

PWSW-DZP/382/I/11/22

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

„Zakup wraz z dostawą sprzętu i wyposażenia medycznego dla kierunku pielęgniarstwo w Państwowej Wyższej Szkole Wschodnioeuropejskiej w Przemysłu”

Zadanie częściowe nr 1 Zakup wraz z dostawą symulatorów i trenerów medycznych.

Zakres zadania:

1. Trener – nauka zabezpieczania dróg oddechowych – niemowlę- 1 szt.
2. Trener – nauka zabezpieczania dróg oddechowych dziecko- 1 szt.
3. Fantom BLS niemowlęcia- 1 szt.
4. Panel kontrolny do RKO na fantomach – 5 szt.
5. Fantom RKO dziecko -1 szt.
6. Fantom do nauki BLS/RKO z zintegrowanym feedbackiem oraz możliwością intubacji- 1 szt.
7. Zaawansowany fantom RKO/BLS z aplikacją ewaluacyjną na tablecie- 1 szt.
8. Fantom BLS osoba dorosła - pełna postać – 1 szt.
9. Fantom BLS osoba dorosła – tors – 1 szt.
10. Kamizelka osoba dorosła, do nauki postępowania w przypadku zadławienia- 2 szt.
11. Zestaw podstawowych fantomów do nauki BLS- 1 komplet
12. Kamizelka rozmiar dziecięcy, do nauki postępowania w przypadku zadławienia- 2 szt.
13. Urządzenie do pomiaru uciśnień klatki piersiowej- 2 szt.
14. Trener do konikotomii i tracheotomii- 1 szt.
15. Trener do wkłuc zewnątrzoponowych i rdzeniowych- 1 szt.
16. Symulator Hemiparezy, niedowładu połowiczego- 1 szt.
17. Model kończyny dolnej z niewydolnością żylną- 1 szt.
18. Niemowlę do nauki udrożniania dróg oddechowych przy zadławieniach- 1 szt.

19. Model kończyny dolnej z niewydolnością tętniczą- 1 szt.
20. Fantom dziecka do nauki udrożniania dróg oddechowych przy zadławieniach- 1 szt.
21. Tors nastolatka do nauki udrożniania dróg oddechowych przy zadławieniu- 1 szt.
22. Trener do iniekcji dla cukrzyków- 4 szt.
23. Trener do iniekcji podskórnych- 4 szt.
24. Trener do nauki pielęgnacji stomii- 1 szt.
25. Zestaw modeli do nauki zaopatrywania stomii i irygacji- 1 szt.
26. Model do nauki pielęgnacji stomii wklęsłej- 1 szt.
27. Tors osoby dorosłej do nauki udrożniania dróg oddechowych przy zadławieniach- 1 szt.
28. Tors otyłej osoby dorosłej do nauki udrożniania dróg oddechowych przy zadławieniach- 1 szt.
29. Zestaw manekinów do nauki resuscytacji- 1 komplet
30. Części zużywalne do fantomu Chester Chest Advanced/ skóra- 1 komplet
31. Części zużywalne do fantomu Chester Chest Advanced/ port - 1 komplet
32. Trener do cewnikowania męski- 2 szt.
33. Trener do cewnikowania żeński- 2 szt.
34. Trener do cewnikowania niemowlęcia- 1 szt.
35. Zestaw modeli nowotworowych- 1 komplet
36. Zestaw pozoracji ran- 4 szt.
37. Zestaw do symulacji ran i urazów- 1 szt.
38. Trener do nauki pakowania ran i zakładania opasek uciskowych- 1 szt.
39. Ramię do tamowania krwawień- 1 szt.
40. Wojskowy zestaw do pozoracji ran i urazów- 1 szt.

L.p.	Opis przedmiotu zamówienia	Ilość
1.	Trener – nauka zabezpieczania dróg oddechowych – niemowlę	1 szt.

	<p>Trenażer powinien umożliwiać naukę procedur przyrządowego udrożniania dróg oddechowych u niemowlęcia</p> <p>Trenażer powinien zawierać:</p> <ul style="list-style-type: none"> • głowę niemowlęcia w całości pokrytą sztuczną skórą oraz płuca, • anatomicznie odwzorowane struktury ludzkich: warg, dziąseł, języka, podniebienia, przetyku, wejścia do krtani, nagłośni, płuc oraz żołądka, • stabilną podstawę. <p>Trenażer powinien umożliwiać ćwiczenie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wentylacji workiem samorozprężalnym z sygnalizacją rozdęcia żołądka poprzez widoczne napełnianie się symulowanego żołądka, • intubacji dotchawiczej przez usta i nos, • zakładania maski krtaniowej, • zakładania rurki Combitube, • zakładania rurki krtaniowej, • zakładania rurek ustno-gardłowych, • wykonywania manewru Sellica, • symulacja wymiotów i odsysania treści z dróg oddechowych. <p>Ponadto trenażer powinien być wyposażony w :</p> <ul style="list-style-type: none"> • co najmniej 1 opakowanie lubrykantu do dróg oddechowych, • walizkę lub inne opakowanie wielorazowego użytku, umożliwiające bezpieczny transport trenażera, • instrukcję obsługi w języku polskim. 	
2.	<p>Trenażer – nauka zabezpieczania dróg oddechowych dziecko</p> <p>Trenażer powinien umożliwiać naukę zabezpieczania dróg oddechowych u 3-8 letniego dziecka.</p> <p>Trenażer powinien zawierać:</p> <ul style="list-style-type: none"> • głowę o budowie anatomicznej dziecka w wieku 3-8 lat w całości pokrytą sztuczną skórą oraz płuca 	1 szt.

	<p>Trenażer powinien umożliwiać ćwiczenie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wentylacji przy użyciu worka samorozprężalnego z efektem wypełniania się płuc, • intubacji dotchawiczej poprzez usta oraz nos, • stosowania rurek intubacyjnych oraz masek krtaniowych, • odsysania treści z dróg oddechowych, • pomiaru tętna na tętnicy szyjnej(generowany ręcznie). <p>Ponadto trenażer powinien być wyposażony w :</p> <ul style="list-style-type: none"> • co najmniej 1 opakowanie lubrykantu do dróg oddechowych, • walizkę lub inne opakowanie wielorazowego użytku, umożliwiające bezpieczny transport trenażera, • instrukcję obsługi w języku polskim. 	
3.	<p>Fantom BLS niemowlęcia</p> <p>Fantom niemowlęcia, powinien umożliwiać naukę podstawowych czynności resuscytacyjnych.</p> <p>Fantom powinien umożliwiać ćwiczenie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • podstawowych czynności resuscytacyjnych, • udrożniania bezprzrzedowego dróg oddechowych poprzez odchylenie głowy i wyluksowanie żuchwy, • wentylacji metodami usta-usta, za pomocą maski wentylacyjnej oraz worka samorozprężalnego. <p>Fantom powinien zawierać:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pełną postać niemowlęcia odwzorowującego cechy takie jak wygląd oraz rozmiar fizjologiczny, • zaznaczone punkty anatomiczne umożliwiające lokalizację prawidłowego miejsca uciskania klatki piersiowej jak : sutki, obojczyki, mostek, żebra, • możliwość unoszenie się klatki piersiowej podczas wentylacji oraz realistyczny opór klatki piersiowej podczas jej uciskania, • czujniki identyfikujące prawidłowe miejsce uciskania klatki piersiowej, • czujniki identyfikujące prawidłową głębokość uciskania klatki piersiowej, • czujniki identyfikujące prawidłową objętość wdmuchiwanego powietrza podczas wentylacji, • wskaźnik przewentylowania żołądka, 	1 szt.

	<ul style="list-style-type: none"> • możliwość bezprzewodowego podłączenia do tabletu z dedykowanym oprogramowaniem analizującym lub panelu kontrolnego, • oprogramowanie lub panel kontrolny(w języku polskim i według aktualnych wytycznych ERC) umożliwiającą analizę oraz pomiar jakości wykonywanych czynności resuscytacyjnych takich jak: <ul style="list-style-type: none"> ✓ głębokość ucisków klatki piersiowej z zaznaczeniem zbyt głębokich i zbyt płytkich uciśnień, ✓ relaksacja klatki piersiowej, ✓ prawidłowe miejsce ułożenia rąk podczas uciśnień klatki piersiowej, ✓ częstość ucisków klatki piersiowej, ✓ objętość wdmuchiwanego powietrza podczas wentylacji z zaznaczeniem wdmuchnięć zbyt dużych i zbyt małych objętości. <p>Ponadto fantom powinien być wyposażony w niezbędne urządzenie mobilne lub panel kontrolny z wyświetlaczem.</p>	
4.	<p>Panel kontrolny do RKO na fantomach</p> <p>Urządzenie powinno być kompatybilne z wybranymi fantomami do RKO i umożliwiać kontrolę w czasie rzeczywistym:</p> <ul style="list-style-type: none"> • głębokość uciśnień klatki piersiowej, • częstotliwość uciśnień, • niepełne zwolnienie nacisku, • nieprawidłowe ułożenie dłoni, • objętość wentylacji, • licznik uciśnień i wentylacji. 	5 szt.
5.	<p>Fantom RKO/BLS dziecko</p> <p>Fantom dziecka (4- 7 lat) powinien umożliwiać naukę podstawowych czynności resuscytacyjnych.</p> <p>Fantom powinien umożliwiać ćwiczenie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • podstawowych czynności resuscytacyjnych, • udrożniania bezprzrządowego dróg oddechowych poprzez odchylenie głowy i wyluksowanie żuchwy, 	1 szt.

	<ul style="list-style-type: none"> wentylacji metodami usta-usta, za pomocą maski wentylacyjnej oraz worka samorozprężalnego. <p>Fantom powinien zawierać:</p> <ul style="list-style-type: none"> pełną postać dziecka 4-7 lat odwzorowującego cechy takie jak wygląd oraz rozmiar fizjologiczny, zaznaczone punkty anatomiczne umożliwiające lokalizację prawidłowego miejsca uciskania klatki piersiowej jak : sutki, obojczyki, mostek, żebra możliwość unoszenie się klatki piersiowej podczas wentylacji oraz realistyczny opór klatki piersiowej podczas jej uciskania, czujniki identyfikujące prawidłowe miejsce uciskania klatki piersiowej, czujniki identyfikujące prawidłową głębokość uciskania klatki piersiowej, czujniki identyfikujące prawidłową objętość wdmuchiwanego powietrza podczas wentylacji, wskaźnik przewentylowania żołądka, możliwość bezprzewodowego podłączenia do tabletu z dedykowanym oprogramowaniem analizującym lub panelu kontrolnego, oprogramowanie lub panel kontrolny(w języku polskim i według aktualnych wytycznych ERC) umożliwiającą analizę oraz pomiar jakości wykonywanych czynności resuscytacyjnych takich jak: <ul style="list-style-type: none"> ✓ głębokość ucisków klatki piersiowej z zaznaczeniem zbyt głębokich i zbyt płytkich uciśnień, ✓ relaksacja klatki piersiowej, ✓ prawidłowe miejsce ułożenia rąk podczas uciśnień klatki piersiowej, ✓ częstość ucisków klatki piersiowej, ✓ objętość wdmuchiwanego powietrza podczas wentylacji z zaznaczeniem wdmuchnięć zbyt dużych i zbyt małych objętości. 	
6.	<p>Fantom do nauki BLS/RKO z zintegrowanym feedbackiem oraz możliwością intubacji</p> <p>Fantom osoba dorosła powinien umożliwiać naukę podstawowych czynności resuscytacyjnych u osób dorosłych.</p> <p>Fantom powinien umożliwiać ćwiczenie:</p> <ul style="list-style-type: none"> podstawowych czynności resuscytacyjnych, 	1 szt.

	<ul style="list-style-type: none">• udroźniania bezprzyrządowego dróg oddechowych poprzez odchylenie głowy i wyluksowanie żuchwy,• przyrządowego udroźniania dróg oddechowych z wykorzystaniem rurek ustno-gardłowych, masek krtaniowych, rurek krtaniowych, rurek nosowo-gardłowych,• wentylacji metodami usta-usta, za pomocą maski wentylacyjnej oraz worka samorozprężalnego. <p>Fantom powinien zawierać:</p> <ul style="list-style-type: none">• co najmniej tors odwzorowującej cechy takie jak wygląd oraz rozmiar fizjologiczny,• zaznaczone punkty anatomiczne umożliwiające lokalizację prawidłowego miejsca uciskania klatki piersiowej jak : sutki, obojczyki, mostek, żebra,• możliwość bezprzyrządowego udroźnienia dróg oddechowych poprzez odchylenie głowy i wyluksowanie żuchwy,• możliwość przyrządowego udroźnienia dróg oddechowych z wykorzystaniem rurek ustno-gardłowych, masek krtaniowych, rurek krtaniowych, rurek nosowo-gardłowych,• możliwość wentylacji metodami usta-usta, usta-nos, za pomocą maski wentylacyjnej, worka samorozprężalnego,• możliwość unoszenie się klatki piersiowej podczas wentylacji oraz realistyczny opór klatki piersiowej podczas jej uciskania ,• możliwość regulacji twardości klatki piersiowej,• czujniki identyfikujące prawidłowe miejsce uciskania klatki piersiowej,• czujniki identyfikujące prawidłową głębokość uciskania klatki piersiowej,• czujniki identyfikujące prawidłową objętość wdmuchiwanego powietrza podczas wentylacji,• akustyczny wskaźnik przewentylowania żołądka,	
--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> • możliwość bezprzewodowego podłączenia do tabletu z dedykowanym oprogramowaniem analizującym lub panelu kontrolnego., • możliwość bezprzewodowego, jednoczesnego podłączenia 6 fantomów do jednego komputera z oprogramowaniem lub jednego panelu kontrolnego, • oprogramowanie lub panel kontrolny(w języku polskim i według aktualnych wytycznych ERC) umożliwiającą analizę oraz pomiar jakości wykonywanych czynności resuscytacyjnych takich jak: <ul style="list-style-type: none"> ✓ głębokość ucisków klatki piersiowej z zaznaczeniem zbyt głębokich i zbyt płytkich uciśnień, ✓ relaksacja klatki piersiowej, ✓ prawidłowe miejsce ułożenia rąk podczas uciśnień klatki piersiowej, ✓ częstość ucisków klatki piersiowej, ✓ objętość wdmuchiwanego powietrza podczas wentylacji z zaznaczeniem wdmuchnięć zbyt dużych i zbyt małych objętości. 	
7.	<p>Zaawansowany fantom RKO/BLS z aplikacją ewaluacyjną na tablecie</p> <p>Fantom osoba dorosła powinien umożliwiać naukę podstawowych czynności resuscytacyjnych.</p> <p>Fantom powinien umożliwiać ćwiczenie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • podstawowych czynności resuscytacyjnych, • udroźniania bezprzyrządowego dróg oddechowych poprzez odchylenie głowy i wyluksowanie żuchwy, • wentylacji metodami usta-usta, za pomocą maski wentylacyjnej oraz worka samorozprężalnego. <p>Fantom powinien zawierać:</p> <ul style="list-style-type: none"> • tors osoby dorosłej odwzorowującej cechy takie jak wygląd oraz rozmiar fizjologiczny, 	1 szt.

- | | | |
|--|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none">• zaznaczone punkty anatomiczne umożliwiające lokalizację prawidłowego miejsca uciskania klatki piersiowej jak : sutki, obojczyki, mostek, żebra,• symulowane tętno na tętnicy szyjnej,• możliwość bezprzętowego udrożnienia dróg oddechowych poprzez odchylenie głowy i wyluksowanie żuchwy,• możliwość wentylacji metodami usta-usta, usta-nos, za pomocą maski wentylacyjnej, worka samorozprężalnego,• możliwość unoszenie się klatki piersiowej podczas wentylacji oraz realistyczny opór klatki piersiowej podczas jej uciskania,• możliwość regulacji twardości klatki piersiowej,• czujniki identyfikujące prawidłowe miejsce uciskania klatki piersiowej,• czujniki identyfikujące prawidłową głębokość uciskania klatki piersiowej,• czujniki identyfikujące prawidłową objętość wdmuchiwanego powietrza podczas wentylacji,• akustyczny wskaźnik przewentylowania żołądka,• możliwość bezprzewodowego podłączenia do tabletu z dedykowanym oprogramowaniem analizującym lub panelu kontrolnego,• oprogramowanie lub panel kontrolny(w języku polskim) umożliwiają pomiar jakości wykonywanych czynności resuscytacyjnych takich jak:<ul style="list-style-type: none">✓ głębokość ucisków klatki piersiowej z zaznaczeniem zbyt głębokich i zbyt płytkich uciśnień,✓ relaksacja klatki piersiowej,✓ prawidłowe miejsce ułożenia rąk podczas uciśnień klatki piersiowej,✓ częstość ucisków klatki piersiowej,✓ objętość wdmuchiwanego powietrza podczas wentylacji z zaznaczeniem wdmuchnięć zbyt dużych i zbyt małych objętości. | |
|--|---|--|

8.	<p>Fantom BLS osoba dorosła - pełna postać</p> <p>Fantom osoba dorosła powinien umożliwiać naukę podstawowych czynności resuscytacyjnych u osób dorosłych.</p> <p>Fantom powinien umożliwiać ćwiczenie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • podstawowych czynności resuscytacyjnych, • udrożniania bezprzyrządowego dróg oddechowych poprzez odchylenie głowy i wyluksowanie żuchwy, • przyrządowego udrożniania dróg oddechowych z wykorzystaniem rurek ustno-gardłowych, masek krtaniowych, rurek krtaniowych, rurek nosowo-gardłowych, • wentylacji metodami usta-usta, za pomocą maski wentylacyjnej oraz worka samorozprężalnego. <p>Fantom powinien zawierać:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pełną postać osoby dorosłej odwzorowującej cechy takie jak wygląd oraz rozmiar fizjologiczny, • zaznaczone punkty anatomiczne umożliwiające lokalizację prawidłowego miejsca uciskania klatki piersiowej jak : sutki, obojczyki, mostek, żebra, • symulowane tętno na tętnicy szyjnej, • możliwość bezprzyrządowego udrożnienia dróg oddechowych poprzez odchylenie głowy i wyluksowanie żuchwy, • możliwość przyrządowego udrożnienia dróg oddechowych z wykorzystaniem rurek ustno-gardłowych, masek krtaniowych, rurek krtaniowych, rurek nosowo-gardłowych, • możliwość wentylacji metodami usta-usta, usta-nos, za pomocą maski wentylacyjnej, worka samorozprężalnego, 	1 szt.

- możliwość unosić się klatki piersiowej podczas wentylacji oraz realistyczny opór klatki piersiowej podczas jej uciskania ,
- możliwość regulacji twardości klatki piersiowej,
- czujniki identyfikujące prawidłowe miejsce uciskania klatki piersiowej,
- czujniki identyfikujące prawidłową głębokość uciskania klatki piersiowej,
- czujniki identyfikujące prawidłową objętość wdmuchiwanego powietrza podczas wentylacji,
- akustyczny wskaźnik przewentylowania żołądka,
- możliwość bezprzewodowego podłączenia do tabletu z dedykowanym oprogramowaniem analizującym lub panelu kontrolnego.,
- oprogramowanie lub panel kontrolny(w języku polskim i według aktualnych wytycznych ERC) umożliwiające analizę oraz pomiar jakości wykonywanych czynności resuscytacyjnych takich jak:
 - ✓ głębokość ucisków klatki piersiowej z zaznaczeniem zbyt głębokich i zbyt płytkich uciśnień,
 - ✓ relaksacja klatki piersiowej,
 - ✓ prawidłowe miejsce ułożenia rąk podczas uciśnień klatki piersiowej,
 - ✓ częstość ucisków klatki piersiowej,
 - ✓ objętość wdmuchiwanego powietrza podczas wentylacji z zaznaczeniem wdmuchnięć zbyt dużych i zbyt małych objętości.

Dodatkowo do fantomu powinno być dołączone:

- akumulator,
- walizka na kółkach,
- zainstalowana sprężyna do kompresji,
- co najmniej 2 dodatkowe sprężyny,
- 3 dodatkowe skóry twarzy,

	<ul style="list-style-type: none"> • Zapasowe płuca, • Kabel USB A-C, • Zasilacz AC USB 2A • instrukcję obsługi w języku polskim 	
9.	<p>Fantom BLS osoba dorosła – tors</p> <p>Fantom osoba dorosła powinien umożliwiać naukę podstawowych czynności resuscytacyjnych.</p> <p>Fantom powinien umożliwiać ćwiczenie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • podstawowych czynności resuscytacyjnych, • udroźniania bezprzrządowego dróg oddechowych poprzez odchylenie głowy i wyluksowanie żuchwy, • wentylacji metodami usta-usta, za pomocą maski wentylacyjnej oraz worka samorozprężalnego. <p>Fantom powinien zawierać:</p> <ul style="list-style-type: none"> • tors osoby dorosłej odwzorowującej cechy takie jak wygląd oraz rozmiar fizjologiczny, • zaznaczone punkty anatomiczne umożliwiające lokalizację prawidłowego miejsca uciskania klatki piersiowej jak : sutki, obojczyki, mostek, żebra, • symulowane tętno na tętnicy szyjnej, • możliwość bezprzrządowego udroźnienia dróg oddechowych poprzez odchylenie głowy i wyluksowanie żuchwy, • możliwość wentylacji metodami usta-usta, usta-nos, za pomocą maski wentylacyjnej, worka samorozprężalnego, • możliwość unoszenie się klatki piersiowej podczas wentylacji oraz realistyczny opór klatki piersiowej podczas jej uciskania, • możliwość regulacji twardości klatki piersiowej, • czujniki identyfikujące prawidłowe miejsce uciskania klatki piersiowej, • czujniki identyfikujące prawidłową głębokość uciskania klatki piersiowej, • czujniki identyfikujące prawidłową objętość wdmuchiwanego powietrza podczas wentylacji, • akustyczny wskaźnik przewentylowania żołądka, 	1 szt.

	<ul style="list-style-type: none">• możliwość bezprzewodowego podłączenia do tabletu z dedykowanym oprogramowaniem analizującym lub panelu kontrolnego,• oprogramowanie lub panel kontrolny(w języku polskim) umożliwiając pomiar jakości wykonywanych czynności resuscytacyjnych takich jak:<ul style="list-style-type: none">✓ głębokość ucisków klatki piersiowej z zaznaczeniem zbyt głębokich i zbyt płytkich uciśnień,✓ relaksacja klatki piersiowej,✓ prawidłowe miejsce ułożenia rąk podczas uciśnień klatki piersiowej,✓ częstość ucisków klatki piersiowej,✓ objętość wdmuchiwanego powietrza podczas wentylacji z zaznaczeniem wdmuchnięć zbyt dużych i zbyt małych objętości. <p>Dodatkowo do fantomu powinno być dołączone:</p> <ul style="list-style-type: none">• akumulator,• walizka na kółkach,• tablet,• Kabel USB A-C,• Zasilacz AC USB 2A• instrukcję obsługi w języku polskim	
--	--	--