kolor czarny wym.70 x 70 x 76	Gabinet lekarski (piętro)	1
38.	Szafa	wykonany z płyty laminowanej zamykana dwoma drzwiczkami z zamkiem w środku pięć półek wym. 80 x 40 x 220 kolorystyka zbliżona do „BUK”	Gabinet lekarski (piętro)	1
39.	Szafa	wykonany z płyty laminowanej zamykana dwoma drzwiczkami z zamkiem w środku pięć półek wym. 80 x 40 x 220 kolorystyka zbliżona do „POPIEL”	Sala rehabilitacyjna (piętro)	3
40.	Biurko	wykonany z płyty laminowanej dwustronne blat grubości 36 mm , oklejony pcv 2 mm ,boki i tył 18 mm wym. 80 x 160 x 72 kolorystyka zbliżona do „POPIEL”	Sala rehabilitacyjna (piętro)	2
41.	Kontener	jezdny na kółkach wykonany z płyty laminowanej dwie szuflady zamykane na klucz ,tak by weszły na stojąco dokumenty prowadnice szuflad z dociągiem wym. 55 x 40 x 60 kolorystyka zbliżona do „POPIEL”	Sala rehabilitacyjna (piętro)	2

42.	Parawan	montowany do sufitu długość 200 cm +/- 10 cm kolor biały lub srebrny wykonany z PCV wymiary zasłony 145 x 300 cm materiał zasłony 70% poliester 30% bawełna kolor zasłony -jasny odcień niebieskiego lub szarego	Ośrodek rehabilitacji kardiologicznej	10
43.	Krzesło do biurka	materiał: tkanina, kolor: niebieski siatka – oparcie kręgosłupa, kolor: czarny Wysokość całkowita 117 cm Wysokość siedziska 47-57 cm Szerokość 65 cm Głębokość siedziska 50	Ośrodek rehabilitacji kardiologicznej	12
44.	Fotel	siedzisko tkanina aksamit kolor – szary stelaż-drewno bukowe. Wysokość całkowita 90 cm Wysokość siedziska 42 cm Szerokość 76 cm Głębokość siedziska 55	Ośrodek rehabilitacji kardiologicznej	7
45.	Sofa	materiał tkanina aksamit kolor zielony stelaż, drewno bukowe. Wysokość całkowita 90 cm Wysokość siedziska 42 cm Szerokość 180 cm Głębokość siedziska 42	Ośrodek rehabilitacji kardiologicznej	2
46.	Sofa	rozkładana Sofa 3-osobowa siedzisko tkanina kolor szary stelaż, drewno bukowe. Wysokość całkowita 80 cm Wysokość siedziska 38 cm Szerokość 181 cm Głębokość siedziska 55	Ośrodek rehabilitacji kardiologicznej	1

47.	Krzesło	siedzisko tworzywo PP+ekoskóra, kolor: jasny szary stelaż drewno bukowe Wysokość całkowita 83 cm Wysokość siedziska 45 cm Szerokość 49 cm Głębokość siedziska 41	Ośrodek rehabilitacji kardiologicznej	28
48.	Krzesło	siedzisko tworzywo PP+ekoskóra, kolor: ciemny szary stelaż drewno bukowe Wysokość całkowita 83 cm Wysokość siedziska 45 cm Szerokość 49 cm Głębokość siedziska 41	Ośrodek rehabilitacji kardiologicznej	20
49.	Krzesło	siedzisko tworzywo PP+ekoskóra, kolor: żółty stelaż drewno bukowe Wysokość całkowita 83 cm Wysokość siedziska 45 cm Szerokość 49 cm Głębokość siedziska 41	Ośrodek rehabilitacji kardiologicznej	12
50.	Krzesło	siedzisko ekoskóra, kolor: szary stelaż drewno bukowe Wysokość całkowita 72 cm Wysokość siedziska 47 cm Szerokość 49 cm Głębokość siedziska 37	Ośrodek rehabilitacji kardiologicznej	13
51.	Krzesło	siedzisko ekoskóra, kolor: żółty stelaż drewno bukowe Wysokość całkowita 72 cm Wysokość siedziska 47 cm Szerokość 49 cm Głębokość siedziska 37	Ośrodek rehabilitacji kardiologicznej	3

52.	Krzesło	siedzisko tworzywo PP+ekoskóra, kolor: szary stelaż drewno bukowe Wysokość całkowita 85 cm Wysokość siedziska 42 cm Szerokość 49 cm Głębokość siedziska 41	Ośrodek rehabilitacji kardiologicznej	32
53.	Zabudowa gabinetu pielęgniarskiego	wykonany z płyty laminowanej blat 38 mm szafa stojąca o wym. 60 x 60 x 220, trzy drzwiami, dzielona, zamykana na klucz – 1 szt. szafka dolna z blatem kuchennym wym. 80x 60 x 90 trzy szuflady zamykane na klucz 3 szt. szafka pod zlew wym. 80 x 60 x 90 z blatem zamykana na drzwiczki i klucz kolorystyka zbliżona do „POPIEL”	Gabinet pielęgniarski	1
54.	Lodówka	kategoria energetyczna aaa wym. +/- 2 cm – 178x55x55	Gabinet pielęgniarski	1
55.	Stolik	wykonany z płyty laminowanej grubości 36 mm, oklejony pcv 2 mm kolorystyka zbliżona do „BUK” stelaż metalowy kolor czarny wym. 70 x 70 x 76	Poczekalnia/komunikacja	2

PAKIET IV – WYPOSAŻENIE I SPRZĘT MEDYCZNY

LP.	Rodzaj	Specyfikacja – sprzęt medyczny	Komórka organizacyjna	Liczba (sztuk)
1	2	3	4	5
1.	Aparat EKG	Aparat EKG 12-kanałowy z analizą i interpretacją danych z badań Tryby pracy: 1) automatyczny 2) ręczny Wykonywanie pomiarów HR, PR, QRS, QT, QTc (metodą Bazetta, Hodgesa, Friderica) oraz pomiarów osi P, R, T CMRR min. >100dB Pomiar HR min. 30-300 Automatyczna interpretacja wyników badań z podaniem kryterium rozpoznania Algorytm interpretacji 12-kanałowego zapisu EKG, uwzględniający wiek i płeć osoby badanej – dorosłych i dzieci Kolorowy, wysokiej rozdzielczości, ekran dotykowy, min. 5” 800x 480 Wyświetlanie na ekranie LCD: 1) aktualnego czasu 2) częstości rytmu 3) czułości, prędkości zapisu i rodzaju filtru 4) Kontaktu elektrod Pamięć wewnętrzna do przechowywania minimum 50 zapisów EKG, wykonanych w trybie automatycznym Interfejs USB, umożliwiający zapis EKG na nośniku PenDrive Pasma przenoszenia: min. 0,05 ÷ 150 Hz Kontrola kontaktu każdej elektrody ze skórą pacjenta. Wyświetlanie na ekranie LCD ostrzeżeń o braku kontaktu elektrody ze skórą pacjenta Wyświetlanie na ekranie LCD komunikatu informującego o ostrym zawale serca pacjenta Drukarka termiczna 8 pkt/mm, wbudowana w aparat, szerokość papieru min. 100 mm Prędkość zapisu: min. 5, 10, 25 i 50 mm/s. Wyświetlacz: min. 3/6/12 odprowadzeń w czasie rzeczywistym Formaty wydruku: min. 6x2, 3x4, 3x4 +1, 3x4 + 3 Wydruki w trybie ręcznym: min. 3, 6 kanałów z konfigurowaną grupą kanałów Wydruk daty i godziny badania Czułość: min. 5, 10 i 20 mm/mV Filtr zakłóceń pochodzących od elektroenergetycznej sieci zasilającej, 50/60 Hz Cyfrowe filtry zakłóceń mięśniowych min. (25 i 40 Hz) i pływania linii izoelektrycznej Obwody wejściowe aparatu zabezpieczone przed impulsami defibrylatora Wykrywanie impulsów stymulatora	Ośrodek rehabilitacji kardiologicznej	1

		Częstotliwość cyfrowego próbkowania EKG: min. 32000 próbek / s / kanał. Rozdzielczość przetwarzania: min. 16 bitów. Komunikacja użytkownika z aparatem w języku polskim. Zasilanie aparatu z elektroenergetycznej sieci 230 V AC 50 Hz i z wewnętrznego bezobsługowego akumulatora. Możliwość wykonania minimum 500 badań w trybie automatycznym przy zasilaniu aparatu z wewnętrznego akumulatora. Waga aparatu z akumulatorem, bez kabla pacjenta, papieru i wózka: poniżej 1,5 kg. Wymiary aparatu max. 270 x 190 x 60 mm		
2.	Balkonik	Balkonik przestawny ramowy z 2 kółkami regulacja wysokości (otwory regulacyjne rozmieszczone co 20 mm) lekkie, anodowane aluminium, miękkie rękojeści z pianki poliuretanowej dwa stałe koła z przodu, Waga ok. 1,92 kg Masa użytkownika do 120 kg Wysokość ; min. 80 cm, max 94 cm Szerokość; góra 40 cm, dół 68 cm Głębokość 58 cm	Ośrodek rehabilitacji kardiologicznej	12
3.	Bieżnia	Zakres prędkości taśmy w przedziale min. 0,2-25 km/h regulowanej co 0,1 km/h Zakres nachylenia bieżni min. 0-25% regulowanego co 0,5% Długość części użytkowej min. 1400 mm Szerokość części użytkowej min. 520 mm Szerokość nieruchomego pola spoczynkowego min. 100 mm Dopuszczalna waga pacjenta min. 200 kg Wymiary max. 2170 x 730 x 1350 mm Stabilizacja prędkości pasa w pełnym zakresie obciążeń napędu Ergonomicznie ukształtowane poręcze Port szeregowy RS 232/USB Zasilanie 220V/50Hz Łatwo dostępny wyłącznik bezpieczeństwa Dźwiękowa sygnalizacja wciśnięcia wyłącznika bezpieczeństwa	Ośrodek rehabilitacji kardiologicznej	2
4.	Ciśnieniomierz	Ciśnieniomierz z manometrem w plastikowej obudowie, ze zintegrowanym systemem ochrony antywstrząsowej, chroniącym manometr i przedłużającym żywotność aparatu Łyżka z tworzywa termoplastycznego. Możliwość przełożenia łyżki dla osób prawo- lub leworęcznych. Wysokiej jakości jedno-wężkowy mankiet z zapięciem na rzepy. Nadaje się do prania. Zakres badania; 0 - 300 mmHg Na wyposażeniu stetoskop	Ośrodek rehabilitacji kardiologicznej	2

5.	Defibrylator	Defibrylator manualny z wbudowaną opcją defibrylacji automatycznej AED Defibrylator dwufazowy Monitorowanie parametrów życiowych: EKG Wysokiej rozdzielczości ekran TFT LCD o przekątnej min. 7 cali Rozdzielczość ekranu min. 800x600 pikseli Zasilanie 100-240V AC, 50/60Hz Wbudowany akumulator Ni-MH 12V Czas pracy na akumulatorze: min. 4 godziny monitorowania EKG lub 110 defibrylacji z maksymalną energią Chłodzenie za pomocą wbudowanego wentylatora Waga max. 5 kg Wymiary maks. 33x32x14 cm Obsługa funkcji ekranu i komunikaty dźwiękowe w języku polskim Alarmy dźwiękowe i wizualne Alarmy regulowane Sterowanie funkcjami defibrylatora i monitorowania za pomocą przycisków na panelu przednim <u>Defibrylacja</u> Defibrylacja dwufazowa Czas ładowania maks. 9 sekund do 360 J Wyświetlanie wybranej oraz dostarczonej energii Zakres pomiaru impedancji elektrod: min. 0-250 omów Wskazówki wizualne i dźwiękowe Defibrylacja dorosłych i dzieci (powyżej 8 roku życia) Defibrylacja dzieci za pomocą adapterów na łyżki lub pediatrycznych elektrod jednorazowych - opcjonalnie <u>Tryb defibrylacji manualnej</u> Poziomy energii: min. 13 (2, 5, 7, 10, 20, 30, 50, 70, 100, 150, 200, 300, 360 J) Wybór energii za pomocą przycisków na panelu przednim Defibrylacja synchroniczna (kardiowersja) <u>Tryb defibrylacji automatycznej</u> Zaprogramowane do wyboru scenariusze defibrylacji: min. 3 Maks. energia defibrylacji w trybie AED: 200 J <u>EKG</u> 5-odprowadzeniowy kabel ekg 3-odprowadzeniowy kabel ekg (opcjonalnie) Zakres pomiaru HR: min. 20-300 ud/min Wyjście EKG: 1V/mV CMR min. ≥ 60dB Prędkość przesuwu min. 12,5/25/50 mm/s Czułość: min. 0,125/0,25/0,5/1/2/4 cm/mV oraz automatycznie <u>Stymulacja</u> Prąd min.: 0-180mA +/-10% lub 5mA Zakres min.: 30-180 +/- 1,5%	Ośrodek rehabilitacji kardiologicznej	1
----	--------------	---	---------------------------------------	---

		<u>Drukarka</u> Szerokość papieru: 50 mm Tryb drukowania: manualny/automatyczny, konfigurowany przez użytkownika Prędkość przesuwu krzywych min.: 25/50 mm/s Wydruk krzywych i danych pomiarowych		
6.	Drabinka gimnastyczna	wymiary 250 x 180 cm	Ośrodek rehabilitacji kardiologicznej	6
7.	Ergometr poziomy	Maksymalna waga pacjenta: min. 200 kg Zależne od prędkości obciążenie na poziomie min. od 15 do 600 W Możliwość manualnej zmiany obciążenia z krokiem min. 5W Dokładność obciążenia: min. do 400 W – 5 %, powyżej 400W – 10% Treningi: min. manualny, kardio, profile Stabilna podstawa ergometru Zasilanie: 230V, 50/60 Hz Kontrolowane mikroprocesorem hamowanie przy pomocy prądów wirowych Cyfrowy wyświetlacz Klasa ochronności: min. IP21 Zakres prędkości obrotowej: min. 20 – 120 rpm Panel kontrolny z min. 5 przyciskami Interfejs cyfrowy RS232 (przygotowany do kontroli systemu rehabilitacyjnego) Wymiary ergometru max. 160 x 54 x 125 cm Parametry wyświetlane na wyświetlaczu: min. RPM, TIME, WATT Ergometr zapewniający pełną zgodność z oprogramowaniem sterującym, pochodzącym od tego samego producenta Waga ergometru max ok. 75 kg Ergometr przystosowany do komunikacji z centralą sterującą Ergometr napędzany paskiem zapewniający cichą pracę	Ośrodek rehabilitacji kardiologicznej	3
8.	CYKLOERGOMETR	Dowolna regulacja siedziska dla pacjenta o wzroście min. 120 – 210 cm Maksymalna waga pacjenta: min. 200kg Niezależne od prędkości obciążenie od min. 15 do 1100 Watt Regulacja pochyleń kierownicy: kąt 360° Stabilna podstawa cykloergometru Zasilanie: 230V, 50/60 Hz Kontrolowane mikroprocesorem hamowanie przy pomocy prądów wirowych Cyfrowy wyświetlacz min. 5” Dokładność obciążenia zgodnie z DIN VDE 0750-238 Zakres prędkości obrotowej: min 20-130 rpm	Ośrodek rehabilitacji kardiologicznej	6

		Panel kontrolny z min. 5 przyciskami Dodatkowy wyświetlacz LED dla pacjenta Interfejs cyfrowy RS232 (przygotowany do kontroli systemu rehabilitacyjnego) Wymiary ergometru max. 128 x 62 x 146 cm Parametry wyświetlane na wyświetlaczu min. WATT, RPM, TIME Ergometr zapewniający pełną zgodność z oprogramowaniem sterującym, pochodzącym od tego samego producenta Waga ergometru max. ok 65 kg Funkcja sterowania siodełkiem dla wygodnego wsiadania przez pacjentów ortopedycznych Ergometr przystosowany do komunikacji z centralą sterującą Ergometr wyposażony w elektryczną regulację wysokości siodełka Ergometr napędzany paskiem zapewniającym cichą pracę Panel (wyświetlacz) ergometru obracany o min. 180°		
9.	Fotel do pobierania krwi	Fotel do pobierania krwi Całkowita szerokość 800 mm Całkowita długość 780 mm Szerokość podstawy 655 mm Długość podstawy 730 mm Całkowita wysokość 1120/1280 mm Wypożyczenie; -Zagłówek -Podłokietnik zintegrowany z oparciem -Wspornik podłokietników -Siedzisko-oparcie -Rama fotela	Ośrodek rehabilitacji kardiologicznej	1
10.	Rejestrator RR	Metoda pomiarowa: Oscylometryczna Spełnia normy WHO, ESH oraz AHA w zakresie pomiarów ciśnienia krwi Menu, oprogramowanie i raporty w języku polskim. Raport edytowalny. Rejestrator wyposażony w wyświetlacz LCD Możliwość przeglądania wyników pomiarów w formie tabeli oraz wykresu graficznego Pomiar ciśnienia skurczowego i rozkurczowego Jednostki pomiaru: mmHg 24 godzinny tryb ambulatoryjny zapisu pomiarów Przycisk zaznaczenia okresu dnia i nocy dla pacjenta Możliwość ustawienia godzin dzień/noc z podziałem na podokresy Możliwość dodawania komentarzy przy pomiarach Pamięć min. 300 pomiarów Możliwość ustawiania progów globalnych dla ciśnienia skurczowego i rozkurczowego. Czas pracy (pojemność baterii/akumulatorów): min. 300 pomiarów	Ośrodek rehabilitacji kardiologicznej	1

		W pełni programowalny tryb pomiarowy – interwał czasowy pomiędzy pomiarami programowalny osobno dla dnia i nocy do wyboru min. 5/10/15/20/25/30/40/50/60/90/120 minut, możliwość ukrycia wyników pomiarów na LCD Waga: maksymalnie 240 g z bateriami/akumulatorkami Wymiary: maksymalnie 128 x 75 x 30 mm Przycisk zdarzenia, pomiaru ręcznego Łączność z PC – transmisja danych za pomocą Bluetooth Zakres pomiaru ciśnienia: min. 30 – 290 mmHg Dokładność pomiaru ciśnienia max. +/- 3% Zakres pomiaru HR: min. 30-240 ud./min Wyświetlanie danych statystycznych: min. Ciśnienie skurczowe(SYS), ciśnienie rozkurczowego(DIA), Tętno(HR), Średnie ciśnienie tętnicze(MAP), Ciśnienie impulsowe (PP) Zasilanie z 2 szt. baterii/akumulatorów AA		
11.	Rejestrator EKG (System do długoczasowej analizy ekg metodą holtera)	<u>Oprogramowanie do analizy:</u> unikalne i proste panele zarządzania oraz interfejs użytkownika precyzyjna i szczegółowa analiza przedsionkowa precyzyjna analiza migotania przedsionków z oceną rodzaju migotania i rytmu poprzedzającego analiza QT i ST analiza zmienności rytmu serca analiza arytmii z przeglądem i pasmami zdarzeń inteligentne narzędzie do czyszczenia danych analiza zdarzeń pacjenta analiza widmowa HRV umożliwiającą szybką ocenę układu współczulnego i przywspółczulnego działanie lokalne i sieciowe formaty DICOM, HL7 raporty w formie informacyjnej i graficznej, zautomatyzowana narracja w raportowaniu szablony QRS analiza stymulatora możliwość ustawień parametrów analizy raport końcowy – możliwość tworzenia własnych komentarzy oraz wyboru elementów składowych wbudowany w system czytnik kodów kreskowych i QR opcjonalnie chmura do przechowywania bazy danych pacjentów <u>Rejestrator EKG (2 szt)</u> Min.1- lub 3-kanalowe EKG pobieranie próbek EKG do min. 1000 Hz z możliwością regulacji rejestracja EKG online (bluetooth), dająca możliwość obejrzenia zapisu EKG w dowolnym momencie badania wodoszczelny, min. IP67 próbkowanie przyspieszenia 3D do min. 100 Hz, z możliwością regulacji zasięg Bluetooth do min. 100 m	Ośrodek rehabilitacji kardiologicznej	1

		pojemność pamięci: min. 16 GB, do 180 dni (zależne od ilości kanałów i częstotliwości) krótki czas ładowania, max. ok. 1,5 godziny transfer danych: micro-USB format danych: EDF (Europejski Format Danych) czas rejestracji na w pełni naładowanym akumulatorze: do min 7 dni Waga max. 13 g. wymiary maks. 5x3x1,5 cm mocowanie rejestratora na pacjencie nie wymagające etui i pasków		
12.	Kardiomonitor	Kardiomonitor o budowie kompaktowej Kardiomonitor przystosowany do monitorowania: dorosłych, dzieci oraz noworodków Kolorowy, dotykowy ekran TFT LCD o przekątnej min. 8,4 cala Rozdzielczość ekranu min. 800x600 pikseli Zasilanie 100-240V, 50/60Hz Wbudowany akumulator litowo-jonowy o pojemności min. 4400 mAh Czas pracy na akumulatorze min. 4 godziny Obsługa w języku polskim Waga maks. 2,5 kg Wymiary maks. 230 x 118.5 x 209mm Alarmy dźwiękowe i wizualne Regulowane poziomy alarmów dla wszystkich mierzonych parametrów Automatyczna lub manualna regulacja jasności ekranu Czujnik jasności otoczenia (wbudowany w monitor) umożliwiający automatyczną regulację jasności ekranu Możliwość wyświetlenia min. 7 krzywych Możliwość wyświetlenia mierzonych wartości w trybie „dużych cyfr” Pomiar: min. EKG, NIBP, SpO2, respiracja, temperatura Monitorowanie oxyCRG Wbudowany kalkulator leków Opcja przywołania pielęgniarki Komunikacja za pomocą USB, LAN Możliwość podłączenia kardiomonitora do centrali monitorującej umożliwiającej podłączenie do min. 30 monitorów Możliwość rozbudowy o bezprzewodowy moduł transmisji Wi-Fi Możliwość rozbudowy o komunikację HL7 Możliwość rozbudowy monitora o pomiar: IBP (min. 4 kanały), CO, CO2, gazów anestetycznych Trendy graficzne i tabelaryczne, pamięć: min. 1 tydzień EKG 5-odprowadzeniowy kabel ekg 3-odprowadzeniowy kabel ekg (opcjonalnie) Zakres pomiaru HR: min. 15-450 ud/min Dokładność pomiarowa 1% lub 1 ud/min, wyższa wartość	Ośrodek rehabilitacji kardiologicznej	1

Tryb pracy: diagnostyczny, monitorowania, chirurgiczny
 Analiza odcinka ST
 Wybór kanału do monitorowania odcinka ST
 Detekcja arytmii, min. 13 rodzajów arytmii
 Prędkość przesuwu min. 12,5/25/50 mm/s
 Wzmocnienie: min. 0,25/0,5/1/2/4 cm/mV oraz automatycznie
 Wykrywanie stymulatora serca
Respiracja
 Pomiar z impedancji klatki piersiowej
 Zakres pomiaru: min. 0-120 oddechów/min
 Dokładność pomiarowa +/- 2 oddechy/min
 Prędkość: 6,25/12,5/25 mm/s
 Wzmocnienie 0,5/1/2
 Wybór obliczanego kanału: R-L, R-F, L-N, F-N
Saturacja
 Metoda pomiarowa: Lutech
 Zakres pomiarowy: 0-100%
 Dokładność pomiarowa: maks. +/-2% w zakresie saturacji 70-100%
 Zakres PR: min. 20-250 ud/min
 Dokładność PR: maks. +/-2%
NIBP
 Oscylometryczna metoda pomiaru
 Tryb pracy: manual, auto, ciągły
 Pomiar: SYS, DIA, MEAN (Średnie)
 Zakres pomiarowy:
 - SYS 40-270 mmHg
 - DIA 10-210 mmHg
 - MEAN 20-230 mmHg;
 Dokładność pomiarowa: maks. +/- 5 mmHg
 Interwały pomiarowe: min. 1, 2, 3, 4, 5, 10, 15, 30, 60, 90, 120, 180, 240, 480 min
 Możliwość wyboru jednostki: mmHg/kPa
Temperatura
 Min. 2 kanały pomiarowe: T1, T2
 Prezentacja różnicy zmierzonych temperatur
 Zakres pomiaru min. 0-50 st. C
 Rozdzielczość pomiarowa: 0,1 st. C
 Dokładność pomiarowa: maks. +/- 0,3 st. C
 Możliwość wyboru jednostki: stopnie F/ stopnie C

13.	Kijki do nordic	bezystopniowa (płynna) regulacja wysokości lekkie, anodowane aluminium	30 kpl
-----	-----------------	---	--------

		Waga ok. 0,45 kg Wysokość min. 85 – max. 155 cm	Ośrodek rehabilitacji kardiologicznej	
14.	Kozetka lekarska	Kozetka medyczna metalowa dwie sekcje leżyska, miękkie i wygodne leżysko z zaokrąglonymi brzegami Kąt regulacji zagłówka [°] 0/+50 Wymiary leżanki (dł. x szer.) [cm] 193 x x61 Wysokość całkowita 65 cm	Ośrodek rehabilitacji kardiologicznej	1
15.	Kula rehabilitacyjna	pojedyncza regulacja wysokości (otwory regulacyjne rozmieszczone co 20 mm) podpórka odchylana z 4 cm otwarciem przednim rękojeść uniwersalna dwa odbłaski lekkie, anodowane aluminium, Waga ~0,53 kg Odległość od podłoża do rękojeści min 68 cm – max 94 cm Masa użytkownika do 130 kg Odległość od podłoża do podpórki łokciowej min. 91 cm – max. 117 cm Odległość od rękojeści do podpórki łokciowej 23 cm	Ośrodek rehabilitacji kardiologicznej	12
16.	Laska rehabilitacyjna	laska wyposażona w wygodny, plastikowy uchwyt Trzon laski wykonany z anodowanego aluminium Rękojeść nadaje się do noszenia zarówno w prawej, jak i w lewej ręce. Regulacja odbywa się poprzez przesunięcie połączonych ze sobą teleskopowo rurek do uzyskania żądanej wysokości, a następnie ich zablokowaniu.	Ośrodek rehabilitacji kardiologicznej	12
17.	Łóżko szpitalne	czterosekcyjne leże z metalowych lameli elektryczna regulacja pozycji sekcji pleców i uda mechaniczna regulacja pozycji sekcji podudzia medyczne szczyty i barierki Maksymalne obciążenie robocze 215 kg Regulacja wysokości 40-80 cm Regulacja pleców Regulacja uda i podudzia Funkcja autokontur Trendeleburg 12 stopni Anty Trendeleburg 12 stopni Wymiary całkowite 214 cm x 105 cm Materac p/odleżynowy gofrowany	Ośrodek rehabilitacji kardiologicznej	1
18.	Łóżko do sal	leże czterosegmentowe	Ośrodek	22

	chorych	funkcja autokonturu segmentów oparcia pleców i ud, wszystkie funkcje łóżka sterowane elektrycznie przy pomocy pilota możliwość blokady poszczególnych pozycji leża elementy metalowe malowane proszkowo elementy drewniane w kolorze bukowym cztery koła antystatyczne z możliwością blokady komplet poręczy bocznych wysięgnik wraz z uchwytem Wymiary zewnętrzne; długość 215 cm, szerokość 102 cm Długość segmentu oparcia pleców 80 m Regulacja segmentu oparcia pleców 0 ÷ 70° Regulacja segmentu oparcia podudzi 0 ÷ 20° Zmiana wysokości leża za pomocą silników elektrycznych 40 – 80 m Maksymalna waga użytkownika 135 kg	rehabilitacji kardiologicznej	
19.	Materac	Materac trzyczęściowy składany Wymiary ;180 x 90 x 5 cm Z pianki poliuretanowej krytej sztuczną skórą	Ośrodek rehabilitacji kardiologicznej	8
20.	Myjnia dezynfektor	Urządzenie przeznaczone do opróżniania, mycia i dezynfekcji pojemników na wydzieliny i wydaliny ludzkie. Temperatura dezynfekcji termicznej powyżej 90°C. Minimum dwa programy mycia i dezynfekcji. Program dezynfekcji termicznej dedykowany do eliminacji Clostridium Difficile Czas procesu płukania, dezynfekcji i wentylacji/chłodzenia dla standardowego programu dla „basenów” – nie więcej niż 11 min. Konstrukcja wykonana ze stali nierdzewnej, lub kombinacji stali i polimeru Komora mycia z głęboko tłoczzonej stali nierdzewnej, sufit pochylony, boki obudowy ze stali nierdzewnej, front polimerowy Jednolita komora tłoczona bez spawów. Komora niwelująca ryzyko pozostawiania osadów oraz namnażania się bakterii. Kompaktowa budowa: – szerokość urządzenia nie większa niż 45 cm, – wysokość urządzenia nie większa niż 135 cm – umożliwiającą umieszczenie ponad urządzeniem półki na naczynia. Urządzenie przystosowane do pracy z wodą ciepłą i zimną – surową, nie uzdatnioną. Zużycie wody: - dla programu ekonomicznego: 11 litrów - dla programu normalnego: 18 litrów Zużycie zmiękczacza poniżej 5ml/cykl Otwarty układ płukania – bez recyrkulacji wody. Wbudowana pompa środka zmiękczającego Wbudowana pompa detergentu myjącego Suszenie wsadu po procesie płukania i dezynfekcji strumieniem wymuszonego powietrza zgodnie z definicją suszenia wg. PN EN 15883. Układ suszenia wyposażony we wbudowany filtr HEPA. Zamykana szafka do umieszczania min. 2 pojemników 5l ze środkami chemicznymi (środek myjący oraz środek zmiękczający) zlokalizowana pod komorą. Zasilanie elektryczne zgodne ze standardami obowiązującymi w Polsce 230V, 50 Hz.	Ośrodek rehabilitacji kardiologicznej	1

		Pojemność minimalna: – jednocześnie 1 „basen” i 1 „kaczka” – lub 3 „kaczki” Mikroprocesorowe sterowanie i monitorowanie procesu mycia i dezynfekcji. Urządzenie nieprzelotowe z załadunkiem od przodu przez uchylną klapę. Automatyczny przebieg procesu. Mycie i dezynfekcja przedmiotów za pomocą min. 10 dysz natryskowych w tym min. dwóch obrotowych. Para do dezynfekcji zewnętrznych i wewnętrznych powierzchni przedmiotów znajdujących się w komorze podawana za pomocą dysz myjących (natryskowych) – dezynfekcja orurowania wewnętrznego urządzenia. Konstrukcja i działanie urządzenia zgodne z PN-EN 15883 / EN 15883. Potwierdzenie skuteczności eliminacji Clostridium Difficile wystawione przez niezależną instytucję naukową / badawczą. Urządzenie posiada potwierdzenie deklaracji CE przez jednostkę notyfikowaną w krajach UE (oznakowanie CE z czterocyfrową notyfikacją, jednostka wymieniona w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej). Wyposażenie (dla każdego urządzenia): Zestaw startowy środków chemicznych: - kanister 5l detergentu - kanister 5l środka zmiękczającego		
21.	Ergometr ręczny	Maksymalna waga pacjenta: min 200 kg Niezależne od prędkości obciążenie min. na poziomie od 15 do 400 W Możliwość manualnej zmiany obciążenia z krokiem min. 5W Dokładność obciążenia: min. do 200 W – 5 %, powyżej 200W – 10% Treningi: min. manualny, kardiologiczny, profile Stabilna podstawa ergometru Zasilanie: 230V, 50/60 Hz Kontrolowane mikroprocesorem hamowanie przy pomocy prądów wirowych Cyfrowy wyświetlacz min. 5” Klasa ochronności: min IP21 Panel kontrolny z min. 5 przyciskami Interfejs cyfrowy RS232 (przygotowany do kontroli systemu rehabilitacyjnego) Wymiary rotora: max. 165,5 x 63,5 x 152 cm Parametry wyświetlane na wyświetlaczu: min. RPM, TIME, WATT Rotor zapewniający pełną zgodność z oprogramowaniem sterującym, pochodzącym od tego samego producenta Waga rotora max. 115 kg Rotor przystosowany do komunikacji z centralą sterującą Rotor napędzany paskiem zapewniający cichą pracę	Ośrodek rehabilitacji kardiologicznej	1
22.	Stolik przyłóżkowy	Stolik przyłóżkowy z rozkładanym blatem rozkładany blat boczny szuflada wysuwana dwustronnie Wymiary zewnętrzne (szer. x wys. x gł.) 59,7 x 87 x 48,7cm Blat boczny (szer. x dł.) 34,5 x 53cm	Ośrodek rehabilitacji kardiologicznej	1

		Blokada kół jezdnych 2 szt Szerokość przy rozłożonym blacie 113 m		
23.	Stół do pionizowania	jednoczęściowy stół do pionizacji łatwa, elektryczna regulacja kąta nachylenia stołu za pomocą pilota ręcznego wyposażonego klucz do autoryzacji dostępu, funkcjonalne szyny do zamocowania pasów i akcesoriów, zestaw pasów umożliwiających komfortowe zabezpieczenie pacjenta podczas pionizacji, śruby mocujące leżysko wkręcane w metalowe wzmocnienia znajdujące się w desce tapicerki, system jezdny składający się z czterech kół kierunkowych z indywidualnym systemem blokowania. Wymiary (dł. x szer.) [cm]: 190 x 69 Regulacja kąta pionizacji [°]: 0-87 (+3) Stała wysokość 53 cm Maksymalny udźwig [kg]: 200 (150 dla funkcji pionizacji)	Ośrodek rehabilitacji kardiologicznej	2
24.	Stół rehabilitacyjny	zagłówek z wyprofilowanym otworem na twarz pacjenta, z zaślepką w komplecie, kąta nachylenia zagłówka zmieniany za pomocą gazowej sprężyny (-70° do +40°), tapicerka wykonana z atestowanych materiałów, niepalna i odporna na zabrudzenia i uszkodzenia otwory na 2 bananki, stabilna, krzyżakowa rama malowana proszkowo, uchwyty do pasów do stabilizacji po obu stronach dwa kółka i dwie stopki ułatwiające transport i przestawianie stołu, zintegrowany z podstawą stołu system zabezpieczający przed niepożądaną zmianą ustawień stołu wyposażony w 2 stożkowe, magnetyczne klucze dostępu. Długość [cm]: 202 Wysokość [cm]: 50-101 Szerokość [cm]: 64 Obciążenie dynamiczne [kg]: 200	Ośrodek rehabilitacji kardiologicznej	2
25.	SYSTEM REHABILITACJI KARDIOLOGICZNEJ	Oprogramowanie zapewniające pełną zgodność z ergometrami, pochodzące od tego samego producenta Oprogramowanie w języku polskim Pełna kontrola oraz programowanie treningów ze stanowiska sterującego Indywidualne lub grupowe zarządzanie pacjentami i ich treningami ze stanowiska sterującego Możliwość tworzenia treningów: min. interwałowych, sterowanych obciążeniem, sterowanych tętnem Możliwość projektowania indywidualnych programów treningu Funkcja dopasowania obciążenia Monitorowanie sygnału EKG pacjenta podczas ćwiczeń na dowolnym przyrządzie treningowym z jednoczesną, bezprzewodową transmisją sygnału EKG pacjenta do centrali sterującej (telemetria - 12 sztuk). Akwizycja sygnału ekg przy użyciu pasków piersiowych oraz kabli ekg Waga czujnika ekg max < 30g Prezentacja na monitorze centrali sterującej parametrów wszystkich aktualnie trwających treningów Ustawianie progów alarmowych dla HR, DIA, SYS dla każdego pacjenta Przeglądanie dotychczas zarejestrowanego EKG dla każdego trenującego pacjenta w dowolnym momencie treningu Baza danych pacjentów i ich treningów	Ośrodek rehabilitacji kardiologicznej	1

		Wydruk diagramów treningowych Możliwość wydruku zapisu EKG Możliwość kontroli min. 24 stanowisk Oprogramowanie kompatybilne z systemem Windows Oprogramowanie z licencją na 12 stanowisk, umożliwiające obsługę systemu w całości w języku polskim Zintegrowana baza danych pacjentów Parametry dostosowane do treningu dla każdego pacjenta Szybkie i łatwe przyłączenie pacjentów do grupy treningowej Praktyczne przełączanie pomiędzy pacjentami na ergometrach Zapis oraz archiwizacja istotnych parametrów (obciążenie, HR, krzywe EKG, ciśnienie krwi) Jednoczesna kontrola wszystkich parametrów (obciążenie, pomiar ciśnienia krwi) Możliwość tworzenia treningowych sesji modułowych składających się z treningów na ergometrach i sali gimnastycznej Wbudowany w system moduł umożliwiający wykonanie testu wysiłkowego służącego do określania bieżącego poziomu wydajności pracy pacjenta z automatycznym tworzeniem treningów na podstawie wykonanego testu wysiłkowego (dane przenoszone automatycznie wewnątrz systemu) Dokumentacja w formie raportu wszystkich istotnych zdarzeń Czujniki ekg zasilane 1 akumulatorem typu AAA każdy, z zewnętrzną ładowarką Możliwość podłączenia do systemu: min. ergometrów, bieżni, ergometrów ręcznych, stepperów, ergometrów leżankowych, ergometrów eliptycznych <u>SYSTEM STERUJĄCY</u> Procesor min. 1 GHz lub szybszy, 32-bitowy (x86) lub 64-bitowy (x64) płyta główna wraz ze zintegrowaną grafiką pamięć operacyjna min. 1 GB (architektura 32-bitowa) lub min. 2 GB (architektura 64-bitowa) dysk twardy min. 320GB Zasilacz kolorowy monitor LCD min. 27" klawiatura oraz myszka przewodowa kolorowa zewnętrzna drukarka laserowa systemem operacyjny min. Windows 7 lub nowszy		
26.	System do prób wysiłkowych z bieżnią	12 odprowadzeniowy nadajnik EKG, bezprzewodowy CMRR >115 dB Impedancja min. 100MΩ A/D 24 bit Częstotliwość próbkowania min 32000 Hz Pasma przenoszenia min. 0,05-300 Hz Zabezpieczenie przez defibrylację Transmisja danych za pomocą Bluetooth Zasilanie bateryjne 2 x AAA Wymiary rejestratora max. 115 x 65 x 15 mm Waga rejestratora max < 90 g z baterią Klasa ochrony min. IP 40 Klasa urządzenia IIa	Ośrodek rehabilitacji kardiologicznej	1

W zestawie kabel pacjenta 10 przewodowy
Oprogramowanie do przeprowadzenia badania wysiłkowego
Parametry wyświetlane min.: HR, HRmax, ciśnienie, podwójny produkt, czas testu, dane protokołu
Możliwość zmiany etapu protokołu
Możliwość tworzenia własnych protokołów
Możliwość stosowania protokołu typu RAMP
Wyświetlane na ekranie podstawowe dane o badaniu min. takie jak: stan badania dane pacjenta, filtry, komentarze, ostrzeżenia, błędy
Sterowanie badaniem za pomocą ikon lub klawiszy funkcyjnych
Wyświetlane przebieg EKG min. 1/6/12
Amplituda min. 1/5/10/20/40 mm/mV
Prędkość min. 1/5/10/12,5/25/50/100/200 mm/s
Gotowe raporty badania
Możliwość edycji raportu przed wydrukiem
Analiza arytmii
Obliczanie min. QT, QTc, QTa, QT2a, punktu J, J+60, J+80
Wspólna baza pacjentów dla badania wysiłkowego, holtera EKG, ABPM
Możliwość w czasie trwania badań edycji danych pacjenta, tworzenie nowego pacjenta, przeglądanie innych badań pacjenta, przeglądanie wstecznego przebiegu EKG
Filtr mięśniowy min. 20/25/30 Hz
Filtr autoadaptacyjny pływania izolini
Podgląd 12 kanałów EKG na ekranie w rozdzielczości 1920x1080 pikseli w czasie rzeczywistym
Analiza EKG obejmująca położenie i nachylenie odcinka ST dla wszystkich odprowadzeń oraz ST/HRmax
Wprowadzanie danych o pacjencie i badaniu z wykorzystaniem podręcznych wykazów, np.: leków, wskazań, powodów zakończenia testu, objawów
Częstość rytmu serca, procentowa wartość ustalonego limitu tętna oraz wartość limitu - wyświetlana podczas całego badania. Możliwość wyboru kryterium określenia tętna maksymalnego, osobno dla kobiet i mężczyzn
Nazwa protokołu, fazy próby, czasu trwania próby i podokresów - wyświetlane podczas całego badania
Aktualna prędkość i nachylenie bieżni – wyświetlane podczas całego badania
Prezentacja bieżących zmian położenia ST w odprowadzeniu wybranym przez użytkownika lub w sposób automatyczny wg. kryterium maksymalnego uniesienia, obniżenia, maksymalnej zmiany ST lub indeksu ST/HRmax
Prezentacja uśrednionego QRST na zespole referencyjnym z numerycznym opisem parametrów ST dla 12 odprowadzeń
Prezentacja trendów ST, HR, MET, BP w czasie badania z jednoczesnym podglądem bieżącego EKG
Nałożone na siebie przebieg EKG i wysiłkowy
Możliwość drukowania i zapamiętywania dowolnych przykładów EKG w czasie trwania badania
Możliwość doposażenia systemu w drukarkę termiczną A4 do wydruków pojedynczych stron EKG i wydruków rytmu
Możliwość ręcznego sterowania bieżnią oraz utrzymania i zmiany danego etapu
Możliwość przeglądania i drukowania zapamiętanych w trakcie badania przykładów EKG
Bieżnia
Zakres prędkości taśmy w przedziale min. 0,2-25 km/h regulowanej co 0,1 km/h
Zakres nachylenia bieżni min. 0-25% regulowanego co 0,5%
Długość części użytkowej min. 1400mm
Szerokość części użytkowej min. 520 mm

		Szerokość nieruchomego pola spoczynkowego min. 100mm Dopuszczalna waga pacjenta min. 200 kg Wymiary max. 2170 x 730 x 1350 mm Stabilizacja prędkości pasa w pełnym zakresie obciążeń napędu Ergonomicznie ukształtowane poręcze Port szeregowy RS 232/USB Zasilanie 220V/50Hz Łatwo dostępny wyłącznik bezpieczeństwa Dźwiękowa sygnalizacja wciśnięcia wyłącznika bezpieczeństwa		
27.	szafka przyłóżkowa	wysuwana półka boczna dwustronnie otwierane szuflady i drzwiczki otwarta półka elementy drewniane w kolorze bukowym, cztery koła, w tym 2 z możliwością blokady, Wymiary zewnętrzne szafki ; szer. x głęb. x wys./ 530 x 450 x 860 mm Wymiary blatu roboczego; szer. x głęb. /660 x 355 mm	Ośrodek rehabilitacji kardiologicznej	22
28.	Taboret	Taboret z tapicerowanym siedziskiem stal chromowana w podstawie Wysokość 520- 720 mm Średnica siedziska 350 mm Średnica podstawy 500mm Max.obciążenie 150 kg	Ośrodek rehabilitacji kardiologicznej	2
29.	Waga kolumnowa ze wzrostomierzem	elektroniczna waga kolumnowa ze wzrostomierzem posiada funkcję obliczania wskaźnika BMI Nośność [kg]:200 Podziałka: 100 g < 150 kg > 200 g Wymiary (szer. x wys. x gł.) [mm]: 294 x 831 x 417 Wymiary platformy (szer. x wys. x gł.) [mm]: 272 x 75 x 280 Funkcje; TARA, HOLD, BMI, automatyczne wyłączanie wzrostomierz o zakresie pomiaru 60 – 200 cm i podziałce 1 mm	Ośrodek rehabilitacji kardiologicznej	1
30.	Wózek pielęgnacyjny	Wózek do przewożenia chorych w pozycji siedzącej Długość min. 770 mm, szerokość min. 680 mm. Całkowita wysokość min 1125 mm. Wysokość siedziska max 490 mm Dopuszczalne obciążenie min. 140 kg Wózek musi posiadać możliwego synchronicznego ustawienia pozycji antygravitacyjnej G- 0 w celu zmniejszenia nacisku na ciało pacjenta i pozwala na długotrwałe przebywanie w wózku. Wózek posiada działanie przeciwdoleżynowe poprzez ustawienie zmniejszające nacisk na naczynia krwionośne Regulacja synchroniczna oparcia pleców i uda w zakresie min 130 stopni Siedzisko zdejmowanie bez użyci narzędzi w celu szybkiej dezynfekcji	Ośrodek rehabilitacji kardiologicznej	1

		Waga wózka max 35 kg Koła o średnicy 100 mm. Sprężyna gazowa o sile min. 800 N		
31.	Wózek reanimacyjny	Wymiary zewnętrzne wózka bez wyposażenia szer. x głęb.x wys.;690 mm x 518 mm x 1006 mm Konstrukcja wózka wykonana ze stali lakierowanej proszkowo, Aluminiowa rama wózka blat główny wykonany z tworzywa abs (styren-butadien-akrylonitryl) cztery koła o średnicy minimum 125 mm układ jezdnny składający się z czterech kół antystatycznych w przeciwpływowej obudowie dwa koła wyposażone w hamulec, jedno wyposażone w blokadę kierunku jazdy Pięć szuflad na prowadnicach łożyskowych. Dolna szuflada o wym: 569 x 398 x 234mm Dwie Środkowe szuflady o wym: 569 x 398 x 155mm Dwie górne szuflady o wym: 569 x 398 x 76mm Całkowite wysunięcie szuflady 100,00% System samodomykających się szuflad Ładowność jednej szuflady minimum 25 kg 2 Szuflady wyposażone w wyciągane tworzywowe podziałki z możliwością dowolnej konfiguracji przegród – rozwiązanie pozwalające na segregowanie zawartości szuflad. wózek wyposażony w ergonomiczny uchwyt do przetaczania możliwy do zainstalowania z obydwóch stron wózka zależnie od preferencji użytkownika blat z burtami zabezpieczającymi z trzech stron wysuwany dodatkowy blat do pisania z tworzywa ABS, o udźwigu min. 5 kg o wym:455 x 360 mm pierwsza szuflada posiada dodatkowe zamknięcie na plombę lub kłódkę wózek wyposażony w obrotowy uchwyt na defibrylator z możliwością obrotu 360o, regulacją szerokości oraz wysokości. Posiada dwa regulowane pasy do mocowania urządzeń. o wym: 355 x 355 ~ 415mm wieszak na płyny infuzyjne z dwoma haczykami uchwyt na butlę tlenową o wym: 145 x 125 x 403mm uchwyt na pojemnik na ostre przedmioty w kształcie koszyka o wym: 105 x 130 x 215mm płyta do przeprowadzania RKO montowaną na tylnej ścianie wózka o wym: 440 x 510 x 10mm akcesoria instalowane na szynach aluminiowych umożliwiającym dowolną aranżację elementów wyposażenia Listwa odbojowa znajdująca się u podstawy wszystkich 4 ścian wózka Wózek w kolorze czerwonym	Ośrodek rehabilitacji kardiologicznej	1
32.	Wózek zabiegowy	Rama leża pokryta powłoką epoksydową. Wszystkie ruchome części i oś, wyposażone w tuleje samosmarujące. Obciążenie maksymalne min. 350 kg Ultra wzmocnienie konstrukcji stalowej poprzez pokrycie epoksydem polimeryzowanym w temperaturze 220 ° C i dodatkowej obróbce chemicznej przez utlenianie i pasywację fosforanem chromu (nie dopuszcza się wyłącznie podstawowego pokrycia lakierem proszkowym) Maksymalne wymiary zewnętrzne wózka max – 2085mm /835 mm. Wózek umożliwia wykorzystanie procedur przyłóżkowych z wykorzystaniem promieniowania RTG oraz pełnej współpracy na całej powierzchni a aparatem RTG Ramię C. Wózek nie uniemożliwia wykonanie diagnostyki skriningowej serca z wykorzystaniem CW, TDI i TVI oraz badań transkranialnych, lokalizacji płynu w płucach oraz badania jamy brzusznej z CD/PW . Regulacja wysokości dostosowana do wysokości stołów operacyjnych, łóżek szpitalnych i pełnej współpracy z ramieniem C : minimalna wysokość max 570 mm, maksymalna wysokość min. 885 mm	Ośrodek rehabilitacji kardiologicznej	1

		Leże wózka 2–sekcyjne o nowoczesnej konstrukcji opartej na dwóch cylindrycznych kolumnach. Kolumny w teleskopowej obudowie tworzywowej z taliowaniem od górnym w stronę podstawy. Oparcie leża gwarantujące wysoką stabilność przy obciążeniu maksymalnym min. 350 kg oraz łatwiejszą dezynfekcję w porównaniu z rozwiązaniem pantograflowym, nożycowym, korbowym lub kolumnami niecylindrycznymi.		
33.	Stół rehabilitacyjny z elektryczną zmianą wysokości leżyska	2-sekcyjny stół do masażu i rehabilitacji regulacja zagłówka przy pomocy sprężyny gazowej (od -70° do +40°) zagłówek z wyprofilowanym otworem na nos i brodę malowana proszkowo, stabilna stalowa rama o konstrukcji krzyżakowej system elektrycznej regulacji wysokości przy pomocy pilota ręcznego (od 50 do 101 cm) autoryzacja przy pomocy kluczyka w pilocie ręcznego sterowania antypoślizgowe gumowe stopki z regulacją wysokości do 1 cm umożliwiające wypoziomowanie stołu Wymiary dł. x szer. 202x64 cm	Ośrodek rehabilitacji kardiologicznej	1
34.	Stół rehabilitacyjny z elektryczną zmianą wysokości leżyska do indywidualnej kinezyterapii	3-sekcyjny stół do masażu i rehabilitacji w zagłówku otwór przeznaczony na nos i brodę pacjenta, z zaślepką otworu na twarz sprężynowa regulacja pozycji części nożnej w zakresie 0° - 90° rama stołu malowana proszkowo, solidna, krzyżakowa konstrukcja uchwyty do przypięcia pasów do stabilizacji podstawa jezdna z dwoma kółkami i dwiema stopkami stół wyposażony w technologię Hallotronic kąt nachylenia zagłówka sterowany sprężyną gazową (-70° do +40°) Wymiary dł. x szer. 205 x 64cm Max .obciążenie 200 kg	Ośrodek rehabilitacji kardiologicznej	1
35.	Aparat do magnetoterapii	Aparat do głębokiej stymulacji elektromagnetycznej Indukcja magnetyczna 3 Tesle ±20% Dwa kanały Częstotliwość pracy 1-100 Hz Protokoły terapeutyczne: -20 protokołów klinicznych -20 protokołów ulubionych -20 protokołów w trybie expert Czas terapii 1 – 60 minut Chłodzenie aplikatora olejowe Regulacja indukcji "intensywności" w przedziale do 1 do 100% Graficzny wskaźnik przegrzania aplikatora Ekran dotykowy z pokrętelem o przekątnej 8" Metalowa obudowa Wymiary: (dł.x szer.x wys.) 542× 501×993 mm Wyposażenie:1 -Aparat wyposażony w dwa aplikatory -Ramie ze sprężyną gazową do zamocowania aplikatora	Ośrodek rehabilitacji kardiologicznej	1

		-Sterownik zintegrowany z wózkiem wyposażonym w 2 uchwyty na aplikatory - Fotel do terapii nietrzymania moczu		
36.	Lustro korekcyjne pojedyncze (1,60x0,70)	Lustro korekcyjne pojedyncze Wysokość całkowita: 190 cm Szerokość całkowita: 75 cm Wysokość tafl: 160 cm Szerokość tafl: 70 cm Oczko siatki: 20x17 cm	Ośrodek rehabilitacji kardiologicznej	1
37.	Lustro korekcyjne ze skrzydłami bocznymi (0,35x0,70x0,35)	Lustro korekcyjne ze skrzydłami bocznymi Wysokość całkowita: 190 cm Szerokość całkowita: 225 cm Wysokość tafl: 160 cm Szerokość tafl środkowej: 70 cm Oczko siatki: 20x17 cm Wysokość skrzydła: 190 cm Szerokość skrzydła środkowego oraz bocznych: 75 cm Wysokość tafl skrzydła: 160 cm Szerokość tafl skrzydła: 70 cm	Ośrodek rehabilitacji kardiologicznej	1
38.	Schody do nauki chodu z pochylnią	Schody do nauki chodzenia z pochylnią schody z pochylnią wykonane są z kształtowników stalowych stopnie i pochylnia ze sklejk pokrytej wykładziną antypoślizgową łatwo zmywalną Poręcze stalowe malowane proszkowo Wymiary: długość: 3550 mm szerokość: 900 mm wysokość pochwyty: 630 ÷ 1150 mm rozstaw pochwyty: 350 ÷ 630/750 mm wejście: 4 stopnie o wys. 100 mm zejście: pochylnia o dł. 1800 mm	Ośrodek rehabilitacji kardiologicznej	1
39.	Pilka rehabilitacyjna	Materiał guma średnica : 55 cm, 65 cm, 75 cm	Ośrodek rehabilitacji kardiologicznej	3
40.	Mata do ćwiczeń	Mata gimnastyczna piankowa do ćwiczeń rehabilitacyjnych Wymiary 185 cm x 60 cm x 15 mm	Ośrodek rehabilitacji kardiologicznej	1
41.	Tablica do ćwiczeń manualnych dłoni	Blat tablicy do ćwiczeń manualnych dłoni z oporem wykonany jest ze sklejki Całość zamontowana jest na stalowej podstawie lakierowanej proszkowo, umożliwiającej regulację wysokości	Ośrodek rehabilitacji	1

	z oporem	Stopki z olejoodpornej gumy Tablica wyposażona jest w cztery obciążniki o wadze 0,25 kg oraz esy i pięć linek zamontowanych do przyrządu Błat obrotowy o wymiarach 730 × 530 mm z możliwością regulacji wysokości blatu od 400 do 630 mm.	kardiologicznej	
42.	Rower treningowy	Ergometr pionowy ze stabilną konstrukcją z poziomą i pionową regulacją siodełka program CARDIO sterowany tętnem, 5 predefiniowanych profili Hamulec wirowy Wymiary urządzenia (dł./szer./wys.) [cm]: 120/62/140 Zakres prędkości [obr/min]:15-400 Stopniowanie [W]:co 5	Ośrodek rehabilitacji kardiologicznej	1
43.	Tor do nauki chodu	Uniwersalny Bieżnia ze ścianami bocznymi z rzędami po 6 otworów wykonana ze sklejki Poprzeczne przeszkody (6 szt.) w postaci pałek 2,5 cm mogą być umieszczone na pięciu różnych wysokościach Wymiary: -długość: 3000 mm -rozstaw między poręczami: 350 ÷ 700/600 mm -szerokość: 960 mm -wysokość poręczy: 630 ÷ 1150 mm -maksymalne obciążenie: 150 kg	Ośrodek rehabilitacji kardiologicznej	1
44.	Ławka gimnastyczna	Ławka gimnastyczna dł. 3,0 mb drewniana Nogi drewniane	Ośrodek rehabilitacji kardiologicznej	1
45.	Aparat do elektroterapii	2-kanałowy aparat do elektroterapii. gotowe parametry zabiegów dla typowych schorzeń (ponad 100 pozycji) indywidualna regulacja parametrów zabiegu własne ustawienia parametrów zabiegu wybranych przez obsługę (50 pozycji) ustawianie sekwencji prądów diadynamicznych funkcja elektrogimnastyki z szeroką możliwością regulacji dwa obwody zabiegowe (niezależna regulacja amplitudy) wyznaczanie krzywej i/t, automatyczne wyliczanie wartości współczynników ekran ciekłokrystaliczny wykrywanie przerwy w obwodzie zabiegowym liczniki czasu i liczby zabiegów Częstotliwość interferencyjna: 1 - 200 HZ Natężenie prądu interferencyjnego RMS: 0 - 60 mA Natężenie prądu galwanicznego: 0 - 50 mA Częstotliwość TENS, HV: 1-200 Hz Czas impulsu TENS, HV: 50-250 µs	Ośrodek rehabilitacji kardiologicznej	1

		Szerokość impulsu modulowanego: 5-990 ms Czas przerwy: 100-4000 ms Amplituda prądów impulsowych (stymulacji porażień) i tonolizy: 0-100 mA		
46.	Aparat do ultradźwięków	kolorowy graficzny wyświetlacz z panelem dotykowym - 4,3' obsługa przyciskami oraz ekranem dotykowym Głowica dwuczęstotliwościowa: 1MHz i 3,3MHz o powierzchni 5cm ² Praca ciągła i impulsowa Głowica wodoodporna Regulacja wypełnienia impulsów płynna lub skokowa Sygnalizacja świetlna i dźwiękowa sprzęgania głowicy z pacjentem Gotowe programy zabiegowe dla typowych schorzeń Liczniki czasu i liczby wykonanych zabiegów moc ciągła: 2,5W/cm ² moc impulsowa w szczycie: 3W/cm ² częstotliwość ultradźwięków: 1MHz lub 3,3MHz częstotliwość impulsów: 10-150Hz wypełnienie impulsów płynnie: 5 – 100%, krok 5%; skokowo: 6,25%; 12,5%; 25%; 50% zegar sterujący czasem zabiegu: 1 sec - 30 min	Ośrodek rehabilitacji kardiologicznej	1
47.	Kabina do ćwiczeń i zawiesz	Kabina do ćwiczeń i zawiesz Wymiary /dł. x szer. X wys./ 200 x 200 x200 cm	Ośrodek rehabilitacji kardiologicznej	1
48.	Osprzęt do kabiny	W skład zestawu wchodzi: Linka dł. 1600 mm: 8szt. Linka dł. 960 mm: 6 szt. Linka dł. 2450 mm: 1 szt. Linka dł. 5720 mm: 1 szt. Linka dł. 3750 mm: 3 szt. Podwieszka przedr. i podudzi 420x100: 4 szt. Podwieszka ud i ramion 540x135: 4 szt. Podwieszka pod miednicę 730x230: 2 szt. Podwieszka klatki piersiowej 675x225: 1 szt. Podwieszka pod głowę 150x530: 1 szt. Podwieszka stóp 75x610: 4 szt. Podwieszka dwustawowa (Pelota 160x80 pas 40x135): 4 szt. Pas do wyciągu za miednicę 1330x170: 1 szt. Kamaszek 135x170: 1 szt. Ciężarek miękki 0,5 kg: 2 szt. Ciężarek miękki 1,0 kg: 2 szt.	Ośrodek rehabilitacji kardiologicznej	1 kpl.

		Ciężarek miękki 1,5 kg: 2 szt. Ciężarek miękki 2,0 kg: 2 szt. Ciężarek miękki 2,5 kg: 2 szt. Ciężarek miękki 3,0 kg: 1 szt. Esik: 30 szt.		
49.	Aparat do laseroterapii	Kolorowy wyświetlacz (4,3") ekran graficzny z panelem dotykowym 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 Funkcja powtórzeń dawki Czujnik do pomiaru mocy lasera Aparat wyposażony w sondę punktową 808 nm / 400 mW (praca ciągła i impulsowa z regulacją mocy). Zegar sterujący czasem zabiegu: 1 s. - 99 min	Ośrodek rehabilitacji kardiologicznej	1
50.	Aparat do krioterapii	Czynnik chłodniczy: Ciekły azot (LN2) Temperatura strumienia gazu: -160°C (przy wylocie dyszy) Pomiar wagowy ilości azotu w zbiorniku Zużycie zabiegowe ciekłego azotu: od 0,064 do 0,128 kg/min (praca ciągła) w zależności od ustawionej intensywności nadmuchu Panel sterujący z wyświetlaczami LED Zbiornik o pojemności 30 l Liczba stopni regulacji intensywności nadmuchu: 4	Ośrodek rehabilitacji kardiologicznej	1
51.	USG Doppler	Cyfrowy aparat ultrasonograficzny z kolorowym Dopplerem, Cyfrowy system formowania wiązki ultradźwiękowej, Dynamika systemu min. 165 dB, Monitor LCD o wysokiej rozdzielczości, przekątna ekranu min. 19 cali, Uchwyty na głowice umiejscowione po obu stronach konsoli aparatu, Zakres częstotliwości pracy min. 1,5 MHz do 15,0 MHz, Regulacja głębokości pola obrazowania min. 31 cm, Regulacja wzmocnienia „Gain”, Podstawa jezdna z czterema obrotowymi kołami z możliwością blokowania każdego z kół, Waga aparatu do 50 kg, Min. 2 aktywne gniazda sond obrazowych przełączanych elektronicznie, Aktualizacja systemu jednym wciśnięciem dedykowanej ikony - pomocne podczas wprowadzania nowych rewizji usprawniających pracę systemu, Możliwość powiększenia obrazu diagnostycznego do pełnego ekranu, Obrazowanie i prezentacja obrazu Kombinacje prezentowanych jednocześnie obrazów. Min. • B, B + B, 4 B, • B + M, • M,	Ośrodek rehabilitacji kardiologicznej	1

• D • B + D, • B + C (Color Doppler), • B + PD (Power Doppler), Odświeżanie obrazu (Frame Rate) dla trybu B min. 1820 obrazów/sek., Odświeżanie obrazu (Frame Rate) B + kolor (CD) min. 173 obrazów/sek., Obrazowanie harmoniczne, Obrazowanie w trybie Doppler Kolorowy (CD), Zakres częstotliwość PRF dla Dopplera Kolorowego min. 150 Hz do 14 kHz, Obrazowanie w trybie Power Doppler (PD) i Power Doppler Kierunkowy, Obrazowanie w rozszerzonym trybie Color Doppler o bardzo wysokiej czułości i rozdzielczości z możliwością wizualizacji bardzo wolnych przepływów w małych naczyniach, Zakres częstotliwość PRF dla Dopplera Pulsacyjnego min. 500 Hz do 20 kHz, Regulacja bramki dopplerowskiej w zakresie min. 1,0 mm do 8,0 mm, Możliwość odchylenia wiązki Dopplerowskiej w zakresie min. +/- 20 stopni, Możliwość korekcji kąta bramki dopplerowskiej w zakresie min. +/- 70 stopni, Doppler ciągły (CW), Doppler tkankowy (TDI), Obrazowanie typu „Compound” (tzw. skrzyżowane ultradźwięki), Obrazowanie w trybie Triplex – (B+CD/PD +PWD), Obrazowanie trapezowe, Automatyczna optymalizacja obrazu za pomocą jednego przycisku, Archiwizacja obrazów Wewnętrzny system archiwizacji danych z dyskiem twardym min. 500 GB, Wbudowane wyjścia USB 2.0 min 2, Wysokiej klasy czarno-biały videoprinter, Funkcje użytkowe Oprogramowanie wspomagające wizualizację igły Raporty z badań, Pełne oprogramowanie do badań: • Kardiologicznych, • Pediatrycznych, • Małych narządów, • Naczyniowych, • Brzusznych, • Mięśniowo-szkieletowych, • Ortopedycznych, • Urologicznych, Bateria wewnętrzna umożliwiająca pracę aparatu min. 60 minut po odłączeniu od zasilania, Główce ultradźwiękowe Głowica Liniowa		
--	--	--

		Zakres częstotliwości pracy min. 4,0 – 15,0 MHz, Liczba elementów min. 128, Szerokość pola skanowania max. 40 mm, Głowica Convex Zakres częstotliwości pracy min. 2,0 – 6,8 MHz, Liczba elementów min. 128, Kąt skanowania min. 65o,		
--	--	--	--	--

PAKIET V – URZĄDZENIA DO REHABILITACJI HYBRYDOWEJ Z OPROGRAMOWANIEM

LP.	Rodzaj	Specyfikacja – urządzenia do rehabilitacji hybrydowej z oprogramowaniem	Komórka organizacyjna	Liczba (sztuk)
1	2	3	4	5
1.	System centralny (oprogramowanie)	I. Specyfikacja systemu centralnego ☐ System służący do prowadzenia kardiologicznej rehabilitacji hybrydowej składa się z systemu centralnego, aplikacji mobilnej i zestawu/-ów aparatury medycznej (EKG, ciśnieniomierz, waga) zintegrowanych z aplikacją. ☐ System centralny, aplikacja mobilna i zestaw/-y aparatury medycznej są zgodne z wymaganiami wobec sprzętu używanego do kardiologicznej rehabilitacji hybrydowej określonej w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 6 listopada 2013 r. w sprawie świadczeń `gwarantowanych z zakresu rehabilitacji leczniczej (Dz. U. z dnia 30 stycznia 2018 r. poz. 465). ☐ Transmisja danych pomiędzy systemem centralnym a aplikacją mobilną jest zabezpieczona protokołem https, certyfikatem oraz sesją użytkownika. Baza danych na aplikacji mobilnej jest szyfrowana na poziomie pliku bazodanowego. System centralny umożliwia: ☐ Zarządzanie jednostką (placówką medyczną wykonującą procedury rehabilitacji kardiologicznej) ☐ Zarządzanie użytkownikami zaangażowanymi w proces rehabilitacji kardiologicznej w ramach jednostki (ustawiane ról i polityk): - Personel Medyczny - Pacjenci ☐ Konfiguracje harmonogramów treningów cyklicznie lub jednostkowo: - tworzenie planów - definiowanie zakresów indywidualnych parametrów treningu - typu treningów - zakresów tętna - czasu poszczególnych faz treningu - godzin treningu - Planowanie i realizację treningów i badań interwałowo ☐ Tworzenie i zarządzanie kartotekami pacjentów: - dodawanie / usuwanie i edycję danych w kartotece - wyszukiwanie istniejących pacjentów - przegląd treningów, wyników badań, ankiet, zdarzeń medycznych - dodawanie /usuwanie badań zewnętrznych - przegląd wykonanych badań - podgląd i możliwość konfiguracji treningów pacjenta - zarządzanie danymi pacjenta	Ośrodek rehabilitacji kardiologicznej	1

- ☐ Elastyczne konfigurowanie przez Jednostkę całego procesu prowadzenia rehabilitacji hybrydowej zgodnie z jej potrzebami:
 - zmiana indywidualnych ustawień dla pacjenta, lekarza, placówki
 - tworzenie własnego procesu hybrydowej rehabilitacji za pomocą zdefiniowanych elementów (EKG, ciśnienie, waga, skala Borga, ankiety, trening wraz z czasem trwania i obciążeniem, definiowanie przerw)
 - zapisywanie, edytowanie, usuwanie stworzonych procesów rehabilitacji
 - przypisywanie stworzonych procesów lub szablonów rehabilitacji do konkretnego lekarza lub pacjenta
 - możliwość konfigurowania własnych ankiet
- ☐ Zarządzanie procesem wypożyczania urządzeń peryferyjnych pacjentom:
 - przypisywanie urządzeń do pacjenta
 - dodawanie /edytowanie /usuwanie urządzeń
 - konfiguracje urządzeń
 - zarządzanie czasem wypożyczenia
- ☐ Śledzenie całej sesji treningowej pacjenta na każdym etapie:
 - kwalifikacji do treningu
 - treningu
 - podsumowania
- ☐ Zarządzanie procesem kwalifikacji do treningu:
 - decyzja o dopuszczeniu do treningu na bazie wywiadu i wyników badań pacjenta (EKG, ciśnienie, waga)
 - zlecenie powtórzenia badań pacjentowi lub odroczone badań w czasie
- ☐ Zarządzanie procesem treningu:
 - monitorowanie tętna pacjenta
 - wysyłanie alertu w przypadku spadku lub podwyższenia tętna w stosunku do ustawionych wartości progowych
 - przesłanie kompletnego EKG do oceny koordynatora
 - zlecenie w dowolnym momencie dodatkowego EKG i badania ciśnienia
 - zdefiniowanie czasu w którym ma zostać automatycznie wykonane EKG i / lub pomiar ciśnienia
 - w razie konieczności zdalne przerwanie treningu przez Personel Medyczny
 - głosowe komunikowanie do pacjenta w trakcie treningu: np. informowanie o konieczności zrealizowania dodatkowego badania, informacja o przerywaniu treningu oraz inne
- ☐ Wskazywanie bieżącej lokalizacji pacjentów na zaimplementowanej mapie
- ☐ Monitorowanie wielu pacjentów w tym samym czasie
- ☐ Analizę wyników treningu i podsumowanie sesji treningowej
- ☐ Prezentację wyników badań w formie tabelarycznej i graficznej
- ☐ Gromadzenie informacji o odbytych treningach przez każdego pacjenta:
 - pełen zapis badań z poszczególnych faz treningu (kwalifikacja do treningu, trening, podsumowanie)
 - dane dotyczące ankiet uzupełnianych przez pacjenta (w tym skala Borga)
 - szczegóły przebiegu treningu (informacje czy trening został zrealizowany, przerwany przez pacjenta / personel medyczny, czy się odbył)
- ☐ Archiwizację danych medycznych i osobowych dla nieograniczonej liczby pacjentów
- ☐ Szczegółową analizę badania EKG dzięki wbudowanej certyfikowanej przeglądarce, która posiada następujące funkcjonalności:
 - szczegółowe mierzenie

		o odstępu RR o amplitudy o początku i końca załamka P o początku i końca zespołu QRS o końca załamka T - powielanie linii pomiarowej RR - wyświetlenie wyników pomiarowych P, PQ, QRS, QT - wyliczanie QTc (forma dostarczenia HR dowolna - może być za pomocą wprowadzanej wartości w edytowalne pole) - możliwości: o wybierania czułości: 5, 10, 20, 40mm/mV o wybierania przesuwu: 12.5, 25, 50, 100 mm/s o zmiany układu odprowadzeń: 12x1, 6x2, 3x4 o włączania lub wyłączania widoczności kresek pomiarowych o poruszania się suwakiem co pozwala na podgląd całego zapisu EKG		
2.	Aplikacja mobilna (oprogramowanie)	Pacjent, na czas wykonywania kardiologicznej rehabilitacji hybrydowej, otrzymuje zestaw aparatury medycznej, w skład którego wchodzi urządzenie mobilne (smartphon) oraz odpowiedni zestaw aparatury medycznej: rejestrator EKG, ciśnieniomierz i waga. 1. Za pośrednictwem smartphona realizowana jest: ☐ cyfrowa transmisja danych (bezprzewodowo) z/do systemu centralnego poprzez wbudowany moduł GSM/GPRS/LTE ☐ bezprzewodowa łączność z urządzeniami wchodzącymi w skład zestawu aparatury medycznej ☐ komunikacja elektroniczna, która umożliwia: ☐ wizualny i werbalny kontakt z pacjentem w każdym momencie procesu rehabilitacji ☐ sterowanie treningiem w zakresie umożliwiającym realizację formy ciągłej lub interwałowej ☐ zdalną zmianę programu treningu ☐ rejestrację i przesyłanie EKG, wartości ciśnienia tętniczego i masy ciała do systemu centralnego Specyfikacja aplikacji mobilnej: System operacyjny Aplikacja korzysta z połączenia Bluetooth Wbudowany moduł komunikacji, umożliwia połączenie głosowe z pacjentem poprzez wbudowany głośnik lub poprzez zestaw słuchawkowy Umożliwia kontrolę nad zaplanowanymi sesjami: informacje na temat treningów (terminy, zakres), przeprowadzenie pacjenta przez proces kwalifikacji do treningu i samego treningu, przeprowadzenie zleconych badań po aktywności (instrukcje, komunikaty głosowe w trakcie) Głosowe i tekstowe informowanie pacjenta o odpiętych elektrodach Umożliwia przerwanie treningu przez pacjenta Umożliwia wysłanie pomiaru EKG na żądanie Wykonuje automatycznie pomiar EKG po przekroczeniu pewnych zakresów tętna Umożliwia przesłanie badań po zakończonym treningu lub w późniejszym terminie (np. brak sieci Internet) Umożliwia rezygnację z treningu Prezentuje widok kalendarza z zaplanowanymi i zakończonymi sesjami treningowymi pacjenta	Ośrodek rehabilitacji kardiologicznej	10

		Zapewnia bezpieczeństwo: komunikacja między systemem centralnym a aplikacją mobilną jest szyfrowana również dane, które znajdują się fizycznie na urządzeniu mobilnym są szyfrowane. Dane do logowania są hasłowane Umożliwia nawiązania połączenia alarmowego z jednostką monitorującą w każdym momencie sesji		
3.	Rejestrator EKG	przeznaczony dla pacjentów do wykonywania pomiarów EKG w warunkach domowych. Odprowadzenia EKG 6 odprowadzeń Kończynowe Einthovena I,II,III Kończynowe Goldbergera aVR, aVL, aVF, przedsercowe Wilsona V Przetwornik A/C 24 bity CMRR >90dB Pasma przenoszenia 0,05-150Hz Impedancja wejściowa >10MΩ Częstotliwość próbkowania 1000Hz Bezpieczeństwo użytkownika Typ ochrony CF (EN60601-1) Klasa ochronności zasilanie wewnętrzne (EN 60601-1) Klasa urządzenia B Grupa Grupa 1 (CISPR-11) Temperatura pracy 5-40 st C Wilgotność względna 15-95% (bez kondensacji) Komunikacja Bluetooth	Ośrodek rehabilitacji kardiologicznej	10
4.	Ciśnieniomierz	przeznaczony do prowadzenia nadzoru nad pacjentem w warunkach domowych. umożliwia pomiary ciśnienia skurczowego i rozkurczowego oraz monitoruje tętno pacjenta z wykorzystaniem mankietu naramiennego. Dokładność pomiaru - ciśnienie +/-3mmHg/ 2% Dokładność pomiaru- tętno +/-4% Zakres pomiaru Ciśnienie skurczowe: 60-255mmHg Ciśnienie rozkurczowe: 30-195mmHg Tętno: 40-199 uderzeń/min Pojemność pamięci 200 pomiarów Komunikacja Bluetooth smart Zasilanie bateryjne Temperatura pracy 5-40 st C Wilgotność względna 15-93% Wydajność urządzenia 200 pomiarów na baterii Wyświetlacz LCD	Ośrodek rehabilitacji kardiologicznej	10
5.	Waga	Diagnostyczna waga osobowa do użytku domowego z technologią Bluetooth. Posiada funkcję szybkiego włączania, pamięć użytkowników. Umożliwia nadzór nad wagą ciała pacjenta w warunkach domowych. Podstawowe parametry: Wymiary powierzchni ważenia 30x30 cm Maksymalne obciążenie/stopniowanie 180kg/100g	Ośrodek rehabilitacji kardiologicznej	10

		Zasilanie bateryjne Wyświetlacz LCD Pamięć użytkowników Komunikacja Bluetooth Pamięć pomiarów Przeliczanie jednostek Kg/lb/st Funkcja obliczania BMI Pozostałe funkcje Wyliczanie: czynnej przemiany materii (AMR), zapotrzebowanie kaloryczne (BMR) Wyświetlanie: %zawartości tkanki tłuszczowej, wody, tkanki mięśniowej, masa kostna		
6.	Smartphone	Umożliwia instalację i obsługę aplikacji mobilnej, Pacjent przy wsparciu aplikacji realizuje proces hybrydowej rehabilitacji kardiologicznej będąc przez cały okres trwania treningu pod nadzorem Placówki Medycznej. Transmituje dane pomiędzy aparaturą pomiarową z do Systemu Centralnego. Umożliwia komunikację z pacjentem (bezpośrednie połączenia telefoniczne), wyświetla potrzebne informacje oraz odtwarza komunikaty głosowe dla pacjenta. Za pośrednictwem smartphone możliwość lokalizowania pacjenta w czasie procesu rehabilitacji. Podstawowe parametry: Ekran Dotykowy (bez klawiatury) Wyświetlacz Kolorowy 16M kolorów Bateria Li-Ion Wbudowana pamięć 32 GB Pamięć RAM 3GB System operacyjny Bluetooth USB GPRS/GPS WIFI	Ośrodek rehabilitacji kardiologicznej	10
7.	Wdrożenie systemu	instalacja, konfiguracja i wdrożenie systemu wraz z przeszkoleniem personelu	Ośrodek rehabilitacji kardiologicznej	1