*Załączniki nr 2 - Opis przedmiotu zamówienia*

**Nr sprawy: 05/PP/2022 r.**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Podstawa jezdna wraz z trenażerem laparoskopowym pozwalającym na naukę i ćwiczenie umiejętności niezbędnych podczas operacji laparoskopowych.

2. Kształt trenażera oraz rozmieszczenie wpustów narzędziowych jest zbliżony do brzucha pacjenta podczas insuflacji.

3. Urządzenie posiada nieprzezierne pole robocze uniemożliwiające szkolącemu się bezpośrednią obserwację wykonywanych czynności.

4. Oświetlenie wnętrza urządzenia realizowane za pomocą diod LED.

5. Urządzenie posiada minimum 10 wpustów narzędziowych (w tym 8 dla narzędzi o średnicy 5 mm oraz 2 dla narzędzi o średnicy 10 mm).

6. Urządzenie posiada możliwość wymiany wkładów treningowych poprzez boczny dostęp do przestrzeni roboczej.

7. Urządzenie umożliwia wymianę wkładów treningowych jedną ręką.

8. Możliwość mocowania wkładów treningowych w co najmniej 5 różnych pozycjach wzdłuż pola roboczego (przód – tył).

9. W komplecie z urządzeniem dostarczane jest co najmniej 6 różnych wkładów treningowych pozwalających na naukę od podstawowych umiejętności aż do zaawansowanego szycia.

10. W komplecie z urządzeniem dostarczone są elementy eksploatacyjne i wymienne takie jak:

a. 10 sztuk wkładu do szycia

b. Podstawka wraz z 10 wymiennymi padami do cięcia i szycia.

c. Wkład treningowy klipsowanie wraz z 25 szt. Wymiennych rurek.

d. Wkład treningowy appendektomia wraz z 3 zestawami wymiennych silikonów.

e. Wkład treningowy cholecystektomia wraz z 4 zestawami wymiennych silikonów.

f. 10 sztuk silikonu do preparowania tkanek

g. 10 sztuk silikonu do preparowania naczyń

h. 4 sztuki wkładu zespolenie

i. 4 sztuki wkładu imitującego jelito

j. 60 sztuk klipsów do klipsownicy laparoskpowej fi 5 mm.

11. Oprogramowanie urządzenia jest wyposażone w kurs wiedzy teoretycznej i wideo umiejętności laparoskopowych podzielonych na sekcje: podstawowych umiejętności, szycia podstawowego, średnio-zaawansowanych umiejętności, szycia zaawansowanego, FLS, E-BLUS, cholecystektomia, appendektomia, ginekologia.

12. Kurs w jaki wyposażono urządzenie zawiera co najmniej 60 różnych filmów instruktażowych.

13. Urządzenie jest wyposażone w ruchomą kamerę o kącie 30° o rozdzielczości minimum Full HD (1920x1080), mocowaną na przegubie kulowym z możliwością jej fiksacji w zadanej pozycji za pomocą pokrętła blokującego obrót, oraz osobnego pokrętła blokującego wsuw-wysuw kamery.

14. Urządzenie jest dostarczane wraz z dedykowanymi narzędziami odpowiadającymi funkcją standardowym narzędziom laparoskopowym w tym minimum dysektor, nożyczki, grasper, imadło, klipsownica.

15. Urządzenie jest dostarczane z komputerem typu „all in one” z ekranem dotykowym, komputer umieszczony na podstawie jezdnej trenażera.

16. Wielkość monitora urządzenia co najmniej 23,7 cala.

17. Podstawa jezdna posiada składany blat roboczy.

18. Urządzenie jest wyposażone w oprogramowanie, które pozwala na zapis filmów treningowych w rozdzielczości full HD (1920x1080).

19. Oprogramowanie urządzenia posiada minimum polską i angielską wersję językową.

20. Urządzenie na podstawie jezdnej z blatem roboczym, na którym można odłożyć narzędzia i wkłady treningowe. Możliwość niezależnej ręcznej, bezstopniowej regulacji wysokości blatu roboczego oraz osobna regulacja bezstopniowa wysokości i kąta monitora.

21. Podstawa jezdna wyposażona w koła z możliwością blokowania zarówno obrotu koła jak i skręcania zespołu widełek za pomocą jednej dźwigni przy każdym kole. Średnica kółek co najmniej 75 mm.

22. Trenażer może być niezależny od podstawy jezdnej i pozwala na używanie go niezależnie z innym, dowolnym komputerem niż ten w który wyposażona jest podstawa jezdna. Połącznie trenażera z komputerem następuje poprzez 2 porty USB.

23. Urządzenie wyposażone w licencję na oprogramowanie, pozwalająca na zainstalowanie aplikacji treningowej na dowolnym komputerze wyposażonym w system operacyjny Windows.

24. Trenażer jest wyposażony w uchwyt do przenoszenia oraz podkładki antypoślizgowe