ZAŁĄCZNIK NR 1 DO SWZ
OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (OPZ)

Zakup wraz z dostawą fantoma do drenażu klatki piersiowej dla Lotniczego Pogotowia Ratunkowego"

1. **Nazwa zamówienia: Zakup wraz z dostawą** fantoma do drenażu klatki piersiowej dla Lotniczego Pogotowia Ratunkowego (zwanego dalej „Zamawiającym").
2. **Przedmiot zamówienia:** Przedmiotem zamówienia jest dostawa fabrycznie nowego, nieużywanego, wolnego od wad fizycznych i prawnych fantoma do drenażu klatki piersiowej wraz z transportem, rozładunkiem, wniesieniem, montażem (jeżeli dotyczy) oraz uruchomieniem z wykazaniem poprawności działania wszystkich funkcji przedmiotu zamówienia oraz przeprowadzenie instruktażu/szkolenia dla wskazanego personelu Zamawiającego w miejscu wskazanym przez Zamawiającego w siedzibie przy ul. Księżycowej 5 w Warszawie. Fantom musi być przeznaczony do realistycznego treningu procedur odbarczania odmy oraz drenażu klatki piersiowej, z naciskiem na praktyczne umiejętności manualne.
3. **Zakres dostawy:** Zamówienie obejmuje w szczególności:

- Dostawę jednego fantoma do drenażu klatki piersiowej wraz z minimum 5 kompletami elementów wymiennych niezbędnych do ćwiczeń, kompatybilnych z opisanym powyżej fantomem – wkładki/zbiorniki do odbarczania lub drenażu, wymienne fragmenty skóry lub tkanki podskórnej.
- Instalację oraz konfigurację sprzętu (jeżeli dotyczy),
- Przeprowadzenie testów poprawności działania,
- Przekazanie instrukcji obsługi w języku polskim (druk lub PDF),
- Przeszkolenie wskazanych pracowników (jeżeli wymagane),

4. **Wymagania techniczne minimalne:**

Fantom musi:

- Umożliwiać przeprowadzenie szkolenia praktycznego z zakresu odbarczenia igłowego, torakostomii (narzędziem chirurgicznym oraz palcem operatora) i drenażu klatki piersiowej w przypadkach takich jak odma prężna oraz krwiak opłucnej;
- Umożliwiać wykonanie procedur w anatomicznie prawidłowych punktach: w II przestrzeni międzyżebrowej w linii środkowo-obojczykowej oraz w IV-V przestrzeni międzyżebrowej w linii pachowej przedniej lub środkowej;

- Odwzorowywać wybrane struktury anatomiczne klatki piersiowej (m. in. żebra, mostek, płuca, jamy opłucnowe, skóra i tkanka podskórna) umożliwiając identyfikację miejsc wkłucia i nacięcia;
- Umożliwiać wykorzystanie ultrasonografu do wykonywania procedur chirurgicznych oraz rozpoznawania struktur anatomicznych.
- Umożliwiać zakładanie drenów chirurgicznych do klatki piersiowej w celu leczenia krwawienia do opłucnej w części bocznej klatki piersiowej w IV lub V przestrzeni międzyżebrowej.
- Posiadać wymienne wkładki umożliwiające symulacje odmy oraz obecność płynu (np. krwi) w jamie opłucnej;
- Umożliwiać realistyczne odczucia podczas wykonywania procedur (m.in. opór tkanek, „przebicie" przestrzeni opłucnej);
- Model powinien umożliwiać wykonanie procedury torakostomii prostej za pomocą narzędzia chirurgicznego lub palca operatora w części bocznej klatki piersiowej w IV lub V przestrzeni międzyżebrowej.
- Model powinien umożliwiać wykonanie procedury torakopunkcji igłowej:
    - w części bocznej klatki piersiowej w IV lub V przestrzeni międzyżebrowej;
    - w części przedniej klatki piersiowej w II przestrzeni międzyżebrowej.
- Być przystosowany do wielokrotnego użytkowania, o budowie modułowej, z możliwością wymiany wybranych elementów.
- Posiadać zbiornik / pompę na powietrze do wytwarzania odmy opłucnowej i możliwość zastosowania płynów symulujących krew oraz odtwarzanie krwawienia podczas symulacji.
- Konstrukcja fantoma musi umożliwiać jego umiejscowienie w różnych pozycjach a minimalnie w: leżącej i siedzącej.
- Materiały, z których wykonano fantom, muszą umożliwiać pracę z użyciem standardowych narzędzi chirurgicznych i płynów symulujących krew, być łatwe do czyszczenia i dezynfekcji oraz odporne na uszkodzenia mechaniczne w typowych warunkach szkoleniowych.
- Być dostarczony wraz z przeznaczonym pojemnikiem / torbą transportową umożliwiającymi przechowywanie i przenoszenie fantoma, zapewniając jego ochronę przed uszkodzeniami mechanicznymi, zabrudzeniami i wpływem warunków zewnętrznych.
- W ramach przedmiotu zamówienia Wykonawca dostarczy minimum 5 kompletów elementów wymiennych niezbędnych do ćwiczeń, kompatybilnych z opisanym powyżej fantomem – wkładki / zbiorniki do odbarczania lub drenażu, wymienne fragmenty skóry lub tkanki podskórnej.

5. **Warunki jakościowe:**

Przedmiot zamówienia musi być fabrycznie nowy, wolny od wad fizycznych i prawnych, dopuszczony do obrotu na terenie Unii Europejskiej, wyprodukowany nie wcześniej niż 1 stycznia 2025 r. Każdy fantom musi być zgodny z właściwymi normami, certyfikatami i przepisami prawa krajowego i UE.

Wraz z fantomem Wykonawca dostarczy:

- kompletną dokumentację techniczną w języku polskim, w formie papierowej i elektronicznej (plik PDF), zawierającą co najmniej: schematy montażu, szczegółową specyfikację techniczną, listę części zamiennych oraz procedury konserwacji i dezynfekcji,
- instrukcję użytkowania w języku polskim (minimum 2 egzemplarze w wersji papierowej oraz wersję cyfrową),
- kartę gwarancyjną zawierającą w szczególności:
  - szczegółowe warunki gwarancji wraz z opisem procedur zgłaszania awarii, okres ochrony gwarancyjnej, wykaz autoryzowanych serwisów świadczących usługi gwarancyjne (nazwa podmiotu, adres, numer telefonu, adres poczty elektronicznej, osoba do kontaktu).
  - deklaracje zgodności CE dla dostarczonego fantoma i jego akcesoriów,
  - listę rekomendowanych produktów ogólnie dostępnych na rynku polskim, przeznaczonych do mycia i dezynfekcji przedmiotu Umowy oraz jego akcesoriów, aktualnych na dzień dostawy (obejmującą co najmniej produkty biobójcze i/lub wyroby medyczne, dopuszczone do obrotu na terytorium RP).

6. **Warunki dostawy:**

- siedziba Lotniczego Pogotowia Ratunkowego przy ul. Księżycowej 5 w Warszawie.
- termin: do 40 dni od dnia zawarcia umowy .

7. **Odbiór przedmiotu zamówienia:**

nastąpi na podstawie protokołu odbioru przedmiotu umowy, z adnotacją „bez zastrzeżeń", przez osoby upoważnione wskazane w umowie.

8. **Gwarancja i serwis:**

- Wykonawca udzieli gwarancji na fantom wraz z elementami wymiennymi, z wyłączeniem typowych materiałów zużywalnych (np. elementów jednorazowych przewidzianych przez producenta). Minimalny wymagany okres gwarancji wynosi 24 miesiące od daty podpisania przez Strony protokołu odbioru przedmiotu Umowy „bez zastrzeżeń" **(parametr punktowany)**.

- Wykonawca zapewni serwis gwarancyjny i pogwarancyjny, z możliwością zgłaszania usterek telefonicznie i mailowo, z czasem reakcji serwisu nie dłuższym niż 5 dni roboczych od zgłoszenia usterki. Przez czas reakcji rozumie się podjęcie działań diagnostycznych (zdalnie lub na miejscu) oraz przedstawienie Zamawiającemu wstępnego planu działań naprawczych.
- W okresie gwarancji Wykonawca zapewni nieodpłatne usuwanie usterek wynikających z przyczyn tkwiących w przedmiocie zamówienia, wraz z dostawą niezbędnych części zamiennych i materiałów niezbędnych do naprawy.
- Wykonawca, w okresie trwania gwarancji, zapewni fantoma zastępczego, na czas naprawy fantoma uszkodzonego, o tych samych parametrach lub wyższych, w terminie nie dłuższym niż 5 dni roboczych od dnia zgłoszenia usterki. (**parametr punktowany).**

9. Szkolenie:

- Wykonawca zobowiązuje się przeprowadzić szkolenie dla minimum 2 osób, z zakresu instalacji, uruchomienia, podstawowej i zaawansowanej obsługi fantoma oraz jego praktycznego użycia w symulacjach medycznych dla personelu wskazanego przez Zamawiającego, w siedzibie Zamawiającego. Minimalny czas trwania szkolenia wynosi co najmniej 2 godziny zegarowe (netto czasu dydaktycznego), w tym: część teoretyczna: minimum 1 godzina zegarowa (omówienie zasad instalacji i uruchomienia, budowy fantoma, zasad bezpieczeństwa, procedur konserwacji, dezynfekcji oraz przeciwskazań do użycia. Część praktyczna: minimum 1godzina zegarowa (pokaz instalacji i uruchomienia, ćwiczenia pod nadzorem instruktora z zakresu obsługi fantoma, symulacji procedur medycznych, rozwiązywania typowych usterek oraz optymalizacji użycia w szkoleniach medycznych).
- Wykonawca zapewni stosunek czasu praktyki do teorii nie mniejszy niż 1:1, przy czym szkolenie musi odbyć się w jednym dniu roboczym, w jednym bloku, z przerwami nie wliczonymi w czas netto szkolenia. Szkolenie musi uwzględniać scenariusze praktyczne dostosowane do zastosowań fantoma w warunkach pracy załóg LPR.
- Osoba wyznaczona przez Wykonawcę do przeprowadzenia szkolenia musi posiadać doświadczenie w prowadzeniu szkoleń z użytkowania przedmiotu zamówienia oraz biegłą znajomość języka polskiego.
- Wykonawca zapewni własny sprzęt demonstracyjny oraz materiały szkoleniowe do części praktycznej: identyczny model fantoma jak dostarczany (w stanie z pełną funkcjonalnością, jak nowy lub fabrycznie nowy).

- Wykonawca zapewni własny sprzęt multimedialny, materiały szkoleniowe (skrypty dydaktyczne, próbki materiałów eksploatacyjnych (np. wymienne wkładki do drenażu, wymienne wkładki do symulacji odmy, ewentualne inne części zamienne) niezbędne do przeprowadzenia szkolenia.
- Szkolenie musi zostać przeprowadzone w terminie do 3 tygodni od dnia zawarcia umowy, z zastrzeżeniem, że zostanie przeprowadzane przed dniem dostarczenia przedmiotu zamówienia w całości, w terminie uzgodnionym z Zamawiającym. Wykonawca w terminie do trzech dni roboczych od zawarcia umowy przedstawi Zamawiającemu co najmniej trzy alternatywne terminy przeprowadzenia szkolenia, wysyłając propozycje na adres mailowy: szkoleniamedyczne@lpr.com.pl, z zastrzeżeniem, że każdy proponowany termin zmieści się w powyższych ramach czasowych. Zamawiający w ciągu dwóch dni roboczych od otrzymania propozycji wybierze jeden z proponowanych terminów i potwierdzi go z Wykonawcy drogą mailową w odpowiedzi na zaproponowane terminy szkolenia. Zamawiający ma prawo nie wybrać żadnego z zaproponowanych terminów, w przypadku, gdy będą kolidować w szczególności z innym zamierzeniami szkoleniowymi Zamawiającego o czym poinformuje Wykonawcę pisemnie poprzez wysyłanie wiadomości na adres mailowy Wykonawcy. W takim przypadku Zamawiający zaproponuje nowe co najmniej trzy alternatywne terminy, zgodnie z powyższymi zasadami, a Wykonawca w ciągu dwóch dni roboczych od otrzymania propozycji wybierze jeden z proponowanych terminów i potwierdzi go Zamawiającemu.