

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Pakiet 1

Stabilizacja kręgosłupa w chorobach zwyrodnieniowych, deformacjach i nowotworach.

Lp	Opis	Ilość
1	<p>Zestaw do stabilizacji transpedikularnej</p> <ul style="list-style-type: none">- wielokątowe, samogwintujące śruby tulipanowe, walcowy kształt gwintu ujemny kąt pióra gwintu elementu blokującego oraz gniazda śruby (haka) ułatwiający wprowadzenie elementu blokującego i zwiększający pewność docisku, łączniki poprzecznie mocowane wielokątowo do pręta, bez konieczności doginania elementów łącznika, pręt o grubości poniżej 6 mm, system mocowania śruby do pręta otwarty (patrząc z punktu widzenia operatora) i oparty na jednym elemencie blokująco-zabezpieczającymmechanizm blokowania umożliwiający jednoznaczne i trwałe blokowanie oraz możliwość rewizyjnego usunięcia implantów (zrywana nakrętka lub klucz dynamometryczny), średnica śrub od 4,5 mm do 7,5 mm ze skokiem co 1 mmśrednica łba śruby wraz z kompletnym elementem blokująco-zabezpieczającym, nie może przekraczać 13 mmwysokość implantów wraz z kompletnym elementem blokująco-zabezpieczającym nie może przekraczać 5 mm ponad pręt, możliwość stosowania wielokątowych śrub tulipanowych wyciągowych do korekcji kręgozmyku <p>- dodatkowo młynek do rozdrabniania kości.</p> <p>skład :</p> <ul style="list-style-type: none">- śruby – 4 szt- blokery – 4 szt- pręty – 2 szt- łącznik – 1 szt	100 kpl.
2	<p>Cage typu PLIF/TLIF</p> <p>przekrój klatki w płaszczyźnie strzałkowej klinowo – obły, z zaokrągloną przednią częścią klatki w celu jej łatwego wprowadzenia bez konieczności stosowania wstępnej dystrykcji czy obrotu klatki, powierzchnia klatek ząbkowana, niesymetryczna w celu blokady przed samoistnym wysunięciem, rozmiary klatek: wysokość od 8-14 mm, w długościach od 22 mm –36 mm stopniowane co 4 mm, implant posiada przestrzeń możliwą do wypełnienia wiórem kostnym lub substytutem kości</p> <p>Dodatkowo „lejek” do podawania przeszczepów kostnych do przestrzeni międzytrzonowej, spreadery i shavery do przygotowania przestrzeni międzytrzonowej dostarczane w zestawie.</p> <p>klatka PLIF/TLIF</p>	90 szt
3	<p>Cage typu TLIF zaokrąglony</p> <p>implant międzytrzonowy typu TLIF zakrzywiony, min 3 długości z zakresu 25-36mm, wysokości implantu od 7 do 15 mm ze skokiem maks. 1 mm, w zestawie narzędzia do usunięcia dysku oraz przygotowania przestrzeni międzytrzonowej pod implant, materiał PEEK, min. 3 znaczniki radiologiczne do skontrolowania położenia implantu, implant posiadający otwór w celu wypełnieniem wiórem kostnym,</p> <p>Dodatkowo „lejek” do podawania przeszczepów kostnych do przestrzeni międzytrzonowej, spreadery i shavery do przygotowania przestrzeni międzytrzonowej dostarczane w zestawie. klatka TLIF</p>	10 szt
4	<p>Cage typu ACIF</p> <p>odporność na urazy mechaniczne – materiał PEEK, anatomiczny kształt implantu umożliwiający odtworzenie naturalnej krzywizny kręgosłupa szyjnego, ząbkowana powierzchnia klatki bez wystających elementów, obecność znaczników radiologicznych (min 3) w celu oceny jego położenia po implantacji, trzy szerokości klatki 14, 16 i 18 mm oraz trzy głębokości 11, 14 mm i 16 mm, wysokości klatki 4, 5, 6, 7, 8, 9 mm, instrumentarium pozwalające na przygotowanie gniazda odwzorowującego kształt</p>	50 szt

	implantu w celu jego precyzyjnego osadzenia, centralny otwór ułatwiający przerost kostny, mocowanie do uchwytu implantu poprzez gwintowany otwór. Klatka ACIF	
5	Substytut kostny w postaci pasty uwodniony hydroksyapatyt (zawartość czystego hydroksyapatytu min 50%) w postaci pasty w tubkach, dostępny w trzech pojemnościach: 1 cm ³ , 2cm ³ , 5 cm ³ tuba 1 cm³ - 1 tuba 2 cm³ - 1 tuba 5 cm³ - 1	24 szt
6	Proteza trzonu odcinka piersiowo lędźwiowego proteza trzonu, umożliwiająca rozszerzanie "in situ", przekrój poprzeczny okrągły, implant dostępny w min. 4 średnica z zakresu od 13 do 25 mm, wysokości protezy od 20 mm do 120 mm, powierzchnie przylegające do trzonów zaopatrzone w kolce oraz nachylone do siebie pod kątem od 0 do 30 stopni w celu odtworzenia anatomicznych krzywizn kręgosłupa, w zestawie przymiary oraz narzędzia do pomiaru pożądanej wysokości protezy, proteza składająca się z rdzenia oraz z płytek granicznych o różnych kątach nachylenia skład : Rdzeń protezy – 1 Płytką graniczna – 2	2 kpl
7	Zestaw do stabilizacji odcinka piersiowo-lędźwiowego z dostępu przedniego materiał tytan, system o min czterech różnych rozmiarach bloków kręgowych podwójnych (rozmiary od 19 do 25 mm) oraz min dwóch rozmiarach bloków kręgowych pojedynczych (rozmiary od 13 do 17mm) w celu zapewnienia dopasowania do anatomii pacjenta, system z otwartymi od góry tulipanowymi śrubami kręgowymi, umożliwiającymi łatwy montaż pozostałych elementów systemu, ujemny kąt natarcia pióra gwintu elementu blokującego oraz gniazda śruby (haka) ułatwiający wprowadzanie elementu blokującego i zwiększający pewność docisku, charakter gwintowanej części śruby zapewnia jej łatwe wprowadzanie – stożkowym rdzeniu i cylindrycznym obrysie zewnętrznym, pojedynczy gwintowany element blokujący pręt w śrubie, średnica śruby wraz z kompletnym elementem blokująco-zabezpieczającym nie przekracza 13 mm, wysokość implantów wraz z kompletnym elementem blokująco-zabezpieczającym nie może przekraczać 5 mm ponad pręt, mocowanie bloku do trzonu 2 śrubami kręgowymi, pręty gładkie, łączniki poprzeczne mocowane bez konieczności doginania elementów łącznika, w zestawie narzędzia umożliwiające doginanie i docinanie prętów, próbnik do nasad kręgowych (sonda kulkowa), przebijaki do nasad (w co najmniej 2 rozmiarach), reduktor do pręta skład : - śruby – 4 szt - stapler – 2 szt - blokery – 4 szt - pręty – 2 szt - łącznik – 1 szt	2 kpl
8	Zestaw do stabilizacji odcinka piersiowo-lędźwiowego kręgosłupa w technice małoinwazyjnej wielokątowe, samogwintujące, kaniulowane śruby tulipanowe, walcowy kształt trzpienia śruby, ujemny kąt natarcia pióra gwintu elementu blokującego oraz gniazda śruby, ułatwiający wprowadzenie elementu blokującego i zwiększający pewność docisku, pręt o grubości 5,5 mm, system mocowania śruby do pręta otwarty (patrząc z punktu widzenia operatora) i oparty na jednym elemencie blokująco-zabezpieczającym, mechanizm blokowania umożliwiający jednoznaczne i trwałe blokowanie oraz możliwość rewizyjnego usunięcia implantów (zrywana nakrętka lub klucz dynamometryczny), średnica śrub od 5,5 mm do 7,5 mm ze skokiem co 1 mm, pręty o długości od 30 do 180 mm, zaostrome na końcach w celu łatwiejszej implantacji, średnica łba śruby wraz z kompletnym elementem blokująco - zabezpieczającym nie może przekraczać 13 mm, wysokość implantów wraz z kompletnym elementem blokująco-zabezpieczającym, nie	2 kpl

	<p>może przekracza 5 mm ponad pręt, możliwość zaopatrzenia min. 6 kolejnych kręgów, w zestawie musi znajdować się narzędzie, które przy zaopatrywaniu dwóch lub trzech kręgów zapewni automatyczne ustalenie trajektorii pręta w stosunku do położenia śrub, co pozwoli na jednoznaczne i pewne zamocowanie pręta w tulipanie śruby, w zestawie musi znajdować się narzędzie umożliwiające sprawdzenie czy pręt jest prawidłowo umieszczony w śrubie, system umożliwia kontrolowaną redukcję kręgozmyków min. o 12 mm</p> <p>skład :</p> <ul style="list-style-type: none"> - śruby – 4 szt - blokery – 4 szt - pręty – 2 szt - igła dostępowa – 1 szt - światłowod – 1 szt - drut prowadzący – 4 szt 	
9	<p>Stabilizacja szyjna hybrydowa</p> <p>materiał klatki PEEK, materiał śrub tytan, budowa hybrydowa – klatka międzytrzonowa przykręcana do trzonów za pomocą dwóch samonawiercających i samogwintujących śrub, zerowy profil implantu, długość śrub od 11mm do 17 mm ze skokiem maks. 2 mm, min 5 wysokości implantu z zakresu 5-9mm ze skokiem maks. 1 mm, automatyczny mechanizm blokujący pozwalający na rewizyjne usunięcie śrub, w zestawie dostępne rozwieracze do rany: tępe i ząbkowane w min. 5 rozmiarach, w zestawie rozwieracz typu „Caspar” z pinami w min. 3 długościach z zakresu 12-16mm</p> <p>skład :</p> <ul style="list-style-type: none"> - klatka – 1 szt - śruba – 2 szt 	5 kpl
10	<p>Płyta szyjna</p> <p>materiał – tytan, długość płytki 19-90 mm, skok długości, co max. 3 mm, od 90 mm - 110 mm co 5 mm, śruby samogwintujące i samonawiercające się (nie wymagające nawiercania korówki) - dostępne w min. dwóch średnicach, automatyczne blokowanie śrub zintegrowane z płytką oraz z możliwością powtórzeń, nie powodujące zwiększenia profilu płytki, długości śrub samogwintujących od 11 – 19 mm, samonawiercające od 11 – 15 mm ze skokiem max. co 2 mm, wymagana możliwość zmiany wygięcia płytki (lordoza, kifoza) bez utraty możliwości blokady, blokada wkręta musi pozwalać na jej łatwe rewizyjne usunięcie, płyta niskoprofilowa o wysokości poniżej 2,7 mm, dwa rodzaje śrub, umożliwiające stałe lub wielokątowi ustawienie wobec płytki, możliwość wprowadzenia i blokowania wkrętów na każdym stabilizowanym poziomie, w zestawie piny umożliwiające wstępne mocowanie płytki na powierzchni trzonów, instrumentarium (wkrętaki, gwintowniki, uchwyt) posiadające rączki zakończone powierzchnią silikonową</p> <p>skład :</p> <ul style="list-style-type: none"> - płyta – 1 szt - śruba – 4 szt 	5 kpl
11	<p>Zestaw do stabilizacji szczytowo – potylicznej</p> <p>śruby tulipanowe wieloosiowe samogwintujące o min. trzech średnicach z zakresu 3,5 mm – 4,5 mm, dł. od 10 mm – 52 mm stopniowane nie więcej niż co 5 mm z zakresem ruchomości powyżej 45 stopni, w zestawie śruby wieloosiowe z gwintem tylko na części ich dł., śruby korowe w sr. 4,0 mm i 4,5 mm, dł. od 6 mm – 12 mm stopniowane nie więcej niż co 2 mm, możliwość kąтового ustawienia śruby względem pręta, śruby i haki o tulipanowym kształcie połączenia z prętem, montaż pręta od haków i śrub jednym elementem blokującym, implanty otwarte od góry i blokowane wyłącznie od góry, pręty dopasowane do anatomii pogranicza potyliczno-szyjnego z możliwością zmiany kąta wygięcia, pręty o gr. nie większej niż 3,4 mm z możliwością łączenia z prętami używanymi w odcinku piersiowo-lędźwiowym, w zestawie dostępne otwarte łączniki boczne odsadzone, w zestawie pręty przegubowe umożliwiające dostosowanie (bez konieczności doginania pręta) do anatomii pacjenta „in situ”, w zestawie płyta potyliczna z obracanymi uchwytami na pręt co ułatwia montaż oraz umożliwia lepsze zredukowanie</p>	3 kpl

	<p>naprężeń własnych konstrukcji, możliwość połączenia dwóch prętów o różnych średnicach bez użycia dodatkowych elementów</p> <p>skład :</p> <ul style="list-style-type: none"> - śruby kręgowe (haki) – 4 szt - śruby potyliczne (haki) – 4 szt - blokery – 6 szt - pręty – 2 szt - łącznik – 1 szt - płyta – 1 szt 	
12	<p>Stabilizacja międzywyrostkowa</p> <p>elastyczny, niemetalowy implant do rozpierania wyrostków kolczystych, w instrumentarium narzędzia do przygotowania miejsca pod implant i jego założenia bez uszkodzania więzadła tylnego, wysokości od 8 do 14 mm ze skokiem maksymalnie 2 mm, mocowanie implantu za pomocą atraumatycznych linek, budowa jednoelementowa, symetryczny kształt implantu umożliwiający wybór kierunku implantacji z prawej lub lewej strony od linii środkowej kręgosłupa, implant dostarczany w sterylnym opakowaniu, w instrumentarium dystraktor do obustronnej dystrakcji wyrostków kolczystych, materiał części nośnej implantu: silikon.</p>	3 szt
13	<p>Zestaw do stabilizacji transpedikularnej z możliwością podawania cementu</p> <p>Cechy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wielokątowe, samogwintujące, kaniulowane śruby tulipanowe - walcowy kształt trzpienia śruby, - ujemny kąt natarcia pióra gwintu elementu blokującego oraz gniazda śruby, ułatwiający wprowadzenie elementu blokującego i zwiększający pewność docisku - pręt o grubości 5,5 mm, materiał stop Co-Cr - system mocowania śruby do pręta otwarty (patrząc z punktu widzenia operatora) i oparty na jednym elemencie blokująco-zabezpieczającym - mechanizm blokowania umożliwiający jednoznaczne i trwałe blokowanie oraz możliwość rewizyjnego usunięcia implantów (zrywana nakrętka lub klucz dynamometryczny) - średnica śrub od 5,5 mm do 7,5 mm ze skokiem co 1 mm - pręty o długości od 30 do 180 mm, zastrzone na końcach w celu łatwiejszej implantacji - średnica łba śruby wraz z kompletnym elementem blokująco – zabezpieczającym nie może przekraczać 13 mm - wysokość implantów wraz z kompletnym elementem blokująco-zabezpieczającym nie może przekraczać 5 mm ponad pręt, - możliwość zaopatrzenia min. 6 kolejnych kręgów, - w zestawie musi znajdować się narzędzie, które przy zaopatrywaniu dwóch lub trzech kręgów zapewni automatyczne ustalenie trajektorii pręta w stosunku do położenia śrub, co pozwoli na jednoznaczne i pewne zamocowanie pręta w tulipanie śruby - w zestawie musi znajdować się narzędzie umożliwiające sprawdzenie czy pręt jest prawidłowo umieszczony w śrubie, - system umożliwia kontrolowaną redukcję kręgozmyków min. o 12mm - dostępne śruby pozwalające na wprowadzenie cementu kostnego do trzonu kręgu (posiadają min 2 otwory przelotowe zlokalizowane przy czubku trzpienia) <p>Skład:</p> <ul style="list-style-type: none"> - śruby kaniulowane – 4 szt - blokery – 4 szt - pręty – 2 szt - śrubokręt jednorazowy – 4 szt - podajnik cementu – 2 szt - cement – 1 szt - mikser – 1 szt 	2 kpl
14	Zestaw do kyfoplastyki balonowej	2 kpl

	<p>Cechy:- Zestaw z balonami (sterylnie zapakowany) – 1 szt, składający się z: 2 szt. igieł trepanobiopsyjnych (do nakłucia trzonu), 1 szt. prowadnicy, 2 szt. balonów ortopedycznych (do odtworzenia wysokości trzonu), 2 strzykawek do napełniania balonów, 6 szt. igieł do podawania cementu.- cement 1 szt.- mikser do cementu 1 szt.- maksymalne ciśnienie dla balonu min. 700 PSI- kiureta do przygotowania łoża pod balon o co najmniej 4 stopniach regulacji czubka (0,30,60 oraz 90 stopni) 1 szt. - balony o długościach 10 mm , 15 mm, 20 mm- zestaw do pompowania balonów wyposażony w manometr elektroniczny- min. 3 rodzaje cementu do wyboru - opcjonalnie dostępny zestaw z balonami rozprężającymi się kierunkowo oraz igła do podawania cementu umożliwiająca kontrolowanie kierunku podawania cementu</p> <p>KOMPLET: 1 SZT. ZESTAW z BALONAMI, 1 SZT. MIXER, 1 SZT. CEMENT, 1 SZT. KIURETA</p> <p>Skład :</p> <ul style="list-style-type: none"> - zestaw z balonami – 1 szt - kiureta – 1 szt - cement – 1 szt - mikser – 1 szt 	
15	<p>Zestaw do stabilizacji krzyżowo-biodrowej</p> <p>Cechy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - system posiada możliwość zastosowania bloków krzyżowych (2 śruby wkręcane w kość krzyżową) lub bloków krzyżowo-biodrowych (2 śruby wkręcane w kość krzyżowa oraz 1 śruba wkręcana w talerz biodrowy) - materiał tytan oraz stal - kształt otworów w blokach krzyżowych wymusza odpowiednią trajektorię wprowadzanych śrub - śruby wprowadzane w kość krzyżową w min. 2 średnicach o długościach od 35 do 70 stopniowane max co 5 mm - możliwość rozszerzenia stabilizacji na część lędźwiową - system oparty na pręcie o średnicy 5,5mm <p>KOMPLET: 2 BLOKI KRZYŻOWO BIODROWE, 6 ŚRUBY KRZYŻOWO-BIODROWE, 2 ŁĄCZNIKI PRĘTA, 2 BLOKERY ŁĄCZNIKA</p> <p>Skład :</p> <ul style="list-style-type: none"> - blok krzyżowo-biodrowy – 2 szt - łącznik pręta – 2 szt - bloker łącznika – 2 szt - śruba krzyżowo-biodrowa – 6 szt 	5 kpl
16	<p>Zestaw do stabilizacji i repozycji złamań</p> <p>Cechy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - materiał tytan lub stop tytanu - śruby typu „post” o średnicy od 4,5mm do 7,5mm ze skokiem max. 1mm - długość śrub w zakresie od 30mm do 55mm ze skokiem maks. 5mm - łącznik pręta, umożliwiający zablokowanie przesuwu śruby na pręcie przy jednoczesnym umożliwieniu ruchu kąтового śruby względem pręta - łącznik pręta, umożliwiający zablokowanie ruchu kąтового śruby względem pręta przy jednoczesnym umożliwieniu przesuwu śruby na pręcie - system oparty na pręcie o średnicy 5,5mm - w zestawie pręty gładkie o śr. 5,5mm o długości od 60mm do 120mm ze skokiem maks. 10mm oraz dodatkowo pręty gładkie o długości 140mm, 240mm oraz 500mm - łącznik pręta umożliwia obrót śruby względem pręta w zakresie min. 34° - w zestawie narzędzia umożliwiające dystrakcję i repozycję złamania <p>KOMPLET: 4 ŚRUBY, 4 ŁĄCZNIKI PRĘTA, 4 NAKRĘTKI, 4 BLOKERY ŁĄCZNIKA, 2 PRĘTY, 1 ŁĄCZNIK POPRZECZNY</p> <p>skład :</p> <ul style="list-style-type: none"> - śruby – 4 szt - łącznik pręta – 4 szt - nakrętka – 4 szt 	2 kpl

	<ul style="list-style-type: none"> - bloker łącznika – 4 szt - pręt – 2 szt - łącznik poprzeczny – 1 szt 	
17	<p>Substytut kostny w postaci pasków</p> <p>Cechy:</p> <p>skład: hydroksyapatyt 15%, trójfosforan wapnia 85%</p> <ul style="list-style-type: none"> - przekrój poprzeczny 20mm x 6mm w min. 3 długościach - <p>KOMPLET: 1 OPAK. 12cc, 1 OPAK. 24cc, 1 OPAK. min. 43cc</p>	3
18	<p>Implant międzytrzonowy typu TLIF rozsuwany</p> <p>Cechy:</p> <p>materiał: tytan</p> <ul style="list-style-type: none"> - materiał PEEK - min. 3 znaczniki radiologiczne - ściany będące w kontakcie z blaszkami mają kształt trapezu - wysokość implantów od 9mm do 12mm ze skokiem maks. 1 mm - implant musi posiadać otwór w celu przerostu kostnego - implant po wprowadzeniu w przestrzeń zwiększa swoją wysokość o min. 2 mm - implanty sterylnie zapakowane <p>KOMPLET: 1 IMPLANT</p>	2
19	<p>Implant międzytrzonowy typu TLIF tytanowy</p> <p>Cechy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - materiał: tytan - zaokrąglony przód implantu w celu łatwiejszej implantacji - trzy kąty lordozy 0°, 4°, 8° do wyboru przez operatora - ściany będące w kontakcie z blaszkami kostnymi muszą posiadać szorstką powierzchnię - wysokość implantów od 7mm do 13mm ze skokiem maks. 1 mm - implant musi posiadać otwór w celu przerostu kostnego - implanty sterylnie zapakowane <p>KOMPLET: 1 IMPLANT</p>	2
20	<p>Zestaw łączników do wydłużania stabilizacji kręgosłupa</p> <p>Cechy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kompatybilność z prętami o średnicy 4,5mm, 5,5mm oraz 6,35 mm - w zestawie łączniki typu domino obustronnie zamknięte, jednostronnie otwarte umożliwiające wydłużenie konstrukcji bez zdejmowania pręta, w zestawie łączniki umożliwiające jednoosiowe połączenie prętów, - wszystkie łączniki umożliwiają zespolenie prętów o tej samej średnicy oraz o różnych średnicach (5,5mm z 6,35mm, oraz 5,5mm z 4,5mm) <p>KOMPLET: 1 ŁĄCZNIK, 1 BLOKER</p>	2 kpl
21	<p>Żel antyzrostowy</p> <p>Cechy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - żel utrudniający adhezję blizny okołoponowej do worka oponowego oraz korzeni nerwowych - opak. 12 ml - żel umieszczony w strzykawce, co ułatwia użycie <p>KOMPLET: 1 OPAK.</p>	1 op
22	<p>Zestaw do stabilizacji w skoliozie z monitorowaniem integralności układu nerwowego</p> <p>Cechy: wielokątowe, samogwintujące śruby tulipanowe, walcowy kształt gwintu ujemny kąt pióra gwintu elementu blokującego oraz gniazda śruby (haka) ułatwiający wprowadzenie elementu blokującego i zwiększający pewność docisku, łączniki poprzecznie mocowane wielokątowi do pręta, bez konieczności doginania elementów łącznika, pręt o grubości min. 6,2 mm, system mocowania śruby do pręta otwarty (patrzac</p>	2 kpl

<p>z punktu widzenia operatora) i oparty na jednym elemencie blokująco-zabezpieczającym mechanizm blokowania umożliwiający jednoznaczne i trwałe blokowanie oraz możliwość rewizyjnego usunięcia implantów (zrywana nakrętka lub klucz dynamometryczny), średnica śrub od 4,5 mm do 7,5 mm ze skokiem co 1 mm, średnica łba śruby wraz z kompletnym elementem blokująco-zabezpieczającym, nie może przekraczać 13 mm wysokość implantów wraz z kompletnym elementem blokująco-zabezpieczającym nie może przekraczać 5 mm ponad pręt, możliwość stosowania wielokątowych śrub tulipanowych wyciągowych do korekcji kręgozmyku, materiał stal oraz tytan</p> <p>Skład: Śruby – 12 szt Blokery – 12 szt Pręty – 2 szt Łącznik – 2 szt Sonda stymulacyjna – 1 szt Komplet elektrod odbiorczych – 1 szt Komplet elektrod MEP – 1 szt</p>	
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Oferujący zobowiązuje się do:

- dostarczenia kompletnego instrumentarium na cały czas trwania umowy oraz po jej wygaśnięciu użyczenia nieodpłatnie instrumentarium w celu wykonania zabiegów rewizyjnych,
- uzupełnienia wykorzystanych implantów w ciągu 24h,
- przeszkolenia co najmniej 3 lekarzy i 2 instrumentariuszek z obsługi instrumentarium i najnowszych technik operacyjnych,
- informowania personelu o wszelkich zmianach dotyczących instrumentarium,
- wymiany zużytych narzędzi w ciągu 48h,
- dostarczenia katalogów z technikami operacyjnymi i danymi technicznymi implantów i instrumentarium w formie elektronicznej i kolorowych wydruków w dwóch egzemplarzach (1 egzemplarz blok operacyjny, 1 egzemplarz Oddział Neurochirurgii) – po podpisaniu umowy.

Pakiet 2 - Stabilizacja kręgosłupa w chorobach zwyrodnieniowych i nowotworach

Lp	Opis	Ilość
1	<p>Stabilizacja przemasadowa do leczenia złamań kręgosłupa lędźwiowego Komplet: 4 śruby/haki+2 pręty+4 blokery+1 poprzeczka parametry zestawu: materiał tytan</p> <ul style="list-style-type: none"> - wszystkie implanty muszą posiadać system mocowania oparty na jednym elemencie blokującym i tulipanowym charakterze części mocującej śruby - śruba wieloosiowa o kącie wychylenia od osi o co najmniej 30 stopni - nakrętka bezgwintowa z dwustopniowym systemem blokowania pręta - gwint dwuzwojowy dla szybszego wprowadzania śruby - możliwość zablokowania wieloosiowości śruby na pręcie w celu zachowania krzywizn anatomicznych kręgosłupa przy dystrakcji i kompresji - wielokątowe śruby tulipanowe o walcowym kształcie gwintu z samogwintującym początkiem śruby, dostępne rozmiarach średnicy od 5.0mm do 9.0mm i długości od 30mm do 90mm - średnica pręta 6.0 lub 6.5 mm (pręt gładki) - łączniki poprzeczne mocowane wielokątowo do pręta bez konieczności doginania elementów łącznika, - w zestawie dostępne pręty proste w rozmiarach od 45mm do 150mm <p>w zestawie dostępne pręty anatomicznie zagięte w rozmiarach od 45mm do 150mm</p>	<p>100 kpl</p>

2	<p>Stabilizacja przemasadowa do leczenia zwyrodnien kręgosłupa Komplet: 4 śruby/haki+2 prety+4 blokery+1 poprzeczka + 1 pręt do przedłużenia stabilizacji parametry zestawu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wszystkie implanty muszą posiadać system mocowania oparty na jednym elemencie blokującym i tulipanowym charakterze części mocującej śruby - śruba wieloosiowa o kącie wychylenia od osi o co najmniej 35 stopni - nakrętka bezgwintowa z dwustopniowym systemem blokowania pręta - możliwość zablokowania wieloosiowości śruby na pręcie w celu zachowania krzywizn anatomicznych kręgosłupa przy dystrakcji i kompresji - gwint dwuzwojowy dla szybszego wprowadzania śruby - ujemny kąt pióra gwintu śruby zapewniający zwiększoną siłę zerwania śruby - wielokątowe śruby tulipanowe, dostępne w co najmniej dwóch rodzajach: <ol style="list-style-type: none"> a. śruby o walcowym kształcie gwintu z samogwintującym początkiem śruby, dostępne w co najmniej siedmiu rozmiarach średnicy od 4,0mm do 8,5mm i długości od 20mm do 90mm b. zmienny walcowo – stożkowy kształt gwintu (zmienna średnica śruby) dostępne w co najmniej czterech rozmiarach średnicy od 5,5mm do 7,0 mm i długości od 30mm do 100mm <ul style="list-style-type: none"> - w zestawie śruby monoaksjalne o średnicy od 4.0mm do 8.5mm i długości od 25mm do 90mm - haki pedikularne, laminarne oraz ofsetowe w różnych wielkościach podstaw i wysokościach dostępne w minimum 37 konfiguracjach - średnica pręta 5,5 mm (pręt gładki) - łączniki poprzeczne mocowane wielokątowo do pręta bez konieczności doginania elementów łącznika, - w zestawie dostępne pręty proste w rozmiarach od 30mm do 150mm - w zestawie dostępne pręty anatomicznie zagięte w rozmiarach od 35mm do 95mm oraz młyneczek do rozdrabniania kości <p>możliwość zastosowania śrub wyciągowych wielokątowych oraz śrub do kości krzyżowej i talerza biodrowego</p>	55 kpl
3	<p>Implant Międzytrzonowy TLIF z przegubem blokowany</p> <ul style="list-style-type: none"> - narzędzie do podania implantu umożliwiające blokowanie i odblokowywanie przegubu implantu/ blokowanie odblokowanie ruchomości implantu względem narzędzia - kształt typu banan - powierzchnia kontaktu z blaszką graniczną ząbkowana - radiologiczne znaczniki tantalowe zapewniające kontrolę śródoperacyjną położenia implantu - implant posiadający otwór zapewniający możliwość wypełnienia go kością lub substytutem kości - dwa rozmiary podstawy implantu będącej w bezpośrednim kontakcie z blaszką graniczną o wymiarach 10mmx28mm i 11mmx33mm - wysokość implantów 7mm - 17mm w dziewięciu rozmiarach <p>Dodatkowo „lejek” do podawania przeszczepów kostnych do przestrzeni międzytrzonowej, spreadery i shavery do przygotowania przestrzeni międzytrzonowej.</p>	45 szt
4	<p>Stabilizacja przemasadowa kręgosłupa lędźwiowego Komplet: 1 PLIF Oblique / Skośny</p> <ul style="list-style-type: none"> - wbijane Implanty lędźwiowe typu PLIF Oblique / Skośne - możliwość implantacji w technice minimalnie inwazyjnej lub otwartej, - przód klatki w kształcie klina ułatwiający implantację i umożliwiający wprowadzenie implantu bez wstępnej dystrakcji, - obły kształt implantu w płaszczyźnie strzałkowej celem pełnego kontaktu z blaszkami trzonów 	15 kpl

	<ul style="list-style-type: none"> - wyprofilowany anatomicznie kształt dystraktorów / przymiarów celem łatwiejszego przygotowania przestrzeni pod implantację klatki, - długość implantu od 22mm do 30mm - wysokości implantów od 8mm do 17 mm ze skokiem maksymalnie co 1mm - szerokość implantu od 8mm do 12mm - możliwość napelnienia wiórem kostnym, - obecność znaczników rtg do określenia położenia klatki w przestrzeni kręgosłupa <p>Dodatkowo „lejek” do podawania przeszczepów kostnych do przestrzeni międzytrzonowej, spreadery i shavery do przygotowania przestrzeni międzytrzonowej.</p>	
5	<p>Klatka międzytrzonowa szyjna ACIF Komplet: Jedna klatka parametry zestawu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wykonane z PEEK przeziernie implanty do międzykręgowej stabilizacji odcinka szyjnego (poziomy C3-C7) - klinowy kształt odtwarzający anatomię kręgosłupa szyjnego, - ząbkowana powierzchnia klatki bez wystających elementów - obecność znaczników radiologicznych, - co najmniej cztery klatki w granicach 12mm – 18mm - wysokości klatki 5mm -12mm - co najmniej cztery rozmiary podstawy implantu w kontakcie z blaszką graniczną dla jak najlepszego dopasowania do anatomii pacjenta - co najmniej dwa kąty nachylenia powierzchni implantu według siebie dla zapewnienia anatomicznej lordozy odcinka szyjnego - otwór wewnątrz implantu umożliwiający umieszczenie wiórów kostnych, materiału syntetycznego lub przerost kostny - instrumentarium pozwalające na przygotowanie gniazda odwzorowującego kształt implantu w celu jego precyzyjnego osadzenia - wyłącznie przednie mocowanie implantu na narzędziu - w zestawie wymagane co najmniej dwa rozwieracze trzonów typu CASPAR łamane osiowo z nakrętkami zabezpieczanymi zeslizgiwanie z pinów (dostępne min. 4 długości pinów) - plastikowy, zamykany pojemnik na implanty; <p>metalowy pojemnik na narzędzia z, narzędzia ograniczone do niezbędnego minimum instrumentarium;</p>	10 kpl
6	<p>Płyta szyjna w skład kompletu wchodzi 1 płytk+4 śruby parametry zestawu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tytanowy, system do stabilizacji przedniej kręgosłupa szyjnego; - długość płytki 10 mm – 104mm - wymagana możliwość zmiany wygięcia płytki (lordoza, kyfoza) bez utraty możliwości blokady - blokowanie wkręta do płytki z możliwością powtórzeń, moment blokowania wkręta dający się potwierdzić wzrokowo, czuciowo i dźwiękowo - długość wkręta 10-26 mm, średnica wkręta 4.2 mm, 4.6mm - dostępne wkręty o stałym i dynamicznym kącie nachylenia do +/- 20 stopni - szerokość płytki 16mm lub mniej - materiał: stop tytanu <p>poręczne, ergonomiczne i ograniczone do niezbędnego minimum instrumentarium, jeden metalowy, zamykany pojemnik na narzędzia oraz implanty;</p>	15 kpl
7	<p>Proteza trzonu szyjnego: Komplet: 1 implant (materiał PEEK) parametry zestawu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - implant jednoelementowy dostępny w rozmiarach 15mm – 33 mm bez konieczności rozkręcania lub rozsuwania 	5 szt

	<ul style="list-style-type: none"> - trzy nachylenia kątowe (0 stopni, 7 stopni i 0/5 stopni) w płaszczyźnie strzałkowej zapewniające odpowiednie dopasowanie do anatomii pacjenta - podstawa implantu wyprofilowana anatomicznie na kształt powierzchni trzonu z wgłębieniem na rdzeń kręgowy - powierzchnie podstaw ząbkowane <p>-trzy tantalowe znaczniki radiologiczne pozwalające określić położenie implantu</p>	
8	<p>Proteza Dysku Szyjnego Komplet: 1 proteza</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dysk wykonany całkowicie z materiału PEEK - Budowa dysku dwuelementowa lub trzy elementowa - uzyskanie stabilizacji pierwotnej za pomocą trzech kili w każdej z płytek granicznych mających styk z kością - powierzchnia styku z kością napyłana tytanem w celu uzyskania wzmocnionego przerostu kostnego - cztery rozmiary podstawy dysku - pięć wysokości protezy dysku - implant dostępny w dwóch różnych kątach lordozy 	5
9	<p>Proteza trzonu odcinka piersiowo lędźwiowego Komplet: 1 implant (materiał PEEK lub Tytan) parametry zestawu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - trzy rozmiary podstawy implantu będącej w bezpośrednim kontakcie z blaszką graniczną trzonu od 13mm do 30mm - regulowana wysokość implantów w zakresie od 20mm do 120mm realizowane płynnie - implant uzyskujący pożądaną wysokość za pomocą jednostajnego, kontrolowanego rozkręcania w ciele pacjenta, dla zapewnienia optymalnego dopasowania do anatomii - implant dostępny w pięciu kątach nachylenia podstawy w płaszczyźnie strzałkowej w celu dopasowania do anatomii piersiowo-lędźwiowej - implant jednoelementowy materiał PEEK lub Tytan - możliwość wypełnienia wiórem kostnym dla uzyskania spondylodezy -ząbkowana powierzchnia klatki granicznej zawierające dodatkowe kolce mocujące do blaszki granicznej -obecność znaczników radiologicznych, 	5
10	<p>Stabilizacja transpedicularna przeskórna krótko i długoodcinkowa Komplet: 4 śruby+2 prety+4 blokery+ 4 druty do wprowadzenia śruby + 1 igła Jamshidi + światłowód parametry zestawu</p> <ul style="list-style-type: none"> - wszystkie implanty z systemem mocowania opartym na jednym elemencie blokującym i tulipanowym charakterze części mocującej śruby -nakrętka bezgwintowa z dwustopniowym systemem blokowania pręta - śruba wieloosiowa o kącie wychylenia od osi o co najmniej 35 stopni -możliwość zablokowania wieloosiowości śruby na pręcie w celu zachowania krzywizn anatomicznych kręgosłupa przy dystrakcji i kompresji - gwint dwuzwojowy dla szybszego wprowadzania śruby - ujemny kąt pióra gwintu śruby - dostępne kaniulowane śruby wielokątowieo walcowym kształcie gwintu z samogwintującym początkiem śruby o średnicach od 5,5mm do 8,5mm oraz o długościach od 30mm do 90mm - w zestawie gładkie pręty o długościach od 40mm do 300 mm z ostrym zakończeniem ułatwiającym aplikację przeskórna, -zestaw zapewnia odpowiednią, stałą i powtarzalną siłę docisku elementu blokującego (klucz dynamometryczny) -w instrumentarium narzędzia umożliwiające przeprowadzenie dystrakcji oraz kompresji na śrubie, - możliwość aplikacji układu stabilizującego do ciała pacjenta przez kilka niewielkich nacięć skóry bez konieczności klasycznego wielocentymetrowego otwarcia, 	3 kpl

	<ul style="list-style-type: none"> - instrumentarium pozwala na jednoznaczne, powtarzalne pilotowanie trajektorii pręta w czasie jego wprowadzania do gniazd śrub; określenie trajektorii ruchu pręta zależne od położenia śrub (narzędzia prowadzące pręty zamocowane na elementach tulipanowych śrub), - możliwość reponowania kręgozmyków, <p>implanty i narzędzia w metalowych pojemnikach</p>	
11	<p>Klatka międzytrzonowa szyjna z mocowana śrubami do trzonu kręgów Komplet: 1 klatka + 2 wkręty kostne parametry zestawu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wykonane z PEEK przezierne, implanty do międzykręgowej stabilizacji odcinka szyjnego (poziomy C3-C7) połączone na stałe z tytanowym przodem umożliwiającym przykręcenie implantu dwoma śrubami do trzonów - klinowy kształt odtwarzający anatomię kręgosłupa szyjnego lub implant prosty, - obecność znaczników radiologicznych, - co najmniej trzy klatki podstawy implantu w granicach szerokość 14mm – 18mm głębokość 12-15mm - wysokości klatki 6mm -12mm - otwór wewnątrz implantu umożliwiający umieszczenie wiórów kostnych, materiału syntetycznego lub przerost kostny - śruby do mocowania implantu w co najmniej dwóch średnicach w wariacie sztywnym i ruchomym umożliwiającymi mocowanie śruby pod dowolnym kątem - śruby w długościach od 12-20mm w wersjach samowiercących i samogwintujących - blokowanie śrub w implancie jednym elementem za pomocą klucza dynamometrycznego - instrumentarium pozwalające na przygotowanie gniazda odwzorowującego kształt implantu w celu jego precyzyjnego osadzenia - wyłącznie przednie mocowanie implantu na narzędziu - celowniki do wiercenia i wprowadzania śrub - w zestawie wymagane co najmniej dwa rozwieracze trzonów typu CASPAR łamane osiowo z nakrętkami zabezpieczanymi ześlizgiwanie z pinów (dostępne min. 4 długości pinów) - zamykany pojemnik na implanty; <p>metalowy pojemnik na narzędzia z, narzędzia ograniczone do niezbędnego minimum instrumentarium;</p>	5 kpl
12	<p>Stabilizacja Szczytowo Potyliczna kręgosłupa szyjnego: Komplet: 4 haki laminarne lub śruby wieloosiowe, 4 śruby do potylicy, 1 łącznik poprzeczny, 2 pręty, 1 płyta do potylicy parametry zestawu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - śruby jak i haki o tulipanowym kształcie głowy łączącej z prętem - nakrętka bezgwintowa z dwustopniowym systemem blokowania pręta - dostępne pręty o zmiennej średnicy dla możliwości połączenia stabilizacji z dalszymi odcinkami kręgosłupa. Zmiana średnicy pręta z 3.5mm na 4.0mm do 6.5mm ze skokiem co 0.5mm, - pręty o zmiennej średnicy o długości 350mm – 500mm - możliwość zablokowania wieloosiowości śruby na pręcie w celu zachowania krzywizn anatomicznych kręgosłupa przy dystrakcji i kompresji - montaż pręta do haków i śrub jednym elementem blokującym (uniwersalnym) - haki laminarne (minimum 3 wielkości, również haki odsadzone w prawo i lewo) - śruby tulipanowe wieloosiowe samogwintujące o średnicach 3,5 mm – 4,5 mm, długościach od 8 mm- 50 mm stopniowane nie więcej niż co 5 mm z zakresem ruchomości powyżej 40 stopni. - śruby korowe w średnicach 4,0 mm i 4,5 mm, długościach od 6 mm- 16 mm stopniowane nie więcej niż co 2 mm. - implanty otwarte od góry i blokowane wyłącznie od góry - pręty o grubości nie większej niż 3.5 mm z możliwością łączenia z prętami używanymi 	3 kpl

	<p>w odcinku piersiowo- lędźwiowym wstępnie wygięte do naturalnej krzywizny kręgosłupa (co najmniej 3 kąty wygięcia).</p> <ul style="list-style-type: none"> - w zestawie dostępne otwarte łączniki bocznie odsadzone (co najmniej 3 rodzaje) - w zestawie dostępne co najmniej dwa rodzaje łączników poprzecznych 	
13	<p>Zintegrowany uniwersalny łącznik prętów stabilizacji przeznaczonej Komplet: 1 implant Materiał: Tytan parametry zestawu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zintegrowane na stałe dwa pręty i łącznik poprzeczny - trzy rozmiary szerokości implantu - regulowana płynnie szerokość implantów - 3 rozmiary długości prętów - pręty dogięte lordotycznie - możliwość zastosowania powtarzalnej siły zamykania blokady ruchomości przegubu – klucz dynamometryczny 	5
14	<p>Substytut kości w formie papki Komplet: 1 opakowanie 2cm3 parametry:</p> <ul style="list-style-type: none"> - substytut w formie papki - kompozyt kolagenowo mineralny zbudowany z 55% węglanoapatytu i 45% kolagenu typu 1 	2 kpl
15	<p>Rozwórka międzykolcowa do stabilizacji międzykolczystej Komplet: 1 implant Materiał: PEEK parametry zestawu: Implant do rozpierania wyrostków kolczystych Wysokości od 8 do 20 mm ze skokiem maksymalnie co 2 mm Szerokość od 12 do 20mm ze skokiem maksymalnie co 4mm Co najmniej dwa rodzaje kształtu elementu rozpierającego znajdującego się w bezpośrednim kontakcie z wyrostkami kolczystymi dla zapewnienia optymalnego kontaktu z kością Budowa jednoelementowa</p>	2
16	<p>Klatka ALIF Komplet: 1 klatka, 3 wkręty Materiał: Klatka PEEK, wkręty TYTAN Dane techniczne: Implant ALIF ze zintegrowaną płytą tytanową, mocowany do trzonów trzema wkrętami, dostępne trzy rozmiary podstawy implantu, dostępne sześć wysokości implantu od 11mm do 21mm stopniowane co 2mm, dostępne dwa nachylenia lordotyczne 8 i 15 stopni, implant posiadający fazowanie na krawędzi wprowadzania ułatwiające implantację. System blokowania wkrętów w płycie dający słyszalny i wyczuwalny sygnał operatorowi. Dostępne wkręty o średnicy 5.5mm samogwintujące, wielosiowe i o stałym kącie, o długości od 20mm do 40mm. Ruchomość śrub w zakresie 35 stopni od położenia początkowego. Dostępne narzędzia przegubowe oraz insertery zintegrowane z celownikami.</p>	5 kpl
17	<p>Klatka ALIF Komplet: 1 klatka, Materiał PEEK Implant o fazowanej krawędzi natarcia wspomagającej łatwą implantację, dostępne cztery rozmiary wielkości podstawy implantu, dostępne trzy rodzaje nachylenia kąтового implantu, implant o wysokości od 9mm do 21mm w odstępach co 2mm, dwa tantalowe znaczniki radiologiczne, dostępne narzędzie zapewniające możliwość implantacji z jednoczesną dystrakcją trzonów.</p>	1
18	<p>Śruby fenestrowane w zestawie z cementem kostnym Komplet: 2 śruby, 2 nakrętki, 2 kaniule do podawania cementu, 1 zestaw cement</p>	2 kpl

	kostny z podajnikiem Materiał Tytan Śruby wieloosiowe, samogwintujące o średnicach od 5.5mm do 8.5mm ze skokiem co 1mm. Kąt ruchu śruby w głowie +/- 30 stopni, walcowy kształt śruby, podwójny zwój gwintu na śrubie w celu szybszego wprowadzania, długość śrub 25mm-90mm, śruba kaniulowana, fenestrowana dla wprowadzania cementu kostnego. nakrętka bezgwintowa z dwustopniowym systemem blokowania pręta, ujemny kąt pióra gwintu śruby zapewniający zwiększoną siłę zerwania śruby.	
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Oferujący zobowiązuje się do:

- dostarczenia kompletnego instrumentarium na cały czas trwania umowy oraz po jej wygaśnięciu
- użyczenia nieodpłatnie instrumentarium w celu wykonania zabiegów rewizyjnych,
- uzupełnienia wykorzystanych implantów w ciągu 24h,
- przeszkolenia co najmniej 3 lekarzy i 2 instrumentariuszek z obsługi instrumentarium i najnowszych technik operacyjnych,
- informowania personelu o wszelkich zmianach dotyczących instrumentarium,
- wymiany zużytych narzędzi w ciągu 48h,
- dostarczenia katalogów z technikami operacyjnymi i danymi technicznymi implantów i instrumentarium w formie elektronicznej i kolorowych wydruków w dwóch egzemplarzach (1 egzemplarz blok operacyjny, 1 egzemplarz Oddział Neurochirurgii) – po podpisaniu umowy

Pakiet 3

Zestawy do allplastyki kręgosłupa na jednym poziomie z możliwością rozbudowy.

Lp	Opis	Ilość
1	Implanty międzytrzonowe typu ACIF z syntetycznym wypełnieniem do odcinka szyjnego kręgosłupa	40 kpl

	<p>Anatomiczny kształt implantu pozwalający na odtworzenie naturalnej lordozy szyjnej Co najmniej sześć różnych wysokości klatek (od 4mm – 9 mm) i dwie głębokości (12mm i 14 mm) Tantalowe markery różnej długości umożliwiające ocenę położenia wszczepów po implantacji Obecność dodatkowego systemu kotwiczącego klatkę w przestrzeni międzytrzonowej (poza ząbkowaną lub porowatą powierzchnią) w postaci 2 tytanowych szpilek z każdej strony Materiał wykonania implantów – PEEK Całkowicie syntetyczny i pakowany sterylnie substytut kości mający postać monolitycznej bryły ściśle dopasowanej do danego rozmiaru przestrzeni klatki do wypełnienia, której jest przeznaczony. Substytut powinien składać się z 20% hydroksyapatytu oraz 80 % z trójfosforanu wapnia. Opakowanie zewnętrzne oznaczone parametrem wielkości klatki. Wielkość powierzchni wypełnienia od 54% do 59% powierzchni klatki Zestaw instrumentarium musi być dostarczony w specjalnej kasecie umożliwiającej jej sterylizację i przechowywanie Narzędzia muszą znajdować się w dedykowanych i oznakowanych pojemnikach Implanty przeznaczone do wielokrotnej sterylizacji muszą być umieszczone w dedykowanych pojemnikach z dodatkowym oznaczeniem rodzaju implantu (miejsca ułożenia). W zestawie dostępne narzędzia umożliwiające pobranie przeszczepu z talerza kości biodrowej .</p> <p>W skład kompletu wchodzi: Klatka – 1 szt. Wypełnienie - 1szt.</p>	
2	<p>ZESTAW DO CEMENTOPLASTYKI TRZONÓW KRĘGOWYCH Z AUTOMATYCZNYM MIESZADŁEM SKŁADNIKÓW CEMENTU</p> <p>Igły z trokarem do podawania cementu kostnego min. 3 różne średnice, 2 długości oraz 2 kształty ostrzy – stożkowe i jednostronnie ścięte. Sterylne urządzenie mieszająco-podające, pozwalające na automatyczne mieszanie składników cementu w zamkniętym pojemniku z wykluczeniem błędu czynnika ludzkiego oraz samoczynne wypełnianie cementem zestawu do jego podawania ze strzykawką z możliwością podania do 14 ml cementu. W zestawie 40 cm długości przewód giętki zabezpieczający operatora przed bezpośrednim oddziaływaniem promieniowania Rtg Cement o wysokiej lepkości, konsystencja pasty do zębów już od momentu zmieszania składników zawierający środek cieniujący – 30% siarczanu baru, wiązanie cementu powyżej 16 min. W skład kompletu wchodzi: zestaw do mieszania wraz z podajnikiem— 1 szt. cement kręgosłupowy min. 20 g,– 1 szt. igła kostna – 1 szt</p>	3 kpl
3	<p>Zestaw umożliwiający przezskórne, przemasadowe uzupełnienie ubytku masy kostnej trzonu kręgowego cementem wymagania: Igły do podawania masy klejowej lub cementu kostnego. Możliwość wyboru kilku (min. 3) różnych średnic igieł, 2 długości oraz różnych kształtów ostrzy: centralne oraz</p>	20 kpl

<p>jednostronnie ścięte(bezpieczne)</p> <p>Sterylnie urządzenie mieszająco-podające, posiadające własne zasilane elektrycznie, pozwalające na automatyczne i powtarzalne mieszanie składników cementu w zamkniętym pojemniku z wykluczeniem błędu czynnika ludzkiego oraz samoczynne wypełnianie cementem zestawu do jego dotrzonowego podawania.</p> <p>Podajnik o pojemności umożliwiającej podanie cementu do kilku trzonów</p> <p>W zestawie powinien znajdować się ok. 40 cm długości przewód giętki łączący podajnik z igłą zabezpieczający operatora przed bezpośrednim oddziaływaniem promieniowania Rtg.</p> <p>Cement o podwyższonej lepkości i gęstości natychmiast po rozmieszaniu-konsystencja plasteliny, zawierający środek cieniujący 30% siarczanu baru, zawierający hydrochinon opóźniający wiązanie do 17 minut po wymieszaniu składników</p> <p>Komplet: urządzenie mieszające z miękkim przewodem łączącym podajnik z igłą, igła z trokarem szt. 2, cement kostny ze środkiem cieniującym – 20g.</p>	
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Oferujący zobowiązuje się do:

- dostarczenia kompletnego instrumentarium na cały czas trwania umowy oraz po jej wygaśnięciu
- użyczania nieodpłatnie instrumentarium w celu wykonania zabiegów rewizyjnych,
- uzupełnienia wykorzystanych implantów w ciągu 24h,
- przeszkolenia co najmniej 3 lekarzy i 2 instrumentariuszek z obsługi instrumentarium i najnowszych technik operacyjnych,
- informowania personelu o wszelkich zmianach dotyczących instrumentarium,
- wymiany zużytych narzędzi w ciągu 48h,
- dostarczenia katalogów z technikami operacyjnymi i danymi technicznymi implantów i instrumentarium w formie elektronicznej i kolorowych wydruków w dwóch egzemplarzach (1 egzemplarz blok operacyjny, 1 egzemplarz Oddział Neurochirurgii) – po podpisaniu umowy.

Pakiet 4

Stabilizacja kręgosłupa w chorobach zwyrodnieniowych, nowotworach i urazach.

Lp	Opis	Ilość
1	<p>SYSTEM PRZEZSKÓRNEJ STABILIZACJI TRANSPEDIKULARNEJ W ODCINKU PIERSIOWO LĘDŹWIOWYM</p> <p>-materiał: tytan (stop);</p> <p>-śruby poliaksjalne;</p> <p>-śruby transpedikularne tulipanowe samogwintujące, o konikalnym trzonie i gwincie na całej długości;</p> <p>-na trzonach śrub poliaksjalnych gwint poprowadzony podwójnie (obustronnie)- dzięki czemu implantowanie śrub przebiega znacząco szybciej;</p> <p>-średnice śrub: 5, 6 i 7 mm; zakres długości: od 35-55 mm ze skokiem co 5mm;</p> <p>-prostokątny przekrój pióra gwintu nakrętki mocującej;</p> <p>-wysokość głowy śruby 14 mm</p> <p>- wysokość głowy śruby powyżej pręta - 3.99mm</p> <p>-zestaw wyposażony w narzędzie pozwalające na przezskórną korekcję kręgozmyku na konstrukcji cztero-śrubowej;</p> <p>-mocowanie pręta bezpośrednio do śruby za pomocą jednego elementu od góry z punktu widzenia operatora;</p> <p>- pręt implantowany z nacięcia skórno wykonanego pod śrubę;</p> <p>-w zestawie klucz dynamometryczny, zapewniający stałą siłę fiksacji pręta;</p> <p>-pręty wstępnie dogięte o długościach: 35-90 mm ze skokiem co 5 mm;</p> <p>-komplementarne instrumentarium pozwalające na stabilizację jedno-poziomową przez cztery nacięcia skóry</p> <p>Komplet: 4 śruby, 4 nakrętki, 2 pręty</p>	3 kpl
2	KLATKI MIĘDZYTRZONOWE TLIF DO IMPLANTACJI MAŁOINWAZYJNEJ	4

	<p>materiał: poliwęglan (Carbon FiberReinforcedPolymer: 70%PEEK, 30% włókien węglowych)</p> <ul style="list-style-type: none"> -wysokość klatek od 7-13 mm, szerokość od 9-11 mm, długość od 23-27 mm -klatki zaopatrzone w nieprzeierne dla promieni RTG, tantalowe znaczniki radiologiczne -górną i dolną powierzchnię klatki pokrytą piramidalnymi ząbkami kotwiczącymi implant w blaszkach granicznych trzonów -implanty dostępne w dwóch opcjach: równoległe oraz lordotyczne (nachylone pod kątem 5 stopni.) -kształt anatomiczny o ściętych, wygładzonych ściankach przedniej i tylnej, ułatwiających małoinwazyjną implantację -możliwa implantacja klatki z dwóch stron do wyboru dla operatora - w zestawie małoinwazyjny, kompatybilny z implantem, przezskórny rozwieracz typu „tube” z końcówką światła zimnego oraz zintegrowanym systemem przewodnic, dystraktorów i próbników; system umożliwiający nie tylko małoinwazyjny dostęp, lecz również sprawną implantację klatki międzytrzonowej <p>Komplet:1 klatka TLIF</p>	
3	<p>IMPLANT PRZEZSTAWOWY DO STABILIZACJI ODCINKA LĘDŹWIOWEGO KRĘGOSŁUPA</p> <ul style="list-style-type: none"> - System tytanowych implantów przezstawowych kręgosłupa stosowanych od poziomu L1 do S1. - System umożliwiający stosowanie jedno oraz wielopoziomowe. - Kliny dostępne w trzech rozmiarach: S, M, L. - Kliny posiadające otwór dla drutu prowadzącego oraz dwa gwintowane otwory dla śrub blokujących. - Śruby posiadające gwintowaną głowę w kształcie stożkowym. - Średnica śrub 3mm, długość 12mm. - Śruby wprowadzane w kliny pod rozbieżnym kątem. - Śruby dokręcane z wykorzystaniem ogranicznika momentu obrotowego o wartości 1,2Nm. - Implanty kodowane kolorami z trwale oznaczonymi numerami katalogowymi oraz rozmiarami S, M, L. - Implanty posiadające otwory umożliwiające zastosowanie biomateriałów. - System pozwalający na wszczępienie małoinwazyjne. - Implanty pozwalające na zastosowanie, jako systemu samodzielnego (typu stand alone) bez dodatkowych implantów. - Uchwyt do implantu jednocześnie będący przewodnicami dla śrub blokujących. - W zestawie dostępne czarne przeziernie poszerzacze oraz retraktory. - Zestaw zawierający druty prowadzące o średnicy 2mm, implanty próbne dla każdego rozmiaru, rozwiertak oraz młotek. - System znajdujący się w kontenerze przeznaczonym do sterylizacji oraz przechowywania dodatkowo młynek do rozdrabniania gruzu kostnego <p>Komplet: 1 klin / płytką, 2 śruby</p>	2 kpl
4	<p>SYSTEM STABILIZACJI TRANSPEDIKULARNEJ KOMPATYBILNY Z SYSTEMEM PRZEKÓRNĄ</p> <ul style="list-style-type: none"> - materiał: tytan (stop); - mocowanie pręta bezpośrednio do śruby/haka za pomocą jednego elementu od góry z punktu widzenia operatora – wszystkie śruby/haki tulipanowe, - niezbędny klucz dynamometryczny, zapewniający stałą siłę fiksacji pręta; - do wyboru śruby monoaksjalne i poliaksjalne, zwykłe i wyciągowe, nie wymagające gwintowania; - śruby transpedikularne samogwintujące o konikalnym trzonie i gwincie na całej długości; - w śrubach poliaksjalnych podwójnie (dwustronnie) prowadzony gwint; - średnice śrub: od 4,35 - 7 mm, zakres długości: od 30-55 mm ze skokiem co 5mm (dopuszczone długości 25-50 mm dla śrub o średnicy 4,35-5mm); 	3 kpl

	<ul style="list-style-type: none"> - prostokątny przekrój pióra gwintu nakrętki mocującej pręt do śruby/haka; - wykluczone systemy mocujące o skośnym przekroju gwintu na nakrętce i wewnątrz tulipana; - wysokość głowy śruby nie może przekroczyć 14mm; - wysokość głowy powyżej pręta nie może przekroczyć 4mm; - stabilizatory poprzeczne mocowane od góry; <p>Komplet: 4 śruby, 4 nakrętki, 2 pręty, 1 poprzeczka</p>	
5	<p>ZESTAW DO WERTEBROPLASTYKI</p> <ul style="list-style-type: none"> - cement PMMA, - czas zastygania cementu - 8 min. - podwyższona gęstość i lepkość natychmiast po rozmieszczeniu - konsystencja plasteliny - cement nieprzezierny dla promieni RTG (kontrast- siarczan baru) - zestaw do podawania cementu wyposażony w młotek, uchwyt do trzymania igły, podajnik pozwalający na kontrolę ilości podawanego cementu 0,3cc przy jednym pełnym cyklu (obrót 360°) - igły z końcówką diamondtip lub beveledtip - podawanie cementu za pomocą pompy hydraulicznej - wszystkie elementy zestawu sterylne jednorazowe <p>Komplet: 1 x cement z zestawem do podania, 2 x igła transpedikularna</p>	5 kpl
6	<p>Hybrydowy system stabilizacji międzytrzonowej (PEEK/TAN) odcinka szyjnego, niewymagający stosowania dodatkowych stabilizacji, implantowany z dostępu przedniego.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hybrydowa klatka o kształcie prostopadłościennym, do stabilizacji międzytrzonowej kręgosłupa szyjnego, sterylna. - Klatka wykonana z PEEK, połączona z tytanową płytką wewnętrzną w części przedniej implantu. - Znacznik radiologiczny w tylnej części implantu, umożliwiający określenie głębokości położenia klatki. - Specjalnie ząbkowana powierzchnia implantu zapobiegająca migracji - Fiksacja implantu w przestrzeni międzytrzonowej 2 śrubami - Kąty wprowadzania śrub w zakresie 27-44 stopni w osi pionowej i 15-29 stopni w osi poziomej - Klatki dostępne w 3 kształtach (wypukły, lordotyczny, równoległy) - Klatki dostępne w 8 wysokościach (5mm – 12mm) - Długość implantu 13,6mm - Śruby blokujące o średnicy 3,7 mm i długościach. 14, 16, 18 mm, kodowane kolorami. - W zestawie implanty próbne umożliwiające optymalny dobór właściwego rozmiaru klatki. - Implanty próbne i właściwe kodowane kolorami. - W zestawie instrumenty pozwalające na precyzyjne, wygodne upakowanie biomateriału (przeszczepów kostnych) w klatce. - Narzędzia i implanty posiadające trwałe oznaczenia. - Narzędzia dostarczane w specjalnej kasecie przeznaczonej do ich przechowywania i sterylizacji. <p>Komplet: 1 klatka + 2 śruby blokujące</p>	10 kpl

Oferujący zobowiązuje się do:

- dostarczenia kompletnego instrumentarium na cały czas trwania umowy oraz po jej wygaśnięciu
- użyczenia nieodpłatnie instrumentarium w celu wykonania zabiegów rewizyjnych,
- uzupełnienia wykorzystanych implantów w ciągu 24h,
- przeszkolenia co najmniej 3 lekarzy i 2 instrumentariuszek z obsługi instrumentarium i najnowszych technik operacyjnych,
- informowania personelu o wszelkich zmianach dotyczących instrumentarium,
- wymiany zużytych narzędzi w ciągu 48h,

- dostarczenia katalogów z technikami operacyjnymi i danymi technicznymi implantów i instrumentarium w formie elektronicznej i kolorowych wydruków w dwóch egzemplarzach (1 egzemplarz blok operacyjny, 1 egzemplarz Oddział Neurochirurgii) – po podpisaniu umowy.