

## Załącznik nr 1 – specyfikacja wymaganych parametrów techniczno - użytkowych

### 1. sala symulacji z zakresu BLS

Lp.	Nazwa sprzętu	Opis parametrów	Wymagane	Ilość sztuk
1	Fantom BLS dorosłego	<p>1. Budowa fantomu ze zaznaczonymi punktami anatomicznymi, umożliwiającymi lokalizację prawidłowego miejsca uciskania klatki piersiowej.</p> <p>2. Bezprzrządowe udrożnienie dróg oddechowych poprzez odchylenie głowy i wyluksowanie żuchwy;</p> <p>3. Możliwość wentylacji metodami usta-usta, usta-nos, za pomocą maski wentylacyjnej, worka samorozprężalnego.</p> <p>4. Unoszącą się klatkę piersiową podczas wentylacji i realistyczny opór klatki piersiowej podczas jej uciskania. Możliwość regulacji twardości klatki piersiowej.</p> <p>5. Symulowane tętno na tętnicy szyjnej.</p> <p>6. Czujniki identyfikujące prawidłowe miejsce uciskania klatki piersiowej.</p> <p>7. Czujniki identyfikujące prawidłową głębokość uciskania klatki piersiowej.</p> <p>8. Czujniki identyfikujące prawidłową objętość wdmuchiwanego powietrza podczas wentylacji.</p> <p>9. Kompatybilność z treningowym defibrylatorem AED polegająca na automatyczną (bez ingerencji instruktora) analizą prawidłowego miejsca przyklejenia elektrod defibrylacyjnych.</p> <p>10. Możliwość bezprzewodowego podłączenia fantomu do komputera z dedykowanym oprogramowaniem analizującym jakość wykonywanych czynności resuscytacyjnych</p> <p>11. Oprogramowanie komputerowe umożliwia pomiar jakości wykonywanych czynności resuscytacyjnych i ich analizę według aktualnych wytycznych ERC 2015. Możliwość aktualizacji paramentów wytycznych w przypadku ich zmiany.</p> <p>12. Możliwość bezprzewodowego, jednoczesnego podłączenia minimum 2 fantomów do jednego komputera z oprogramowaniem</p> <p>13. Oprogramowanie umożliwia pomiar parametrów umożliwiających określenie jakości resuscytacji.</p> <p>Rejestrowane parametry:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- głębokość ucisków klatki piersiowej z zaznaczeniem zbyt głębokich i zbyt płytkich uciśnień,</li> <li>- relaksacja klatki piersiowej,</li> <li>- prawidłowe miejsce ułożenia rąk podczas uciśnień klatki piersiowej,</li> <li>- częstość ucisków klatki piersiowej,</li> <li>- objętość wdmuchiwanego powietrza podczas wentylacji z</li> </ul>	tak	2

		zaznaczeniem wdmuchnięć zbyt dużych i zbyt małych objętości; 14. Akustyczny wskaźnik przewentylowania żołądka z możliwością dezaktywacji. 15. Oprogramowanie w j. polskim lub angielskim		
2	Fantom BLS dziecka	1. Fantom dziecka (4- 7 lat), pełna postać do ćwiczenia podstawowych czynności resuscytacyjnych odwzorowujący cechy niemowlęcia takie jak wygląd i rozmiar fizjologiczny. 2. Budowie fantomu ze zaznaczonymi punktami anatomicznymi umożliwiającymi lokalizację prawidłowego miejsca uciskania klatki piersiowej. 3. Bezprzrządowe udrożnienie dróg oddechowych poprzez odchylenie głowy i wyluksowanie żuchwy; 4. Możliwość wentylacji metodami usta-usta, usta-nos-usta za pomocą maski wentylacyjnej, worka samorozprężalnego. 5. Unoszącą się klatkę piersiową podczas wentylacji i realistyczny opór klatki piersiowej podczas jej uciskania. 6. Czujniki identyfikujące prawidłowe miejsce uciskania klatki piersiowej. 7. Czujniki identyfikujące prawidłową głębokość uciskania klatki piersiowej. 8. Czujniki identyfikujące prawidłową objętość wdmuchiwanego powietrza podczas wentylacji. 9. Możliwość podłączenia fantomu do komputera z dedykowanym oprogramowaniem analizującym lub panelu kontrolnego. 10. Oprogramowanie lub panel kontrolny umożliwiają pomiar jakości wykonywanych czynności resuscytacyjnych i ich analizę według aktualnych wytycznych ERC 2015. 11. Oprogramowanie lub panel kontrolny umożliwiają pomiar i prezentację parametrów umożliwiających określenie jakości resuscytacji. Prezentowane parametry: - głębokość ucisków klatki piersiowej z zaznaczeniem zbyt głębokich i zbyt płytkich uciśnień, - prawidłowe miejsce ułożenia rąk podczas uciśnień klatki piersiowej, - objętość wdmuchiwanego powietrza podczas wentylacji z zaznaczeniem wdmuchnięć zbyt dużych i zbyt małych objętości; 12. Wskaźnik przewentylowania żołądka.	tak	2
3	Fantom BLS niemowlęcia	1. Fantom niemowlęcia, pełna postać do ćwiczenia podstawowych czynności resuscytacyjnych odwzorowujący cechy niemowlęcia takie jak wygląd i rozmiar fizjologiczny. 2. Budowie fantomu ze zaznaczonymi punktami anatomicznymi: 3. Bezprzrządowe udrożnienie dróg oddechowych poprzez odchylenie głowy i wyluksowanie żuchwy; 4. Możliwość wentylacji metodami usta-usta, za pomocą maski wentylacyjnej, worka samorozprężalnego. 5. Unoszącą się klatkę piersiową podczas wentylacji i realistyczny opór klatki piersiowej podczas jej uciskania. 6. Czujniki identyfikujące prawidłowe miejsce uciskania klatki piersiowej.	tak	2

		<p>7. Czujniki identyfikujące prawidłową głębokość uciskania klatki piersiowej.</p> <p>8. Czujniki identyfikujące prawidłową objętość wdmuchiwanego powietrza podczas wentylacji.</p> <p>9. Możliwość podłączenia fantomu do komputera z dedykowanym oprogramowaniem analizującym lub panelu kontrolnego.</p> <p>10. Oprogramowanie lub panel kontrolny umożliwiają pomiar jakości wykonywanych czynności resuscytacyjnych i ich analizę według aktualnych wytycznych ERC 2015.</p> <p>11. Oprogramowanie lub panel kontrolny umożliwiają pomiar parametrów umożliwiających określenie jakości resuscytacji. Rejestrowane parametry:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- głębokość ucisków klatki piersiowej z zaznaczeniem zbyt głębokich i zbyt płytkich uciśnień,</li> <li>- relaksacja klatki piersiowej,</li> <li>- prawidłowe miejsce ułożenia rąk podczas uciśnień klatki piersiowej,</li> <li>- częstość ucisków klatki piersiowej,</li> <li>- objętość wdmuchiwanego powietrza podczas wentylacji z zaznaczeniem wdmuchnięć zbyt dużych i zbyt małych objętości;</li> </ul> <p>12. Akustyczny wskaźnik przewentylowania żołądka z możliwością dezaktywacji.</p> <p>13. Oprogramowanie w j. polskim lub j. angielskim.</p>		
4	Defibrylator automatyczny treningowy AED	<p>Urządzenie wyposażone w pilot, umożliwiający zdalne wybieranie poszczególnych scenariuszy symulowanych działań ratowniczych.</p> <p>Kompletny zestaw zawiera:</p> <p>Defibrylator z baterią treningową wielokrotnego ładowania, komplet elektrod treningowych, ładowarka do baterii treningowej, pilot do zdalnego sterowania urządzeniem, torbę.</p>	tak	2

## 2. Sala symulacji z zakresu ALS

Lp.	Nazwa sprzętu	Opis parametrów	Wymagane	Ilość sztuk
1	Zaawansowany Fantom ALS dorosłego	<p>1. Fantom osoby dorosłej, pełna postać do ćwiczeń z zakresu zaawansowany czynności ratowniczych</p> <p>2. Fantom wyposażony w akumulator oraz ładowarkę. Praca na zasilaniu akumulatorowym przynajmniej 4 godziny.</p> <p>3. Wentylacja metodą usta-usta oraz za pomocą worka samorozprężalnego oraz wykonywanie ucisków klatki piersiowej</p> <p>4. Bezprzrządowe udrożnienie dróg oddechowych poprzez odchylenie głowy do tyłu lub wysunięcie żuchwy.</p> <p>5. Przrządowe udrożnienie dróg oddechowych w tym intubacja dotchawicznej przez usta oraz nos.</p> <p>6. Możliwość ustawienia obrzęku języka</p> <p>7. Możliwość badania neurologicznego z oceną szerokości źrenic, różna szerokość źrenic</p>	tak	1

		<p>8. Możliwość wykonania wielokrotnej konikopunkcji i tracheotomii.</p> <p>9. Elektrycznie generowane tętno na tętnicach szyjnych obustronnie, tętnicy ramiennej oraz promieniowej. Tętno zsynchronizowane z ustawionym ciśnieniem krwi, możliwość ustawienia siły tętna</p> <p>10. Pomiar ciśnienia tętniczego krwi z wysłuchaniem (lub brak takiej możliwości w zależności od stanu klinicznego symulowanego pacjenta) 5 faz Korotkowa z możliwością regulacji poziomu głośności.</p> <p>11. Możliwość wykonywania wkłuć podskórnych, domięśniowych oraz dożylnych - w komplecie minimum 5 zestawów zużywalnych elementów.</p> <p>12. Osłuchiwanie tonów serca oraz wad zastawkowych na klatce piersiowej minimum 5 tonów.</p> <p>13. Osłuchiwanie szmerów oddechowych (prawidłowych i patologicznych: minimum 4 szmery) ustawianych niezależnie dla prawego i lewego płuca, osłuchiowanych w łącznie minimum 5 miejscach klatki piersiowej.</p> <p>14. Osłuchiwanie perystaltyki jelit</p> <p>15. Odgłosy kaszlu, wymiotów, pojękiwania oraz odgłosy mowy, możliwość symulowania głosu pacjenta przez instruktora</p> <p>16. Opcja nagrywania własnych odgłosów i wykorzystywania ich w symulacji z opcją regulacji głośności.</p> <p>17. Wyświetlanie parametrów EKG, ciśnienia tętniczego krwi, SpO2, ETCO2, fali tętna, częstości oddechu, częstości pracy serca, temperatury na symulowanym monitorze pacjenta.</p> <p>18. Możliwość generowania fizjologicznych oraz patologicznych rytmów serca oraz ich monitorowanie za pomocą minimum 3 odprowadzeniowego EKG.</p> <p>19. Oprogramowanie zawierające bibliotekę minimum 30 rytmów pracy serca.</p> <p>20. Częstość pracy serca w zapisie EKG w zakresie nie mniejszym niż 20–180/min.</p> <p>21. Generowanie minimum trzech rodzajów skurczów dodatkowych w zapisie EKG</p> <p>22. Artefakty w zapisie EKG powodowane zewnętrznymi czynnikami, takimi jak defibrylacja czy uciskanie klatki piersiowej.</p> <p>23. Możliwość defibrylacji energią do 360J, kardiowersji, elektro stymulacji zewnętrznej oraz monitorowania pacjenta za pomocą defibrylatora manualnego</p> <p>24. Możliwość założenia wkłucia dożylnego w minimum jednej kończynie.</p> <p>25. Możliwość założenia wkłucia doszpikowego w minimum jednej kończynie.</p> <p>26. Unoszenie się klatki piersiowej podczas wentylacji</p> <p>27. Możliwość wykonywania ćwiczeń - odbarczenie odmy prężnej i drenażu opłucnej (wielokrotnie, bez konieczność każdorazowej wymiany elementów zużywalnych)</p> <p>28. Fantom wyposażony w pełne ubranie ochronne</p>		
--	--	--	--	--

		<p>29.Torba/walizka do przechowywania i transportu</p> <p>30.W zestawie bezprzewodowy tablet do sterowania fantomem z wbudowany akumulatorem zapewniający minimum 4 godziny pracy, z dotykowym kolorowym wyświetlaczem o przekątnej ekranu minimum 5 cali</p> <p>31.Bezprzewodowe łączenie z fantomem ALS w technologii Bluetooth lub WiFi.</p> <p>32.Oprogramowanie tabletu w j. polskim</p> <p>33.W zestawie bezprzewodowy monitor pacjenta z dotykowym wyświetlaczem o przekątnej minimum 22 cale, wyposażony w uchwyt typu vesa do zamontowania na ścianie.</p> <p>34.Oprogramowanie sterujące monitorem pacjenta w j. polskim</p>		
2	Zaawansowany fantom PALS dziecka	<p>1.Fantom dziecka 4-8 lat, pełna postać do ćwiczenia zaawansowanych czynności resuscytacyjnych odwzorowujący cechy ciała ludzkiego takie jak wygląd i rozmiar fizjologiczny.</p> <p>2.Praca bezprzewodowa. Fantom wyposażony w akumulator oraz ładowarkę. Praca na zasilaniu akumulatorowym przynajmniej 3 godziny.</p> <p>3.Wentylacja metodą usta-usta, usta-nos-usta, za pomocą worka samorozprężalnego oraz wykonywania ucisków klatki piersiowej</p> <p>4.Bezprzyrządowe udrożnienie dróg oddechowych poprzez odchylenie głowy do tyłu lub wysunięcie żuchwy.</p> <p>5.Przyrządowe udrożnienie dróg oddechowych w tym intubacja dotchawiczej przez usta oraz nos.</p> <p>6.Funkcja wkłuć (1) domięśniowych, (2) podskórnych i (3) dożylowych.</p> <p>7.W komplecie minimum 5 zestawów zużywalnych elementów.</p> <p>8.Osłuchiwanie tonów serca oraz wad zastawkowych na klatce piersiowej minimum 4 tonów.</p> <p>9.Osłuchiwanie szmerów oddechowych (prawidłowych i patologicznych: minimum 4 szmery) ustawianych niezależnie dla prawego i lewego płuca.</p> <p>10.Odgłosy perystaltyki jelit. Fizjologiczne i patologiczne.</p> <p>11.Odgłosy kaszlu, wymiotów, pojękiwania oraz odgłosy mowy.</p> <p>12.Opcja nagrywania własnych odgłosów i wykorzystywania ich w symulacji z opcją regulacji głośności.</p> <p>13.Wyświetlanie parametrów EKG, ciśnienia tętniczego krwi, SpO2, ETCO2, fali tętna, częstości oddechu, częstości pracy serca, temperatury na symulowanym monitorze pacjenta.</p> <p>14.Regulacja czasu trwania pomiaru ciśnienia na symulowanym monitorze pacjenta.</p> <p>15.Możliwość generowania fizjologicznych oraz patologicznych rytmów serca</p> <p>16.Możliwość generowania fizjologicznych oraz patologicznych rytmów serca oraz ich monitorowanie za pomocą minimum 3 odprowadzeniowego EKG.</p> <p>17.Oprogramowanie zawierające bibliotekę minimum 30 rytmów pracy serca.</p>	tak	1

		<p>18.Częstość pracy serca w zapisie EKG w zakresie nie mniejszym niż 20–180/min.</p> <p>19.Generowanie minimum trzech rodzajów skurczów dodatkowych w zapisie EKG</p> <p>20.Generowanie minimum 2. rodzajów artefaktów w zapisie EKG.</p> <p>21.Artefakty w zapisie EKG mogą być powodowane zewnętrznymi czynnikami, takimi jak defibrylacja czy uciskanie klatki piersiowej.</p> <p>22.Możliwość defibrylacji energią do 360J, kardiowersji, elektro stymulacji zewnętrznej oraz monitorowania pacjenta za pomocą defibrylatora manualnego</p> <p>23.Możliwość założenia wkłucia dożylnego w minimum jednej kończynie.</p> <p>24.Możliwość założenia wkłucia doszpikowego w minimum jednej kończynie.</p> <p>25.Unoszenie się klatki piersiowej podczas wentylacji</p> <p>Fantom wyposażony w pełne ubranie ochronne</p> <p>26.Torba/walizka do przechowywania i transportu</p> <p>Bezprzewodowe łączenie z fantomem ALS w technologii Bluetooth lub WiFi. W zestawie bezprzewodowy tablet do sterowania fantomem z wbudowany akumulatorem zapewniający minimum 4 godziny pracy, z dotykowym kolorowym wyświetlaczem o przekątnej ekranu minimum 5 cali</p> <p>27.Bezprzewodowe łączenie z fantomem ALS w technologii Bluetooth lub WiFi.</p> <p>28.Oprogramowanie tabletu w j. polskim</p> <p>29.Fantom z możliwością podłączenia do bezprzewodowego monitora pacjenta wymaganego z fantomem osoby dorosłej</p> <p>Oprogramowanie sterujące monitorem pacjenta w j. polskim</p>		
3	Zaawansowany Fantom PALS niemowlęcia	<p>1.Fantom 3 miesięcznego niemowlęcia, pełna postać, o realistycznym wyglądzie.</p> <p>2.Możliwość wykonywania resuscytacji krążeniowo oddechowej</p> <p>3.Możliwość wentylacji workiem samorozprężalnym</p> <p>4.Możliwość wykonywania rękoczynu Sellicka</p> <p>5.Tętno na tętnicy ramiennej symulowane za pomocą gruszki</p> <p>6.Możliwość wykonywania intubacji przez nos i usta oraz osłuchiwanie płuc w celu sprawdzenia wykonanej intubacji</p> <p>7.Dostęp doszpikowych na jednej kończynie z możliwością pobrania sztucznego szpiku, w zestawie minimum 15 wkładek z płynem</p> <p>8.Trzy odprowadzenia EKG na klatce piersiowej</p> <p>9.W zestawie z fantomem symulator rytmów EKG umożliwiający symulację rytmów: podstawowych (6 rytmów), modyfikowanych (17 rytmów ) i pediatrycznych ( 7 rytmów), wraz z odpowiednią szybkością i siłą tętna</p> <p>10.Symulator rytmów EKG może być również stosowany jako samodzielne urządzenie służące do emitowania sygnałów EKG wyświetlanych na standardowym 3-kanalowym monitorze EKG.</p>	tak	1
4	Plecak ratowniczy	Składający się z następującego zestawu:	tak	1

		<p>1. Torba Plecak medyczny, Pojemność min: 44l</p> <p>2. Ampularium L Pax-Dura Ampularium w rozmiarze L, zaprojektowane do przenoszenia ampułek</p> <p>3. Pulsoksymetr w formie klipsa na palec. Kieszonkowy pulsoksymetr do szybkich, krótkich pomiarów wartości saturacji SpO2 oraz pulsu.</p> <p>4. Ciśnieniomierz Mocowanie manometru bezpośrednio w mankiecie. Zegar manometru obraca się o 360°. Ciśnieniomierz dostępny standardowo z mankietem dla dorosłych, dziecka oraz dla osób otyłych.</p> <p>5. Latarka Latarka diagnostyczna. Włączanie przyciskiem z góry narzędzia.</p> <p>6. Rurki ustno-gardłowe ( kpl.7 szt.) Komplet 7 sztuk rurek ustno- gardłowych wykonanych z plastiku, w różnych rozmiarach.</p> <p>7. Ssak mechaniczno-ręczny Ssak RES-Q-VAC składa się z pompy i wymiennych (jednorazowych), pojemników z cewnikami. W skład zestawu wchodzi: – pompa ssąca – cewniki 3,5” i 14” – pojemnik dla dorosłych</p> <p>8. RESCUE 7 ek.40 cm worek samorozprężalny. dla dorosłych ekonomiczny, worek samorozprężalny, silikonowy dla dorosłych z zaworem 40 cm H2O-możliwość wielokrotnej sterylizacji w autoklawie, rezerwuar i przewód tlenowy.</p> <p>9. maska dwuczęściowa silikonowa (każdy rozmiar po 2 szt.) Maska dwuczęściowa silikonowa o następujących rozmiarach: 5, 4,3.</p> <p>10. Filtr przeciwbakteryjny Barrierbac „S” DAR (2 szt.). Filtr przeciwbakteryjny Barrierbac „S” DAR (standard strażacki)</p> <p>11. Maski do tlenoterapii 100% tlenem dla dorosłych (2 szt.) Maska do tlenoterapii dla dorosłych do 100 % O2 do wysokich stężeń tlenu z zaworem (two side non-rebreathing), rezerwuarem i przewodem tlenowym.</p> <p>12. Przewód tlenowy niezałamujący się o dł. 10,5 m Przewód tlenowy niezałamujący się uniwersalny, dł. 10,5 m. średnica zew. 6 mm, średnica wew. 4 mm</p> <p>13. Folia izotermiczna (10 szt.) Folia izotermiczna tzw. koc przeżycia o wymiarach min. 200 cmx160 cm .</p> <p>14. Płyn do dezynfekcji skóry z atomizerem 350 ml (10 szt.) Płyn do dezynfekcji skóry z atomizerem 350 ml (skinsept)</p>		
--	--	--	--	--



		<p>Preparat do odkażania skóry przed operacjami, iniekcjami, punkcjami, pobieraniem krwi i szczepieniami. Aktywny wobec bakterii (włącznie z prątkami gruźlicy), grzybów i wirusów (HBV, HIV, Herpes, Rota, Adeno).</p> <p>15. Nożyczki do cięcia bandaży (5 szt.) Nożyczki do cięcia bandaży 19 cm.</p> <p>16. Laryngoskop z ośw. światłow. z kpl. 3 łyżek 1,2,3 Laryngoskop z oświetleniem światłowodowym z trzema łyżkami MC 1+2+3 w etui.</p> <p>17. Szczypce Magilla 9" dla dorosłych Szczypce Magilla 9" dla dorosłych do sterylizacji w autoklawie</p> <p>18. Prowadnica do rurek intubacyjnych 4,0 i 5,0 (każdy rozmiar po 3 szt.).</p> <p>19. Rurka intubacyjna z mankietem nr 6.0, 7.0, 8.0, 9.0 (każdy rozmiar po 3 szt.).</p> <p>20. Zestaw ratunkowy rurek LTD Zestaw rurek krtaniowych LT-D 3,4,5 jednorazowych, jednoświatłowe, pakowane sterylne.</p> <p>21. automatyczne wkłucie doszpikowe (tzw. NIO) Automatyczne, sterylne, jednorazowe wkłucie doszpikowe dla dorosłych i dzieci powyżej 12 roku życia.</p> <p>22. strzykawki jednorazowe o rozmiarach 2ml, 5 ml, 10ml, 20ml (każdy rozmiar po 10 szt.).</p> <p>23. Igła Luer 0,8*40 (10 szt.).</p> <p>24. Igła Luer 1,2x40 (10 szt.).</p> <p>25. Venflon Niebieski 0,8 (10 szt.).</p> <p>26. Venflon Różowy 1,1 (10 szt.).</p> <p>27. Venflon Zielony 1,3 i 1,2 (każdy po 10 szt.).</p> <p>28. Venflon Biały 1,4mm (10 szt.).</p> <p>29. Przyrząd do przetaczania płynów infuzyjnych typ IS (5 szt.).</p> <p>30. Staza standardowa z plastikowym zamkiem (2 szt.).</p> <p>31. Plaster poiniekcyjny Prestopor 5mx4cm (2 szt.).</p>		
5	Defibrylator manualny z funkcją AED	<p>Defibrylator wyposażony w uchwyt transportowy, min. 6 odprowadzeń EKG, Defibrylację ręczną i AED, LAN, czytnik karty pamięci SD.</p> <p>Karta SD o pojemności 4 GB lub więcej do zapisu EKG, zdarzeń, głosu, dźwięków z otoczenia, parametrów życiowych. Dane mogą być przechowywane w celu późniejszej analizy i interpretacji. Mogą być również przetransferowane do programu CorView2 lub innego równoważnego w celu archiwizacji.</p> <p>Elektrody z kablem połączeniowym z możliwością podłączenia bez naruszania opakowania.</p> <p>Czterozżyłowy przewód do monitorowania EKG, długość przewodu min. 2,0 m</p> <p>Kabel pacjenta do monitorowania 6 odprowadzeń EKG: I, II, III, aVR (- aVR), aVL, aVF</p> <p>Klipsy (2 i 3 rowkowe) do przewodów EKG (8 szt.)</p> <p>Torba na akcesoria x2 szt. do przechowywania</p> <p>Stojakx2</p> <p>Pasek na ramię</p>	Tak	1



		Zasilacz 230V oraz kabel 230V		
--	--	-------------------------------	--	--

## 7. Sala do ćwiczeń umiejętności pielęgniarskich

Lp.	Nazwa sprzętu	Opis parametrów	Wymagan e	Ilość sztuk
1	Zaawansowany fantom pielęgnacyjny pacjenta dorosłego	Wykonany na wzór postaci ludzkiej , wymienne narządy płciowe . Właściwości <ul style="list-style-type: none"> <li>• Możliwość mycia chorego w łóżku.</li> <li>• Higiena jamy ustnej</li> <li>• Fantom posiadający wyjmowane uzębienie</li> <li>• Płukanie oka</li> <li>• Higiena uszu</li> <li>• Pielęgnacja włosów - mycie, czesanie.</li> <li>• Iniekcje domięśniowe (ramiona, uda, pośladki)</li> <li>• Zgłębnikowanie ustne i nosowe, zakładanie sondy oraz aspiracja treści żołądka</li> <li>• Pielęgnacja stomii</li> <li>• Pielęgnacja tracheostomii (płukanie, odsysanie)</li> <li>• Zakładanie lewatywy</li> <li>• Możliwość wykonywania lewatywy</li> <li>• Cewnikowanie męskie i żeńskie</li> <li>• Wyjmowanie i wkładanie aparatu słuchowego.</li> </ul> - min. 12 odgłosów pracy serca - min. 12 odgłosów pracy płuc	Tak	1