*Załącznik nr 9 do SWZ*

*( Załącznik nr 2 do umowy )*

**DODATKOWE INSTRUMENTARIUM UŻYCZANE NA CZAS TRWANIA UMOWY:**

Wykonawca jest zobowiązany na czas trwania umowy użyczyć w ramach wartości brutto oferty następujący zestaw narzędzi do wykonywania zabiegów neurochirurgicznych:

**1 . Zestaw dostępowy do odcinka szyjnego kręgosłupa (dotyczy części 1,2,3,10,11)**

Zestaw składa się z przeziernych, zbudowanych z tworzywa PEE K blaszek retraktorów. Blaszki w kolorze czarnym, matowe, redukujące odbicie światła operacyjnego. Blaszki w rozmiarach:

- szerokość 15mm, długość 40mm

- szerokość 15mm, długość 45mm

- szerokość 15mm, długość 50mm

- szerokość 15mm, długość 55mm

- szerokość 15mm, długość 60mm

- szerokość 15mm, długość 65mm

- szerokość 15mm, długość 70mm

- szerokość 15mm, długość 75mm

- szerokość 23mm, długość 40mm

- szerokość 23mm, długość 45mm

- szerokość 23mm, długość 50mm

- szerokość 23mm, długość 55mm

- szerokość 23mm, długość 60mm

- szerokość 23mm, długość 65mm

- szerokość 23mm, długość 70mm

- szerokość 23mm, długość 45mm

Wszystkie blaszki w wersjach z ząbkami dużymi, małymi oraz blaszki tępe. W zestawie dwa uchwyty do jednoczesnego wykorzystania czterech różnych blaszek. Ramiona uchwytów łamane, ułatwiające dojście operacyjny. Blokowanie uchwytów zatrzaskowe niewymagające dodatkowego blokowania śrubą. Końcówki ramion uchwytów z tworzywa PEE K w kolorze czarnym, matowe. Blokowanie blaszek na uchwytach automatyczne na wcisk umożliwiający ustawienie blaszek pod dowolnym kątem. Do zestawu dołączona specjalna pęsetka do bezpiecznego usuwania blaszek z rękojeści. W zestawie dystraktor Caspar składający się z dwóch dystraktorów (prawego i lewego). Ramiona dystraktorów łamane, ułatwiające dojście operacyjny. Dystraktory blokowane automatycznie, niewymagające blokady śrubką. Regulacja kąta lordoza/kyfoza w zakresie +/- 30 stopni (amplituda 60 stopni). Dystraktory nakładane na szpile fiksacyjne' o średnicy 2,7mm. Szpile dostępne w długościach 14mm oraz 16mm. W zestawie po dwie szpile każdego rozmiaru. Do zestawu dołączone narzędzie do wkręcania szpil w kość.

Narzędzia w specjalnych kasetach do sterylizacji.

**2. Narzędzia dostępowe do wykonania dysektomii z dowolnego dostępu do kręgosłupa (dotyczy części 1,2,3,4,5,10,11,12)**

Narzędzia z czarnym elementami roboczymi, pokryte specjalistyczną, matową powłoką antyrefleksyjną, zapobiegającą odblaskom z lamp operacyjnych. Wszystkie narzędzia bagnetowe umożliwiające operatorowi dobrą widzialność pola operacyjnego.

Silikonowane rękojeści celem zapewnienia pewnego chwytu narzędzia oraz zagięcie rongerów musi umożliwić dysektomię z dostępu tylnobocznego bez narażania anatomicznych struktur nerwowych.

Zestaw składający się z:

- 4 szt kerrisonów, czernionych (typy i rozmiary do wyboru)

- 4 szt punchy, czernionych (rozmiary do wyboru)

- 10 łyżeczek kostnych (typy i rozmiary do wyboru)

- 6 haczyków do nerwów

- 1 pary nożyczek preparacyjnych

Narzędzia w specjalnych kasetach do sterylizacji.

**3. Zestaw tubularny do dostępów maloinwazyjnych ze źródłem światła ograniczającym konieczność użycia mikroskopu, (dotyczy części 1,3,4)**

Zestaw zawiera tuby o rozmiarach:

15x30, 15x40, 15x50, 15x60, 15x70, 15x80, 15x90, 15x100, 15x110, 18x30, 18x40, 18x50, 18x60, 18x70, 18x80, 18x90, 18x100, 18x110, 21x30, 21x40, 21x50, 21x60, 21x70, 21x80, 21x90, 21x100, 21x110

**4. Gilotyna do docinania prętów o średnicy 3.5mm, 5.5mm. (dotyczy pakietu 4,5,12)**

**6. Dodatkowe Instrumentarium (zestaw narzędzi do wykonywania zabiegów neurochirurgicznych) – (dotyczy części 14)**

- Zestaw rozwieraczy szyjnych złożony z:

o rozwieracza o ramionach równoległych z motylkowym regulatorem, końce ramion ruchome, połączone zawiasowo, podwójnie łamane,

o rozwieracza automatycznego z zapadką, końce ramion ruchome, połączone zawiasowo, podwójnie łamane,

o dwa uchwyty do ustawiania łopatek

o łopatki tytanowe, zakończone 4 zębami w rozmiarach

• szerokość 19mm długość 25mm

• szerokość 19mm długość 30mm

• szerokość 19mm długość 35mm

• szerokość 19mm długość 40mm

• szerokość 19mm długość 45mm

• szerokość 19mm długość 50mm

• szerokość 19mm długość 55mm

• szerokość 19mm długość 60mm

o łopatki tytanowe, zakończone 5 zębami w rozmiarach

• szerokość 24mm długość 30mm

• szerokość 24mm długość 35 mm

• szerokość 24mm długość 40mm

• szerokość 24mm długość 45mm

• szerokość 24mm długość 50mm

• szerokość 24mm długość 55mm

• szerokość 24mm długość 60mm

• szerokość 24mm długość 65mm

• szerokość 24mm długość 70 mm

- 6 sztuk kerrisonów, rozmiary (1 , 1,5 2,0 2,5 3,0 4,0 5,0) długość 180 mm rozbieralne, wersja standardowa i z cienka stopką, standardowe i czernione, od 2,0 mm do 5,0 mm z wypychaczem (do wyboru z katalogu wykonawcy)

- 6 sztuk punchy, rozmiary (1,5 2,0, 3,0 4,0 5,0) długość 150, 180, 200, 230 proste i odgięte do góry, szczęki standardowe i ząbkowane, czernione (do wyboru z katalogu wykonawcy)

- 5 łyżek kostnych (do wyboru z katalogu wykonawcy)

- haczyk do nerwów (do wyboru z katalogu wykonawcy)

- 3 szt. nożyczek preparacyjnych (do wyboru z katalogu wykonawcy)

- wiertarka neurochirurgiczna, szybkoobrotowa, obroty regulowane od 10 000 do 80 000 obr./min., silnik w obudowie peek, w zestawie kątnice 7 cm i 13 cm (długość robocza) sprzęt współpracujący z frezami jednorazowego i wielokrotnego użytku, cały zestaw dopuszczony do mycia mechanicznego w myjce automatycznej

- W przypadku gdy oferta Wykonawcy zostanie wybrana jako najkorzystniejsza w więcej niż jednym pakiecie w zakresie części od 13,14 istnieje możliwość dostarczenia jednego kompletu ww. instrumentarium **UWAGA !** Jeśli Zamawiający nie podaje ilości sztuk oznacza to, iż w zestawie winna znajdować się min. 1 sztuka.