

Częstochowa, dn. 17.08.2018 r.

Zamawiający:

Wojewódzki Szpital Specjalistyczny
im. Najświętszej Maryi Panny
ul. Bialska 104/118
42-200 Częstochowa

STRONA INTERNETOWA ZAMAWIAJĄCEGO

dot. przetargu nieograniczonego pn.:

Zakup Neuronawigacji dla Potrzeb Traktu Operacyjnego Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego im. Najświętszej Maryi Panny w Częstochowie, współfinansowany ze środków Województwa Śląskiego w ramach dotacji celowej przeznaczonej na dofinansowanie zadania inwestycyjnego.

Znak sprawy: DAZ.26.**031**.2018

L.dz. 3201 /18

WYJAŚNIENIA nr 1 TREŚCI SIWZ

W związku z art. 38 ust. 1, na podstawie art. 38 ust. 2 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2017 r., poz. 1579, dalej ustawa PZP), Zamawiający przekazuje treść zapytań wraz z wyjaśnieniami, które wpłynęły do treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia /dalej SIWZ/ w przedmiotowym postępowaniu, bez ujawniania źródła zapytania.

Pytanie 1.

Prosimy o doprecyzowanie, ponieważ ocena techniczna w zakresie: „Kalibratory w pełni bezprzewodowe – 10 pkt” uwzględniona została w dwóch różnych pozycjach: 23,30, czy w pozycji nr 30 będzie punktowana możliwość umieszczenia wszystkich kalibratorów w pełni bezprzewodowych w kasecie sterylizacyjnej ?

23	Aktywne lub pasywne kalibratory (przewodowe lub bezprzewodowe) do rejestracji sztywnych konwencjonalnych narzędzi chirurgicznych bezpośrednio w sterylnym polu operacyjnym.	TAK, podać			Kalibratory w pełni bezprzewodowe – 10 pkt.
30	Kaseta sterylizacyjna na wszystkie elementy zestawu narzędzi do kalibracji.	TAK, podać			Kalibratory w pełni bezprzewodowe – 10 pkt.

Odpowiedź: Nie, kalibratory w pełni bezprzewodowe będą punktowane w poz.23.

W załączeniu: zmieniony ZAŁĄCZNIK NR 3 DO SIWZ - tj. Opis Przedmiotu Zamówienia/Parametry Techniczne.

Pytanie 2.

„ NARZĘDZIA DO KALIBRACJI DOWOLNYCH SZTYWNYCH NARZĘDZI CHIRURGICZNYCH – 2 zestawy”
W celu doprecyzowania prosimy informację czy Zamawiający wymaga dostarczenia wszystkich wymienionych narzędzi/ zestawów i stanowią one dwa zestawy, czy Zamawiający wymaga dostarczenia wszystkich wymienionych narzędzi podwójnie ?

Odpowiedź: Zamawiający wymaga dostarczenia wszystkich wymienionych narzędzi podwójnie.

Pytanie 3.

Czy w celu potwierdzenia spełnienia parametrów 45,46,57,93,94 w zakresie metody elektromagnetycznej, Zamawiający będzie wymagał deklaracji iż oferowany system posiada w momencie oferowania możliwość rozbudowy do systemu elektromagnetycznego oferującego deklarowaną funkcjonalność, czy Zamawiający będzie wymagał dostarczenia systemu oferującego również metodę elektromagnetyczną której funkcjonalność oferent potwierdził w parametrach 45,46,57,93,94 ?

Odpowiedź: Zgodnie z SIWZ.

Pytanie 4.

NARZĘDZIA DEDYKOWANE DO OPERACJI NAWIGOWANYCH GŁOWY i PODSTAWY CZASZKI – 2 zestawy
W celu doprecyzowania prosimy o informację czy Zamawiający wymaga dostarczenia wszystkich wymienionych narzędzi/ zestawów i one stanowią dwa zestawy czy Zamawiający wymaga dostarczenia wszystkich wymienionych narzędzi i zestawów podwójnie ?

Odpowiedź: Zamawiający wymaga dostarczenia wszystkich wymienionych narzędzi/ zestawów i one stanowią dwa zestawy.

Pytanie 5.

NARZĘDZIA DEDYKOWANE DO OPERACJI NAWIGOWANYCH KRĘGOSŁUPA – 2 zestawy
W celu doprecyzowania prosimy o informację czy Zamawiający wymaga dostarczenia wszystkich wymienionych narzędzi/zestawów i one stanowią dwa zestawy, czy Zamawiający wymaga dostarczenia wszystkich wymienionych narzędzi podwójnie ?

Odpowiedź: Tak, Zamawiający wymaga dostarczenia wszystkich wymienionych narzędzi podwójnie.

Pytanie 6.

Czy w ramach oferowanych narzędzi do operacji kręgosłupa Zamawiający wymaga również dostarczenia jednego zestawu nawigowanych narzędzi endoskopowych dedykowanych do usuwania dysków ?

Odpowiedź: Zamawiający wprowadza do ZAŁĄCZNIKA NR 3 DO SIWZ - tj. Opis Przedmiotu Zamówienia/Parametry Techniczne - oceniany pkt 126.

W załączeniu: zmieniony ZAŁĄCZNIK NR 3 DO SIWZ - tj. Opis Przedmiotu Zamówienia/Parametry Techniczne.

Pytanie 7.

113	Instalacja wraz z podłączeniem do systemu PACS po stronie Wykonawcy we wskazanym miejscu przez Zamawiającego. Wszystkie koszty związane z podłączeniem do w/w systemu ponosi Wykonawca	TAK			Bez punktacji
-----	--	-----	--	--	---------------

a) W związku z wymogiem parametru 113 prosimy o doprecyzowanie, czy Zamawiający wymaga dostarczenia sprzętu gotowego do podłączenia do systemu PAKS- bez konieczności dostarczenia licencji na podpięcie do systemu PAKS, licencja po stronie Zamawiającego ?

Odpowiedź: Zamawiający wymaga dostarczenia licencji po stronie wykonawcy.

b) W związku z wymogiem parametru 113 prosimy o doprecyzowanie, czy Zamawiający wymaga dostarczenia sprzętu gotowego do podłączenia do systemu PAKS- wraz z koniecznością dostarczenia licencji na podpięcie do systemu PAKS, licencja po stronie Oferenta ?

Odpowiedź: Tak.

c) Jeżeli tak – zwracamy się z prośbą o informację czy administrator systemu PAKS wymaga dodatkowych licencji na podłączenie każdego nowego urządzenia do systemu ? / Jeżeli tak- zwracamy się z prośbą o wskazanie administratora systemu - celem pozyskania oferty cenowej na licencję

Odpowiedź: Tak.

d) W związku z wymogiem parametru 113 oraz w celu potwierdzenia wymogu podłączenia systemu do sieci PAKS w miejscu planowanym a później wskazanym przez Zamawiającego prosimy o informację czy do planowanego miejsca posadowienia stacji planowania i neuronawigacji doprowadzona jest infrastruktura sieciowa umożliwiająca podłączenie do systemu PAKS ?

Odpowiedź: Brak infrastruktury.

e) Czy podłączenie do sieci PAKS w miejscu planowanym a później wskazanym przez Zamawiającego będzie wymagało od oferenta wykonania robót instalacyjno- budowlanych ?

Odpowiedź: Zamawiający wykona infrastrukturę sieciową we własnym zakresie.

Pytania 8 - do wymagań technicznych

Pkt. 6

Czy Zamawiający uzna warunek za spełniony jeżeli zostanie zaoferowany system posiadający komunikację bezprzewodową jednokierunkową z narzędziem?

Odpowiedź: Tak.

Pkt. 7

Czy Zamawiający uzna warunek za spełniony jeżeli zostanie zaoferowana stacja robocza posiadająca głośniki wbudowane w jej obudowę?

Odpowiedź: Tak.

Pkt. 10.

Czy Zamawiający uzna warunek za spełniony jeżeli zostaną zaoferowane ekrany monitorów bez zabezpieczenia specjalną szybą ochronną jednak posiadające jednolitą gładką powierzchnię ekranu łatwą do czyszczenia? Dodatkowa szyba ochronna uniemożliwia wykorzystanie funkcji dotykowych ekranu.

Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza zaoferowanie systemu z monitorami bez zabezpieczenia specjalną szybą ochronną pod warunkiem zaoferowania monitora posiadającego inne zabezpieczenia na czas transportu oraz przechowywania systemu, tj: dedykowana uchylna pokrywa na ekran monitora lub monitor uchylny – składany w dedykowana wnękę w obudowie systemu neuronawigacji.

Pkt 12

Czy Zamawiający uzna warunek za spełniony jeżeli zostanie zaoferowana stacja robocza wyposażona w jedno dodatkowe wyjście wideo do podłączenia opcjonalnych monitorów operacyjnych chirurga? Kolejnym punkcie nr 13 Zamawiający wymaga „System umożliwia podłączenie min. 1 dodatkowych monitorów operacyjnych”, co sugeruje dopuszczenie systemu z jednym wyjściem wideo, tym bardziej, że punktowany jest system z dwoma i więcej wyjściami.

Odpowiedź: Zamawiający dokonuje zmiany w wierszu 12 ZAŁĄCZNIKA NR 3 DO SIWZ - tj. Opis Przedmiotu Zamówienia/Parametry Techniczne.

W załączeniu: zmieniony ZAŁĄCZNIK NR 3 DO SIWZ - tj. Opis Przedmiotu Zamówienia/Parametry Techniczne.

Pkt. 13.

Czy Zamawiający uzna warunek za spełniony jeżeli zostanie zaoferowany monitor operacyjny chirurga na wysięgniku ruchomym o zasięgu zbliżonym do 1m (gdyż producent nie podaje dokładnej wartości tego parametru) i zakresie pionowym 46cm z możliwością pochylenia płaszczyzny ekranu?

Odpowiedź: Tak.

Pkt 14.

Czy Zamawiający uzna warunek za spełniony jeżeli zostanie zaoferowana kamera optyczna zainstalowana na wysięgniku ruchomym o zasięgu poziomym zbliżonym do 1.4m (gdyż producent nie podaje dokładnej wartości tego parametru) i zakresie pionowym powyżej 1,5 m z możliwością obrotu i pochylenia korpusu kamery?

Odpowiedź: Tak.

Pkt. 18

Czy Zamawiający uzna warunek za spełniony jeżeli zostanie zaoferowany system, który jest obsługiwany/sterowany przez ekrany dotykowe, a w celu zachowania sterylności obsługi można stosować dedykowane sterylne obłożenia?

Odpowiedź: Nie.

Pkt. 19

Czy Zamawiający uzna warunek za spełniony jeżeli zostaną zaoferowane narzędzia nawigowane bez możliwość osłaniania transparentną sterylną folią bez utraty dokładności ich pozycjonowania w objętości pomiarowej systemu?

Odpowiedź: Tak.

Pkt 19.

Czy Zamawiający uzna warunek za spełniony jeżeli zostanie zaoferowany komputer stacji roboczej z dyskiem o pojemności 320GB?

Odpowiedź: Nie.

Pkt. 25.

Czy Zamawiający uzna warunek za spełniony jeżeli zostaną zaoferowane Kalibratory umożliwiające przeprowadzenie tylko rejestracji punktowej narzędzia bezpośrednio przez operatora w sterylnym polu operacyjnym bez konieczności równoczesnej obsługi systemu przez drugą osobę?

Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza.

Pkt 28.

Czy Zamawiający uzna warunek za spełniony jeżeli zostanie zaoferowany zestaw min. 4 (różne rozmiary w min. zakresie średnic: 1,5-24mm) uniwersalnych adapterów do nawigowania narzędziami konwencjonalnymi różnych firm montowanych do ramek referencyjnych w sposób trwały?

Odpowiedź: Tak.

Pkt. 33.

Prosimy rezygnację z tego punktu lub o precyjne wyjaśnienie jak dokładnie Zamawiający rozumie wymóg „Automatyczne rozpoznawanie nowego badania obrazowego dostępnego w stacji czytnika płyt CD/DVD, na pamięci/dysku USB oraz na serwerze PACS (DICOM)”? Czy wymóg dotyczy jednego pacjenta, kilku czy może wszystkich? W jaki sposób mają być wskazywani pacjenci, których dane mają być odświeżane? Czy ma to być mechanizm, który w sposób ciągły ma porównywać zestawy danych już wczytane do stacji nawigacji z danymi dostępnymi na płytach CD/DVD, na pamięci/dysku USB oraz na serwerze PACS (DICOM)? Taki wymóg w szczególności dotyczący PACS będzie bardzo obciążał serwery danych ciągłymi zapytaniami Q/R.

Odpowiedź: Zamawiający dokonuje zmiany opisu w pkt. 33, na następujący:

Automatyczne rozpoznawanie nowego badania obrazowego dostępnego w stacji czytnika płyt CD/DVD, Pamięci Dysku USB – automatyczne rozpoznawanie nowego badania obrazowego – informacja o zawartości nośnika.

W załączeniu: zmieniony ZAŁĄCZNIK NR 3 DO SIWZ - tj. Opis Przedmiotu Zamówienia/Parametry Techniczne.

Pkt. 35.

Czy Zamawiający uzna warunek za spełniony jeżeli zostanie zaoferowana funkcja planowania zabiegu min.: automatyczna segmentacja tkanek, ręczne obrysowanie struktur anatomicznych w 2D i 3D, wyznaczanie trajektorii dotarcia do celu, nadawanie nazw własnych tworzonemu obiektom, pomiar odległości, objętości, rekonstrukcje 3D?

Odpowiedź: Tak

Pkt. 36.

Czy Zamawiający uzna warunek za spełniony jeżeli zostanie zaoferowane śródoperacyjne tworzenie kompozycji widoków 2D i 3D, zmiana parametrów widzialności serii obrazowych, podgląd fuzji na drugim monitorze systemu?

Odpowiedź: Nie.

Pkt. 38.

Prosimy rezygnację z tego punktu lub o precyjne wyjaśnienie zapisu „Możliwość przeprowadzenia bezramowych procedur DBS z korelacją atlasów funkcjonalnych mózgu: Talairach/Tournoux i Schaltenbrand/Wahren”. Czy Zamawiający wymaga dostarczenia systemu (urządzenia/narzędzi/ramy) do przeprowadzenia procedur wszczepienia elektrod do DBS wraz oprogramowaniem do: zaplanowania trajektorii, lokalizacji, automatycznej segmentacji struktur mózgu, wygenerowania koordynat, automatycznej detekcji zaimplementowanych elektrod w pooperacyjnym badaniu TK, a wykorzystywany

atlas jest stworzony na podstawie danych/badań anatomicznych ludzi, który z natury jest dokładniejszy i pozwala na diametralnie lepszą precyzję segmentacji struktur mózgu, w szczególności w przypadku pojawienia się anomalii u leczonego pacjenta?

Odpowiedź: Zamawiający wymaga dostarczenia oprogramowania z funkcjonalnością umożliwiającą w przyszłości przeprowadzenie bezramowych procedur DBS z korelacją atlasów funkcjonalnych mózgu: Talairach/Tournoux i Schaltenbrand/Wahren.

Pkt. 39.

Czy Zamawiający zrezygnuje z wymogu funkcji ostrzeżenia przed zbliżaniem się aktywnego narzędzia w polu operacyjnym do punktu/segmentu trójwymiarowego szczególnego zainteresowania, programowanie marginesu bezpieczeństwa w zakresie co najmniej 0-50 mm?

Odpowiedź: Nie.

Pkt. 45.

Prosimy rezygnację z tego punktu lub o precyzyjne wyjaśnienie jakiego mechanizmu rejestracji wymaga Zamawiający w tym punkcie – „Rejestracja pacjenta metodą automatyczną na podstawie punktów anatomicznych twarzy pacjenta - metoda bezdotykowa z trakerem nieinwazyjnym lub z wykorzystaniem metody elektromagnetycznej.” Na czym ma polegać „automatyzm rejestracji”, skoro ma polegać na punktach anatomicznych twarzy pacjenta (w jaki sposób mają być automatycznie rozpoznane) i dodatkowo wykorzystany ma być traker?

Odpowiedź: Zamawiający nie wyraża zgody, jednocześnie wyjaśnia:

Celem automatycznej rejestracji pacjenta jest:

- automatyczne stworzenie trójwymiarowego modelu,
- korzystając z badania pacjenta możliwość zidentyfikowania i naniesienia punktów orientacyjnych – charakterystycznych punktów anatomicznych lub punktów odniesienia na modelu 3D – z możliwością doprecyzowania położenia wybranych punktów w widokach 2D.
- automatyczna rejestracja odbywa się np. poprzez dotykanie wcześniej wskazanych punktów orientacyjnych na pacjencie.
- automatyczne informowanie poprzez np. zmianę koloru przy niedokładności podczas wskazywania punktu. Po dopasowaniu wystarczającej ilości punktów orientacyjnych automatyczna informacja liczbowa o ewentualnym błędzie rejestracji.
- Traker nieinwazyjny: wskaźnik, maska, inne narzędzie służące rejestracji a instalacja którego nie wymaga przerywania ciągłości tkanek pacjenta.

Pkt. 46.

Czy Zamawiający uzna warunek za spełniony jeżeli zostanie zaoferowany wielorazowy laserowy wskaźnik do bezdotykowej rejestracji pacjenta? To rozwiązanie nie wymaga od Zamawiającego ponoszenia kosztów jednorazowej aktywnej bezprzewodowej sterylnej maski.

Odpowiedź: Nie, Zamawiający w pkt. 46 uznał za równoważne rozwiązanie oferujące wykorzystanie metody elektromagnetycznej.

Pkt. 47.

Prosimy rezygnację z tego punktu lub o precyzyjne wyjaśnienie czy Zamawiający posiada śródoperacyjny tomograf komputerowy lub jaki zamierza kupić? Posiadamy możliwość integracji z istniejącymi na rynku tomografami, lecz nie wszystkimi.

Wymagając integracji „z dowolnym aparatem CT”, trudno Wykonawcy gwarantować także kompatybilność, gdyż dziś trudno przewidzieć jak rozwinie się technologia tomografii komputerowej i czy ten rozwój nie wyprzedzi rozwiązań stosowanych współcześnie.

Odpowiedź: Nie, zamawiający wymaga na etapie składania oferty udostępnienia listy kompatybilnych aparatów CT umożliwiających automatyczną rejestrację pacjenta przy użyciu oferowanego systemu.

Pkt. 49.

Prosimy rezygnację z tego punktu lub o precyzyjne wyjaśnienie mechanizmu wymaganego rozwiązania „Możliwość śródoperacyjnego transferu danych rejestracji pomiędzy trakerami pacjenta np.. pomiędzy trakerem nieinwazyjnym i uniwersalnym lub np. pomiędzy metodą obrysowania i punktową.”

Odpowiedź: Tak.

Pkt. 51

Zamawiający w pkt. 27. wymaga „Zestawu min. 4 (różne rozmiary w min. zakresie średnic: 2-27mm) uniwersalnych adapterów do nawigowania narzędziami konwencjonalnymi różnych firm montowanych do ramek referencyjnych w sposób trwały”. W tym punkcie Zamawiający jasno określił liczbę – minimum 4 – wymaganych do nawigowania instrumentów konwencjonalnych. Nawigacja z natury rozpoznaje narzędzia po rozmiarze ramki. Stąd też określenie skończonego zestawu (min. 4 szt) adapterów wraz z ramkami, pozwala na użycie jednego z min. czterech narzędzi w dowolnym momencie zabiegu (po uprzedniej ich rejestracji). Wobec tego, jak Zamawiający rozumie wymóg „Możliwość zarejestrowania dowolnej liczby narzędzi dedykowanych/konwencjonalnych i używania ich w dowolnym momencie trwania zabiegu”? Dowolna liczba jest nieokreślona, czyli nieskończona, wobec tego nie możliwe jest dostarczenie nieskończonej liczby ramek i adapterów, żeby każde narzędzie było zarejestrowane w sposób indywidualny.

Odpowiedź: Zamawiający w pkt. 51 wymaga możliwości zarejestrowania dowolnej liczby narzędzi i możliwość używania ich w dowolnym momencie trwania zabiegu.

Pkt. 54.

Prosimy rezygnację z tego punktu lub o precyjne wyjaśnienie w jaki sposób ma być realizowana wymagana funkcja – „Funkcja systemu anatomicznego umożliwiająca dopasowanie widoku wielopłaszczyznowego do orientacji definiowanej przez użytkownika”

Odpowiedź: Zamawiający wyjaśnia: funkcjonalność realizowana poprzez przedstawienie płaszczyzn obrazów przebiegających przez np. trajektorię nawigowanych przyrządów, wskaźników.

Pkt. 55.

Prosimy rezygnację z tego punktu lub o precyjne wyjaśnienie w jaki sposób ma być realizowana wymagana funkcja – „Funkcja definiowania systemu funkcjonalnego na podstawie trzech punktów: AC, PC i punktu pośredniego”.

Odpowiedź: Zamawiający wyjaśnia: funkcjonalność realizowana poprzez możliwość określenia na obrazach punktów charakterystycznych odpowiadających spoidłu przedniemu AC i tylnemu PC, wyznaczeniu punktu pośredniego – płaszczyzny środkowej i zmianę przez oprogramowanie orientacji obrazów tak aby wyeliminować kąty odchylenia, nachylenia i przechylenia.

Pkt. 56.

Prosimy rezygnację z tego punktu lub o precyjne wyjaśnienie w jaki sposób ma być realizowana wymagana funkcja (w szczególności pomiary śródoperacyjne) – „Pomiary przed- i śródoperacyjne zależności geometrycznych pomiędzy wskazanymi punktami: długość, kąty pomiędzy prostymi, kąt pomiędzy trzema punktami”.

Odpowiedź: Zamawiający nie wyraża zgody. Pomiary mają być realizowane przez indywidualne rozwiązania Wykonawców.

Pkt. 60.

Czy Zamawiający uzna warunek za spełniony jeżeli zostanie zoferowane rozwiązanie personalizacji interfejsu użytkownika – definiowanie dowolnych konfiguracji widoków 2D, 3D i wideo (wyświetlanie nawet ponad 6 różnych widoków na jednym ekranie) bez tworzenia indywidualnych protokołów procedur nawigacyjnych.

Odpowiedź: Zgodnie z SIWZ.

Pkt. 61.

Prosimy rezygnację z tego punktu lub o precyjne wyjaśnienie w jaki sposób ma być realizowana wymagana funkcja – „Tryb automatycznego "zamrażania" obrazu nawigacyjnego z widokiem aktywnego narzędzia w docelowej pozycji (np. po osiągnięciu położenia narzędzia zgodnego z zaplanowaną trajektorią) – po odłożeniu narzędzia nawigowanego.”

Odpowiedź: Zamawiający nie wyraża zgody, jednocześnie wyjaśnia: automatyczne zamrożenie widoków 2d i 3d z widokiem – rzutu ostatnio używanego narzędzia w docelowej pozycji(np. po osiągnięciu położenia narzędzia zgodnego z zaplanowaną trajektorią) – po odłożeniu narzędzia nawigowanego.

Pkt 64.

Czy Zamawiający uzna warunek za spełniony jeżeli wyzwalanie zapisu zrzutów z ekranu nawigacyjnego w postaci plików bitmapowych lub JPG bezpośrednio ze sterylnego pola operacyjnego przez operatora odbywać się będzie przy zastosowaniu sterylnego obłożenia monitora?

Odpowiedź: Zgodnie z SIWZ.

Pkt. 66

Czy Zamawiający uzna warunek za spełniony jeżeli zaoferowany zostanie zestaw dedykowanych narzędzi do przeprowadzania nawigowanej procedury bezramowej biopsji mózgu przy wykorzystaniu wielorazowego nawigowalnego ramienia w technologii pasywnej kompatybilnego z jednorazową igłą biopsyjną o średnicy max. 2.5mm, długości min. 210mm wraz z blokadą maksymalnej głębokości wprowadzenia igły? Proponowane ramię może współpracować z innymi instrumentami o średnicach od 1,8mm do 8,0mm. Oferowane rozwiązanie powoli Zamawiającemu na ograniczenie kosztów związanych z zakupem jednorazowego przewodnika.

Odpowiedź: Tak.

Pkt. 67.

Czy Zamawiający uzna warunek za spełniony jeżeli zaoferowany zostanie wskaźnik z wymiennymi końcówkami realizującymi wymagania w tym punkcie wraz z jedną ramką referencyjną do uchwytu wskaźnika?

Odpowiedź: Nie.

Pkt. 69

Czy Zamawiający wymaga zaoferowanie opisanego narzędzia, czy wymaga jedynie możliwości późniejszego jego dokupienia?

Odpowiedź: Tak, Zamawiający wymaga zaoferowanie opisanego narzędzia.

72.

Automatyczne rozpoznawanie nowego badania obrazowego dostępnego w stacji czytnika płyt CD/DVD, na pamięci/dysku USB oraz na serwerze PACS (DICOM)

Dot. Pkt. 72

Prosimy rezygnację z tego punktu lub o precyzyjne wyjaśnienie jak dokładnie Zamawiający rozumie wymóg „Automatyczne rozpoznawanie nowego badania obrazowego dostępnego w stacji czytnika płyt CD/DVD, na pamięci/dysku USB oraz na serwerze PACS (DICOM)”? Czy wymóg dotyczy jednego pacjenta, kilku czy może wszystkich? W jaki sposób mają być wskazywani pacjenci, których dane mają być odświeżane? Czy ma to być mechanizm, który w sposób ciągły ma porównywać zestawy danych już wczytane do stacji nawigacji z danymi dostępnymi na płytach CD/DVD, na pamięci/dysku USB oraz na serwerze PACS (DICOM)? Taki wymóg w szczególności dotyczący PACS będzie bardzo obciążał serwery danych ciągłymi zapytaniami Q/R.

Odpowiedź: Zamawiający dokonuje zmiany opisu w pkt.72, na następujący:

Automatyczne rozpoznawanie nowego badania obrazowego dostępnego w stacji czytnika płyt CD/DVD, Pamięć Dysku USB – automatyczne rozpoznawanie nowego badania obrazowego – informacja o zawartości nośnika.

W załączeniu: zmieniony ZAŁĄCZNIK NR 3 DO SIWZ - tj. Opis Przedmiotu Zamówienia/Parametry Techniczne.

75.

Funkcja planowania zabiegu: automatyczna segregacja tkanek, ręczne obrysowanie struktur anatomicznych, wyznaczanie trajektorii dotarcia do celu oraz wirtualnych śrub, zaznaczanie punktów, opis struktur, pomiar odległości, objętości, rekonstrukcje 3D, import modeli 3D.

Dot. Pkt. 75

Czy Zamawiający uzna warunek za spełniony jeżeli zostanie zaoferowana funkcja planowania zabiegu min.: automatyczna segmentacja tkanek, ręczne obrysowanie struktur anatomicznych w 2D i 3D, wyznaczanie trajektorii dotarcia do celu, nadawanie nazw własnych tworzonemu obiektowi, pomiar odległości, objętości, rekonstrukcje 3D?

Odpowiedź: Zgodnie z SIWZ.

76.

Śródoperacyjne tworzenie kompozycji widoków 2D i 3D, zmiana parametrów widzialności połączonych serii obrazowych (fuzje)

Dot. Pkt. 76

Czy Zamawiający uzna warunek za spełniony jeżeli zostanie zaoferowane śródoperacyjne tworzenie kompozycji widoków 2D i 3D, zmiana parametrów widzialności serii obrazowych, podgląd fuzji na drugim monitorze systemu?

Odpowiedź: Zgodnie z SIWZ.

79. Planowanie/modyfikowanie śrub i drutów wirtualnych lub implantów przed- i śródoperacyjnie

Dot. Pkt. 79

Czy zamawiający zrezygnuje w warunkach Planowanie/modyfikowanie śrub i drutów wirtualnych lub implantów przedoperacyjnie?

Odpowiedź: Zgodnie z SIWZ.

80. Dostępna baza różnych systemów śrub wraz z możliwością definiowania śrub wirtualnych o dowolnej geometrii: średnica, długość i wysokość łba.

Dot. Pkt. 80

Czy zamawiający zrezygnuje z dostępności bazy różnych systemów śrub?

Odpowiedź: Zgodnie z SIWZ.

81. Funkcja planowania płaszczyzn odniesienia np. do pomiaru kątów.

Dot. Pkt. 81

Prosimy o rezygnację z tego punktu lub o precyzyjne wyjaśnienie w jaki sposób ma być realizowana i jaki ma być efekt funkcji planowania płaszczyzn odniesienia np. do pomiaru kątów

Odpowiedź: Zamawiający nie wyraża zgody, jednocześnie wyjaśnia: tworzenie planu zabiegu i jego podgląd w różnych płaszczyznach odniesienia wspomaga określenie możliwych punktów wejścia śrub, implantów i ich kątów przed ich fizycznym umieszczeniem.

82. Funkcja ostrzeżenia przed zbliżaniem się aktywnego lub pasywnego narzędzia w polu operacyjnym do punktu/segmentu trójwymiarowego szczególnego zainteresowania, programowanie marginesu bezpieczeństwa w zakresie co najmniej 0-50 mm

Odpowiedź:

Dot. Pkt. 82

Czy Zamawiający zrezygnuje z funkcji ostrzeżenia przed zbliżaniem się aktywnego lub pasywnego narzędzia w polu operacyjnym do punktu/segmentu trójwymiarowego szczególnego zainteresowania, programowanie marginesu bezpieczeństwa w zakresie co najmniej 0-50 mm

Odpowiedź: Zamawiający nie wyraża zgody.

87. Personalizacja interfejsu użytkownika – definiowanie dowolnych konfiguracji widoków 2D, 3D i wideo (wyświetlanie do 6 różnych widoków na jednym ekranie) oraz tworzenie indywidualnych protokołów procedur nawigacyjnych.

Dot. Pkt. 87

Czy Zamawiający uzna warunek za spełniony jeżeli zostanie zaoferowane rozwiązanie personalizacji interfejsu użytkownika – definiowanie dowolnych konfiguracji widoków 2D, 3D i wideo (wyświetlanie nawet ponad 6 różnych widoków na jednym ekranie) bez tworzenia indywidualnych protokołów procedur nawigacyjnych.

Odpowiedź: Zamawiający nie wyraża zgody.

88. Możliwość zarejestrowania dowolnej liczby narzędzi dedykowanych/konwencjonalnych i używania ich w dowolnym momencie trwania zabiegu

Dot. Pkt. 88

Prosimy rezygnację z tego punktu lub o precyzyjne wyjaśnienie Jak Zamawiający rozumie wymóg „Możliwość zarejestrowania dowolnej liczby narzędzi dedykowanych/konwencjonalnych i używania ich w dowolnym momencie trwania zabiegu”? Dowolna liczba jest nieokreślona, czyli nieskończona, wobec tego nie możliwe jest dostarczenie nieskończonej liczby ramek i adapterów, żeby każde narzędzie było zarejestrowane w sposób indywidualny.

Odpowiedź: Zamawiający nie wyraża zgody. Zamawiający w pkt.88 wymaga możliwości zarejestrowania dowolnej liczby narzędzi i możliwość używania ich w dowolnym momencie trwania zabiegu.

93. System umożliwia przeprowadzenie zabiegu nawigowanego kręgosłupa typu MIS (przezskórny) bez konieczności inwazyjnego mocowania ramki referencyjnej pacjenta (do sztywnych struktur kostnych) lub z wykorzystaniem metody elektromagnetycznej.

Dot. Pkt 93

Czy zamawiający zrezygnuje z warunku System umożliwia przeprowadzenie zabiegu nawigowanego kręgosłupa typu MIS (przezskórny) bez konieczności inwazyjnego mocowania ramki referencyjnej pacjenta (do sztywnych struktur kostnych) lub z wykorzystaniem metody elektromagnetycznej?

Odpowiedź: Zamawiający nie wyraża zgody.

94. System umożliwia współpracę z dedykowanym nieinwazyjnym trakerem pacjenta w postaci jednorazowej sterylnej aktywnej bezprzewodowej maski lub z wykorzystaniem metody elektromagnetycznej.

Dot. Pkt. 94

Czy zamawiający zrezygnuje z warunku System umożliwia współpracę z dedykowanym nieinwazyjnym trakerem pacjenta w postaci jednorazowej sterylnej aktywnej bezprzewodowej maski lub z wykorzystaniem metody elektromagnetycznej?

Odpowiedź: Zamawiający nie wyraża zgody.

95. Opcja powtórnej/awaryjnej punktowej rejestracji pacjenta przeprowadzana w warunkach pełnej sterylności pola operacyjnego z wykorzystaniem tzw. punktów ucieczki definiowanych śródoperacyjnie.

Dot. Pkt. 95

Czy zamawiający zrezygnuje z warunku Opcja powtórnej/awaryjnej punktowej rejestracji pacjenta przeprowadzana w warunkach pełnej sterylności pola operacyjnego z wykorzystaniem tzw. punktów ucieczki definiowanych śródoperacyjnie?

Odpowiedź: Zamawiający nie wyraża zgody.

98. Możliwość zarejestrowania i modyfikacji trajektorii dojścia do każdego z zaznaczonych w fazie planowania obiektów dokonywanych w czasie nawigowania.

Dot. Pkt 98

Prosimy rezygnację z tego punktu lub o precyzyjne wyjaśnienie w jaki sposób ma być realizowana wymagana funkcja rejestrowania trajektorii.

Odpowiedź: Zamawiający nie wyraża zgody, jednocześnie wyjaśnia: śródoperacyjna możliwość zarejestrowania i modyfikacji – zmiany wcześniej ustalonego planu zabiegu w zakresie trajektorii, punkty docelowe, punkt wejścia.

99. Pełne planowanie i modyfikowanie śrub i drutów wirtualnych lub implantów przed- i śródoperacyjnie

Dot. Pkt. 99

Czy zamawiający zrezygnuje z warunku pełne planowanie i modyfikowanie drutów wirtualnych lub implantów przed- i śródoperacyjnie oraz pełne planowanie i modyfikowanie śrub przedoperacyjnie?

Odpowiedź: Zamawiający nie wyraża zgody.

100. Pomiary przed- i śródoperacyjne zależności geometrycznych pomiędzy wskazanymi punktami: długość, kąty pomiędzy prostymi, kąt pomiędzy trzema punktami

Dot. Pkt. 100

Prosimy rezygnację z tego punktu lub o precyzyjne wyjaśnienie w jaki sposób ma być realizowana wymagana funkcja (w szczególności pomiary śródoperacyjne) – „Pomiary przed- i śródoperacyjne

zależności geometrycznych pomiędzy wskazanymi punktami: długość, kąty pomiędzy prostymi, kąt pomiędzy trzema punktami”.

Odpowiedź: Zamawiający nie wyraża zgody.

101.Oprogramowanie zapewnia w pełni zintegrowaną współpracę z aparatami RTG-3D (Ziehm, Siemens), umożliwiającą:

- automatyczny import śródoperacyjnych serii obrazowych RTG-3D,
- automatyczną rejestrację pacjenta,
- bezpłatna pełna integracja z ramieniem RTG – 3D zamawiającego w trakcie trwania gwarancji na neuronawigację.

Dot. Pkt. 101

Czy Zamawiający może doprecyzować z jakim ramieniem C będzie wymagał integracji 3D? Czy ramię C już posiada (ewentualnie będzie posiadało) niezbędne oprogramowanie, licencje, wyposażenie do integracji z nawigacją, pracę serwisu przy integracji? Jeżeli Zamawiający nie jest w stanie tego wszystkiego określić to wymóg „bezpłatna pełna integracja z ramieniem RTG – 3D zamawiającego w trakcie trwania gwarancji na neuronawigację” może narazić w tym momencie Zamawiającego na poniesienie - w ostatecznym rozrachunku – nadmiarowych kosztów. Wykonawca chcąc się zabezpieczyć przed poniesieniem strat, przyjmie bardziej kosztowny wariant konfiguracji (własnej i związanej z potencjalnymi kosztami dla dostawcy RTG), który zawrze w cenie oferty.

Jeżeli Zamawiający nie posiada ramienia C do integracji, rozsądniejsze wydaje się wykreślenie teraz tego punktu i uwzględnienia kompatybilności z neuronawigacją w potencjalnym przyszłym postępowaniu na zakup RTG-3D. Pozwoli to na racjonalne wydatkowanie funduszy inwestycyjnych przez Zamawiającego zarówno przy tym postępowaniu (bo nie wiadomo jakie RTG trzeba będzie zintegrować), i przyszłym na RTG, bo będzie wiadomo jaką nawigację trzeba połączyć.

Odpowiedź: Zgodnie z SIWZ.

108.

Dostawa modułu do oceny przesunięcia mózgowego „BrainShift” :

Aparat USG wraz z sondą i integracją z oferowanym systemem neuronawigacji

- zestaw integracyjny z śródoperacyjnym aparatem USG i nawigowaną sondą,
- szerokopasmowa głowica konweksowa do określania stopnia przesunięcia tkankowego względem obrazu zarejestrowanego
- automatyczna fuzja obrazu USG z nawigacją.

Zestaw: Aparat USG, Głowica USG, Urządzenie weryfikujące, Uchwyt/ ramie, Ramka Aktywna, Okablowanie. Wymiana danych pomiędzy aparatami poprzez złącze

Realizowana funkcjonalność :

- wykrywanie i określenie stopnia zmiany w mózgu które występują w czasie operacji
- ocena dokładność/ doszczętności resekcji
- nadążna fuzja obrazu USG z obrazem nawigacji
- możliwość nałożenia pkt odniesienia na obrazie USG,
- wizualizacja struktur naczyniowych z kolorowym Dopplerem
- nagrywanie Video

Lub :

Mikroskop operacyjny wraz z integracją z oferowanym systemem neuronawigacji

- tubus uchylny
- funkcja Multivision (wprowadzanie w okular obrazów z nawigacji)
- dotykowy ekranem LCD
- oświetlenie xenonowe
- przesuw XY
- stereoskopowy podgląd asystencki
- wyposażenie „face to face”
- zintegrowany cyfrowy system archiwizacji
- zintegrowana kamera video
- otwarty interfejs nawigacyjny
- Autobalans
- Autofocus
- Sterownik nożny
- Transfer sieciowy DICOM

- Moduł fluoroscencji śródoperacyjnej

Dot. Pkt. 108

Prosimy rezygnację z tego punktu lub o jednoznaczne doprecyzowanie czy Zamawiający wymaga zaoferowania aparatu USG czy mikroskopu. Wymienione urządzenia nie są „modułami” czy „dostawkami” do systemów nawigacji. Są to w pełni niezależne systemy obrazowania śródoperacyjnego, z którymi nawigacja może zostać zintegrowana poszerzając funkcjonalności obu systemów. Poza tym że są to skrajnie różne technologie obrazowania i niemożliwe jest ich porównanie, to różnice ceny aparatu USG w porównaniu z ceną mikroskopu są kilkukrotne, na niekorzyść tego ostatniego. Ponadto decydując się na zaoferowanie mikroskopu to sama cena mikroskopu może stanowić **kilkadziesiąt** procent wartości oferty. Dodatkowo Zamawiający nie wprowadził technicznej punktacji tej pozycji co przy zastosowanym kryterium oceny oferty – cena 60%, parametry techniczne 30%, gwarancja 10%, chcąc zaoferować Zamawiającemu mikroskop spełniający wymagania przetargu, Wykonawca traci możliwość zaoferowania atrakcyjnie cenowo pakietu. Wobec powyższego jeszcze raz bardzo prosimy o konkretne określenie które urządzenie jest wymagane lub o wykreślenie tego punktu.

Odpowiedź: Zamawiający wprowadza punktację w pkt.108.

W załączeniu: zmieniony ZAŁĄCZNIK NR 3 DO SIWZ - tj. Opis Przedmiotu Zamówienia/Parametry Techniczne.

110. Zaoferowane oprogramowanie z licencjami wielostanowiskowymi , bez ograniczeń czasowych

Dot.pkt. 110

Czy zamawiający zrezygnuje w warunku licencji wielostanowiskowych na rzecz rozwiązania opartego o serwer z możliwością obsługi do 3 równoczesnych sesji planowania. Dostęp do serwera mógłby się odbywać z dowolnego komputera znajdującego się w sieci szpitalnej i dla grupy użytkowników określonej przez ordynatora oddziału i szpitalnych informatyków. Powyższe rozwiązanie mogłoby spowodować na wykreślenie wymogu z pkt. 109

Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza możliwość zaoferowania licencji jednostanowiskowych dedykowanych do każdego zaoferowanego stanowiska pracy – tj. stacja nawigacji, stacja planowania. Pozostałe bez zmian.

Pytanie 9 - do pkt.103 i 107

Wydaje się, że określone przez Zamawiającego wymogi podane w punktach 103. i 107. są zdublowane (zestaw narzędzi do nawigowanych zabiegów kręgosłupowych), więc jeden z tych punktów powinien zostać anulowany. Prosimy o doprecyzowanie, który punkt pozostaje, a który podlega odrzuceniu?

Odpowiedź: Zamawiający wykreśla pkt. 107.

W załączeniu: zmieniony ZAŁĄCZNIK NR 3 DO SIWZ - tj. Opis Przedmiotu Zamówienia/Parametry Techniczne.

Pytania 10 - do pkt.108

Czy Zamawiający dopuści mikroskop z funkcją automatycznych spotów laserowych pomagających w wysterowaniu ostrości w zamian funkcji Autofocus?

Czy Zamawiający dopuści mikroskop z opcją doposażenia systemu w Transfer sieciowy DICOM?

Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza.

Pytanie 11 - do pkt.109

Czy Zamawiający dopuści dostawę dodatkowego stanowiska pracy w postaci niezależnej stacji planowania zabiegów neurochirurgicznych, umożliwiającej planowanie zabiegów operacyjnych NAWIGOWANYCH GŁOWY I PODSTAWY CZASZKI poza blokiem operacyjnym?

Stacja składająca się z komputera o odpowiedniej mocy obliczeniowej i pojemności pamięci umożliwiającej obsługę systemu, monitora min. 24 ["] i innych elementów niezbędnych do pracy.

Odpowiedź: Zgodnie z SIWZ. Zamawiający wymaga również planowania zabiegów neurochirurgicznych kręgosłupa.

Pytanie 12 - do pkt.110

Czy Zamawiający dopuści zaoferowanie oprogramowania z licencją jednostanowiskową, bez ograniczeń czasowych, biorąc pod uwagę wymóg zaoferowania jednego dodatkowego stanowiska pracy w postaci niezależnej stacji planowania (opisanej w punkcie 109. SIWZ)?

Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza, w przypadku kiedy licencja/licencje będą dedykowane do każdego zaoferowanego stanowiska pracy tj. stacja neuronawigacji, stacja planowania.

Pytanie 13 - do pkt.113

Prosimy o doprecyzowanie treści SIWZ:

a) jaki system PACS posiada Zamawiający?

b) ilu licencji PACS wymaga Zamawiający?

c) jaki jest całkowity koszt związany z zakupem pojedynczej licencji PACS wraz z niezbędną konfiguracją po stronie serwera tj. podłączeniem do w/w systemu?

Odpowiedź:

Ad.a) Zamawiający posiada system PACS - SYNEKTIK.

Ad.b) Zamawiający wymaga licencji PACS dla wszystkich zaoferowanych przez wykonawców urządzeń.

Ad.c) Kosztorys do pozyskania przez Wykonawcę.

Pytanie 14 - do pkt.108

W punkcie 108. SIWZ Zamawiający wprowadził możliwość zaoferowania jednego z dwóch alternatywnych rozwiązań technologicznych dotyczących dostawy modułu do oceny przesunięcia mózgowego „BrainShift” tzn. Aparatu USG lub Mikroskopu operacyjnego najwyższej klasy.

Pomimo tego, że Zamawiający traktuje oba z rozwiązań jako w pełni równoważne, według nas są one zarówno pod względem technologicznym jak i cenowym zasadniczo niewspółmierne.

Biorąc pod uwagę fakt, że rynkowa wartość aparatu USG spełniającego wymogi Zamawiającego jest kilkukrotnie niższa od wartości rynkowej mikroskopu operacyjnego spełniającego wymogi Zamawiającego, obecny zapis SIWZ bezsprzecznie preferuje zdecydowanie tańsze rozwiązanie tj. aparat USG, a tym samym ogranicza w znacznym stopniu konkurencyjność ofert – przede wszystkim pod względem cenowym (główne kryterium postępowania przetargowego).

Według naszej najlepszej wiedzy – wszystkie liczące się na rynku systemy neuronawigacji zapewniają pełną integrację z mikroskopami operacyjnymi, natomiast – zdecydowanie tańsza - opcja integracji z USG, dotyczy tylko nielicznych firm.

W związku z powyższym zwracamy się z prośbą do Zamawiającego o wprowadzenie w punkcie 108. SIWZ wymogu dostawy mikroskopu operacyjnego jako jedyne modułu do oceny przesunięcia mózgowego „BrainShift”, tym samym rezygnując z opcji dostawy alternatywnego modułu do oceny przesunięcia mózgowego „BrainShift” w postaci aparatu USG.

Takie rozwiązanie zapewni wszystkim oferentom najwyższej klasy systemów neuronawigacji - najbardziej przejrzystą i wyrównaną rywalizację w tym przetargu zarówno pod kątem technologicznym jak i cenowym.

Odpowiedź: Zamawiający wprowadza punktację w pkt.108.

W załączeniu: zmieniony ZAŁĄCZNIK NR 3 DO SIWZ - tj. Opis Przedmiotu Zamówienia/Parametry Techniczne.

Pytanie 15 – dotyczy pkt. 1.

Prosimy Zamawiającego o dopuszczenie aparatu neuronawigacji z rokiem produkcji 2017.

Pozwoli to na znaczne obniżenie ceny oferty i zaproponowanie większej konkurencyjności w postępowaniu poprzez możliwość zaoferowania mikroskopu operacyjnego w zamian za USG, który będzie wykorzystywany niemal do każdego zabiegu operacyjnego neurochirurgicznego.

Odpowiedź: Tak, Zamawiający dopuszcza dostawę aparatu neuronawigacji, fabrycznie nowego z rokiem produkcji 2017, wraz z aktualnym oprogramowaniem dostępnym na 2018 rok.

Pytanie 16 – dotyczy pkt. 108.

Czy Zamawiający dopuści mikroskop z funkcją automatycznych spotów laserowych pomagających w wysterowaniu ostrości w zamian funkcji autofocus?

Odpowiedź: Tak, Zamawiający dopuszcza.

Pytanie 17 – dotyczy pkt. 108.

Czy Zamawiający dopuści mikroskop z otwartą opcją doposażenia systemu w transfer sieciowy DICOM?

Odpowiedź: Tak, Zamawiający dopuszcza.

W oparciu o art. 38 ust. 2 ustawy PZP niniejsze wyjaśnienia stanowiące integralną część SIWZ, udostępnia się Wszystkim Zainteresowanym przedmiotowym postępowaniem, zamieszczając je na stronie internetowej Zamawiającego.

Zamawiający przedłuża termin składania i otwarcia ofert, umożliwiając Wykonawcom uwzględnienie udzielonych wyjaśnień treści SIWZ.

Zamawiający wyznacza nowy termin składania ofert na dzień **03.09.2018** r., godz. **11.00**, termin otwarcia ofert: **03.09.2018** r., godz. **11.15**.

Wykonawcy są zobowiązani składać oferty na zmienionym ZAŁĄCZNIKU NR 3 DO SIWZ - tj. Opis Przedmiotu Zamówienia/Parametry Techniczne.

Wyjaśnienia i zmiana treści Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia są wiążące dla wszystkich Wykonawców i należy je uwzględnić przy sporządzaniu oferty.

W załączeniu:

1) zmieniony ZAŁĄCZNIK NR 3 DO SIWZ - tj. Opis Przedmiotu Zamówienia/Parametry Techniczne.

ZATWIERDZIŁ:

**DYREKTOR
WOJEWÓDZKIEGO SZPITALA SPECJALISTYCZNEGO
IM. NAJSWIĘTSZEJ MARYI PANNY W
CZĘSTOCHOWIE**

Lek med. Dariusz Kaczmarek

.....
podpis
kierownika zamawiającego
lub osoby upoważnionej

ZAŁĄCZNIK NR 3 DO SIWZ

Znak sprawy: DAZ.26.031.2018

*Załącznik nr 2 do umowy***Opis Przedmiotu Zamówienia/Parametry Techniczne**

Przedmiot zamówienia: [Zakup Neuronawigacji dla Potrzeb Traktu Operacyjnego Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego im. Najświętszej Maryi Panny w Częstochowie, współfinansowany ze środków Województwa Śląskiego w ramach dotacji celowej przeznaczonej na dofinansowanie zadania inwestycyjnego.](#)

Producent :

Nazwa-model/typ:

Kraj pochodzenia:

Rok produkcji:

WYMAGANIA TECHNICZNE

L.p.	Parametr	Parametr graniczny	Parametr oferowany	Ocena punktowa	Określenie punktacji
Wymagania ogólne					
1.	Aparat fabrycznie nowy, nie re-kondycjonowany, nie powystawowy. Rok produkcji aparatu 2018. Certyfikat CE i Deklaracja Zgodności producenta na cały oferowany aparat .	Wymagany			Bez punktacji
Zestaw do operacji chirurgicznych nawigowanych					
2.	System wykorzystujący do lokalizacji technologię optyczną aktywną lub pasywną	TAK, podać			Bez punktacji
3.	Kamera nawigacyjna wyposażona w co najmniej dwa detektory do lokalizacji narzędzi nawigowanych w sterylnym polu operacyjnym	TAK, podać			Bez punktacji
4.	System wyposażony w co najmniej jedną z technologii wspomagania procesu przygotowania systemu nawigacji do zabiegu w celu optymalizacji położenia kamery nawigacyjnej względem pola operacyjnego: - wbudowany wskaźnik laserowy, - w pełni wirtualny podgląd 3D w czasie rzeczywistym narzędzi nawigowanych w polu operacyjnym na monitorach stacji roboczej, lub - podgląd wideo HD w czasie rzeczywistym pola operacyjnego na monitorach stacji roboczej z nakładanymi wirtualnymi odnośnikami narzędzi nawigowanych	TAK, podać			Bez punktacji

L.p.	Parametr	Parametr graniczny	Parametr oferowany	Ocena punktowa	Określenie punktacji
5.	System kamery współpracujący z narzędziami nawigowanymi typu pasywnego lub aktywnego	TAK, podać			Narzędzia aktywne i pasywne – 10 pkt. Wszystkie narzędzia aktywne – 5 pkt. Wszystkie narzędzia pasywne – 5 pkt.
6.	Komunikacja dwukierunkowa lub jednokierunkowa narzędzia aktywnego lub pasywnego ze stacją roboczą: przewodowa lub bezprzewodowa.	TAK, podać			Komunikacja dwukierunkowa – 10pkt. Komunikacja jednokierunkowa – 0 pkt
7.	Stacja robocza jedno - lub dwumodułowa - wyposażona kamerę optyczną, komputer, panele z interfejsami wejścia/wyjścia sygnałów komunikacyjnych i wideo, zasilacz izolowany, zasilacz awaryjny, monitor operacyjny chirurga z głośnikami, monitor dotykowy pełniący rolę stacji planowania oraz myszkę.	TAK, podać			Bez punktacji
8.	Moduł stacji roboczej wyposażony w koła jezdne obrotowe blokowane ze specjalnymi osłonami zabezpieczającymi przed najechaniem na kable.	TAK			Bez punktacji
9.	Monitor operacyjny chirurga o rozdzielczości min. 1920x1080 pikseli i przekątnej ekranu min. 24".	TAK, podać			
10.	Ekran monitora operacyjnego chirurga zabezpieczony specjalną szybą ochronną zapewniającą jednolitą gładką powierzchnię ekranu łatwą do czyszczenia.	TAK, podać			TAK – 5 pkt.
11.	Monitor dotykowy pełniący rolę stacji planowania o rozdzielczości min. 1440x900 pikseli i przekątnej min. 15"	TAK, podać			Przekątna >15" – 5pkt.
12.	Stacja robocza wyposażona w co najmniej jedno dodatkowe wyjście wideo do podłączenia opcjonalnych monitorów operacyjnych chirurga	TAK			Bez punktacji
13.	System umożliwia podłączenie min. 1 dodatkowych monitorów operacyjnych	TAK, podać			Liczba dodatkowych monitorów >1 – 5pkt.
14.	Monitor operacyjny chirurga na wysięgniku ruchomym o zasięgu poziomym min. 1m i zakresie pionowym min. 0.5m z możliwością pochylenia płaszczyzny ekranu	TAK			Bez punktacji
15.	kamera optyczna zainstalowana na wysięgniku ruchomym o zasięgu poziomym min. 1.4m i zakresie pionowym min. 1m z możliwością obrotu i pochylenia korpusu kamery	TAK			Bez punktacji

L.p.	Parametr	Parametr graniczny	Parametr oferowany	Ocena punktowa	Określenie punktacji
16.	Maksymalna odległość identyfikacji narzędzi od kamery min. 2m	TAK, podać			>2m – 5 pkt.
17.	Średnica sfery pola roboczego dla lokalizacji przez kamerę narzędzi nawigowanych min. 1.2m	TAK, podać			>1.2m - 5pkt.
18.	System zapewnia w pełni autonomiczne sterowanie protokołem chirurgicznym (poruszanie się po menu i zatwierdzanie wyboru) realizowane ze sterylnej strefy pola operacyjnego przez operatora za pomocą pasywnych lub aktywnych narzędzi nawigowanych w każdym momencie zabiegu operacyjnego i bez względu na umiejscowienie narzędzia nawigowanego w objętości pomiarowej kamery optycznej lub przy użyciu pasywnej ramki referencyjnej	TAK, podać			Bez punktacji
19.	Możliwość osłaniania narzędzi nawigowanych transparentną sterylną folią bez utraty dokładności ich pozycjonowania w objętości pomiarowej systemu.	TAK, podać			Bez punktacji
20.	Wszystkie narzędzia nawigowane są odporne na zanieczyszczenia substancjami płynnymi bez utraty dokładności ich pozycjonowania w objętości pomiarowej systemu.	TAK, podać			Bez punktacji
21.	Parametry min. komputera stacji roboczej: - pamięć operacyjna RAM 8GB, - dysk twardy min. 500GB, - pamięć wideo karty graficznej min. 1GB, - dwa przewodowe interfejsy sieciowe LAN, - karta sieciowa, - system operacyjny 64-bitowy.	TAK			Bez punktacji
22.	System wyposażony w zasilacz awaryjny (UPS) o gwarantowanym czasie podtrzymania pracy systemu min. 5 minut.	TAK, podać			>5min – 5 pkt.
NARZĘDZIA DO KALIBRACJI DOWOLNYCH SZTYWNYCH NARZĘDZI CHIRURGICZNYCH – 2 zestawy					
23.	Aktywne lub pasywne kalibratory (przewodowe lub bezprzewodowe) do rejestracji sztywnych konwencjonalnych narzędzi chirurgicznych bezpośrednio w sterylnym polu operacyjnym.	TAK, podać			Kalibratory w pełni bezprzewodowe – 10 pkt.

L.p.	Parametr	Parametr graniczny	Parametr oferowany	Ocena punktowa	Określenie punktacji
24.	Kalibratory pozwalające na rejestrację: - punktową – nawigowanie narzędzi wygiętych bez dedykowanej osi roboczej lub kiedy użytkownika interesuje wyłącznie położenie końcówki, - wektorową – nawigowanie prostych narzędzi z dedykowaną osią roboczą.	TAK			Bez punktacji
25.	Kalibratory umożliwiają przeprowadzenie rejestracji narzędzia bezpośrednio przez operatora w sterylnym polu operacyjnym bez konieczności równoczesnej obsługi systemu przez drugą osobę.	TAK			Bez punktacji
26.	System umożliwia jednoczesne zarejestrowanie podczas zabiegu min. 4 różnych narzędzi konwencjonalnych i używanie ich w dowolnym momencie operacji.	TAK, podać			Rejestracja jednoczesna >4 narzędzi – 5pkt.
27.	System umożliwia aktywację dowolnego zarejestrowanego narzędzia konwencjonalnego bezpośrednio ze sterylnego pola operacyjnego bez względu na jego położenie w objętości pomiarowej kamery nawigacyjnej	TAK			Bez punktacji
28.	Zestaw min. 4 (różne rozmiary w min. zakresie średnic: 2-27mm) uniwersalnych adapterów do nawigowania narzędziami konwencjonalnymi różnych firm montowanych do ramek referencyjnych w sposób trwały	TAK			Bez punktacji
29.	Dwuetaповy proces rejestracji uniemożliwia kalibrację punktową i wektorową narzędzia o zbyt małej sztywności.	TAK			Bez punktacji
30.	Kaseta sterylizacyjna na wszystkie elementy zestawu narzędzi do kalibracji.	TAK, podać			Bez punktacji
MODUŁ DO OPERACJI NAWIGOWANYCH GŁOWY I PODSTAWY CZASZKI					
31.	Odczyt badań pochodzących z różnych urządzeń diagnostycznych zapisujących badania w formacie zgodnym z protokołem DICOM: CT, CTA, MR, MRA, fMRI, DTI, PET.	TAK			Bez punktacji
32.	Odczyt badań poprzez sieć komputerową (LAN lub WiFi), nośniki optyczne CD/DVD i przenośne pamięci/dyski USB	TAK			Bez punktacji

L.p.	Parametr	Parametr graniczny	Parametr oferowany	Ocena punktowa	Określenie punktacji
33.	<i>Automatyczne rozpoznawanie nowego badania obrazowego dostępnego w stacji czytnika płyt CD/DVD, Pamięci Dysku USB – automatyczne rozpoznawanie nowego badania obrazowego – informacja o zawartości nośnika.</i>	TAK			Bez punktacji
34.	Automatyczna (nie wymagająca obrysowania struktur anatomicznych) fuzja obrazów diagnostycznych uzyskanych z badań diagnostycznych przed- i śródoperacyjnych: CT, CTA, MR, MRA, fMRI, DTI, PET z możliwością korekcji manualnej	TAK			Bez punktacji
35.	Funkcja planowania zabiegu min.: automatyczna segregacja tkanek, ręczne obrysowanie struktur anatomicznych w 2D i 3D, wyznaczanie trajektorii dotarcia do celu, zaznaczanie punktów, opis struktur, pomiar odległości, objętości, rekonstrukcje 3D, odbicia lustrzane	TAK			Bez punktacji
36.	Śródoperacyjne tworzenie kompozycji widoków 2D i 3D, zmiana parametrów widzialności połączonych serii obrazowych (fuzje)	TAK			Bez punktacji
37.	Specjalny widok wirtualnego asystenta wspomagającego pozycjonowanie osi dowolnego narzędzia prostego względem wektora aktywnej trajektorii.	TAK			Bez punktacji
38.	Możliwość przeprowadzenia bezramowych procedur DBS z korelacją atlasów funkcjonalnych mózgu: Talairach/Tournoux i Schaltenbrand/Wahren.	TAK			Bez punktacji
39.	<i>Funkcja ostrzeżenia przed zbliżaniem się aktywnego narzędzia w polu operacyjnym do punktu/segmentu trójwymiarowego szczególnego zainteresowania, programowanie marginesu bezpieczeństwa w zakresie co najmniej 0-50 mm</i>	<i>TAK, podać</i>			<i>Bez punktacji</i>
40.	Opcjonalna rejestracja endoskopu (koniec dystalny i oś) i wyświetlanie obrazu z kamery endoskopu na ekranach systemu nawigacyjnego	TAK			Bez punktacji
41.	Użycie stacji roboczej do chirurgii głowy jako stacji podglądu badań diagnostycznych do procedur nienawigacyjnych	TAK			Bez punktacji
42.	Rejestracja pacjenta metodą punktową na podstawie markerów rejestracyjnych doczepianych do głowy pacjenta - metoda dotykowa	TAK			Bez punktacji

L.p.	Parametr	Parametr graniczny	Parametr oferowany	Ocena punktowa	Określenie punktacji
43.	Rejestracja pacjenta metodą punktową na podstawie punktów anatomicznych głowy pacjenta - metoda dotykowa	TAK			Bez punktacji
44.	Rozszerzenie metod punktowych rejestracji pacjenta o metodę dopasowania powierzchniowego	TAK			Bez punktacji
45.	Rejestracja pacjenta metodą automatyczną na podstawie punktów anatomicznych twarzy pacjenta - metoda bezdotykowa z trakerem nieinwazyjnym lub z wykorzystaniem metody elektromagnetycznej.	TAK, podać			Bez punktacji
46.	Współpraca systemu z dedykowanym nieinwazyjnym trakerem pacjenta w postaci jednorazowej aktywnej bezprzewodowej sterylnej maski lub z wykorzystaniem metody elektromagnetycznej.	TAK, podać			Bez punktacji
47.	System umożliwia automatyczną rejestrację pacjenta na podstawie śródoperacyjnego skanu CT wykonanego dowolnym aparatem CT (tomografem komputerowym)	TAK, podać			Bez punktacji
48.	System umożliwia powtórna/awaryjną punktową rejestrację pacjenta przeprowadzaną w warunkach pełnej sterylności pola operacyjnego z wykorzystaniem tzw. punktów ucieczki definiowanych śródoperacyjnie.	TAK, podać			Bez punktacji
49.	wykreślony	wykreślony			wykreślony
50.	Wizualizacja pozycji narzędzi (koniec dystalny i oś narzędzia) na tle badań diagnostycznych pacjenta	TAK			Bez punktacji
51.	Możliwość zarejestrowania dowolnej liczby narzędzi dedykowanych/konwencjonalnych i używania ich w dowolnym momencie trwania zabiegu	TAK			Bez punktacji
52.	Śródoperacyjne definiowanie trajektorii ukierunkowujących na wyznaczony punkt docelowy.	TAK			Bez punktacji
53.	Różne tryby wizualizacji rzutni dwu- i trójwymiarowych: multiplanarna, zorientowana na zdefiniowany cel/trajektorię, zorientowana na oś narzędzia, endoskopowa (okno podglądu wideo w czasie rzeczywistym).	TAK			Bez punktacji
54.	Funkcja systemu anatomicznego umożliwiająca dopasowanie widoku wielopłaszczyznowego do orientacji definiowanej przez użytkownika	TAK			Bez punktacji

L.p.	Parametr	Parametr graniczny	Parametr oferowany	Ocena punktowa	Określenie punktacji
55.	Funkcja definiowania systemu funkcjonalnego na podstawie trzech punktów: AC, PC i punktu pośredniego.	TAK			Bez punktacji
56.	Pomiary przed- i śródoperacyjne zależności geometrycznych pomiędzy wskazanymi punktami: długość, kąty pomiędzy prostymi, kąt pomiędzy trzema punktami	TAK			Bez punktacji
57.	System umożliwia przeprowadzenie zabiegu nawigowanego bez konieczności mocowania pacjenta w głowotrzymaczu z wykorzystaniem nieinwazyjnej ramki referencyjnej lub z wykorzystaniem metody elektromagnetycznej.	TAK			Bez punktacji
58.	Możliwość pełnej integracji systemu z wybranymi modelami mikroskopów operacyjnych firm Zeiss i Leica: - nakładka wideo w okularze pozwalająca w dowolny sposób wyświetlać zarysy i nazwy punktów i segmentów, - menu interfejsu nawigacji widoczne poprzez okular obsługiwane joystickiem rękojeści mikroskopu - nawigowanie punktem ogniskowania obiektywu mikroskopu (wirtualny wskaźnik), - wyświetlanie obrazu z mikroskopu na monitorach systemu nawigacji	TAK			Bez punktacji
59.	Importowanie i wizualizacja przestrzenna modeli 3D w formacie STL lub w formacie DICOM.	TAK			Bez punktacji
60.	Personalizacja interfejsu użytkownika - definiowanie dowolnych konfiguracji widoków 2D, 3D i wideo (wyświetlanie do 6 różnych widoków na jednym ekranie) oraz tworzenie indywidualnych protokołów procedur nawigacyjnych.	TAK			Bez punktacji
61.	Tryb automatycznego "zamrażania" obrazu nawigacyjnego z widokiem aktywnego narzędzia w docelowej pozycji (np. po osiągnięciu położenia narzędzia zgodnego z zaplanowaną trajektorią) - po odłożeniu narzędzia nawigowanego.	TAK			Bez punktacji
62.	Tryb automatycznego przywoływania podglądu pełnoekranowego obrazu z mikroskopu, endoskopu itp. w czasie gdy aktywne narzędzie nawigowane nie jest używane przez operatora.	TAK			Bez punktacji

L.p.	Parametr	Parametr graniczny	Parametr oferowany	Ocena punktowa	Określenie punktacji
63.	Wyświetlanie animowanych podpowiedzi dla operatora co do sposobu wykonania niezbędnych kroków danej procedury nawigacyjnej.	TAK			Bez punktacji
64.	Wyzwalanie zapisu zrzutów z ekranu nawigacyjnego w postaci plików bitmapowych lub JPG bezpośrednio ze sterylnego pola operacyjnego przez operatora	TAK			Bez punktacji
65.	Możliwość rozbudowy platformy nawigacyjnej o inne moduły dedykowane do zabiegów ortopedycznych.	TAK			Bez punktacji
NARZĘDZIA DEDYKOWANE DO OPERACJI NAWIGOWANYCH GŁOWY i PODSTAWY CZASZKI – 2 zestawy					
66.	Zestaw dedykowanych narzędzi do przeprowadzania nawigowanej procedury bezramowej biopsji mózgu do wykorzystania z jednorazowym przewodnikiem naprowadzanym bezprzewodowym wskaźnikiem w technologii aktywnej lub pasywnej oraz z jednorazową igłą biopsyjną o średnicy max. 2.5mm, długości min. 210mm wraz z blokadą maksymalnej głębokości wprowadzenia igły.	TAK			Bez punktacji
67.	Zestaw dedykowanych bezprzewodowych aktywnych lub pasywnych narzędzi do nawigowanych zabiegów na mózgu min.: - wskaźnik krótki min. (2szt.), - wskaźnik długi min. (1szt.), - wskaźnik długi z offsetem min. (1szt.), - ramka referencyjna uniwersalna min. (4szt.)	TAK			Bez punktacji
68.	Adapter przegubowy do ramki referencyjnej pacjenta montowany do uchwytu Mayfield'a wraz z uniwersalnym podwójnym rozdzielaczem gniazda – do mocowania adapteru przegubowego do uchwytu Mayfield'a.	TAK			Bez punktacji
69.	Opcja aktywnego lub pasywnego bezprzewodowego narzędzia do nawigowanego osadzania/pozycjonowania drenu komorowego.	TAK			Bez punktacji
70.	Kasety sterylizacyjne na wszystkie autoklawowalne elementy zestawu	TAK			Bez punktacji
MODUŁ DO OPERACJI NAWIGOWANYCH KRĘGOSŁUPA					

L.p.	Parametr	Parametr graniczny	Parametr oferowany	Ocena punktowa	Określenie punktacji
71.	Odczyt badań pochodzących z różnych urządzeń diagnostycznych zapisujących badania w formacie zgodnym z protokołem DICOM: CT, CTA, MR, MRA, PET, poprzez sieć komputerową (LAN lub WiFi), nośniki optyczne CD/DVD i przenośne pamięci/dyski USB	TAK			Bez punktacji
72.	<i>Automatyczne rozpoznawanie nowego badania obrazowego dostępnego w stacji czytnika płyt CD/DVD, Pamięć Dysku USB – automatyczne rozpoznawanie nowego badania obrazowego – informacja o zawartości nośnika.</i>	TAK			Bez punktacji
73.	Import całej objętości badania jak również ograniczonej objętości badania zdefiniowanej przez operatora	TAK			Bez punktacji
74.	Automatyczna (niewymagająca obrysowania struktur anatomicznych) fuzja obrazów diagnostycznych uzyskanych z badań diagnostycznych: CT, CTA, MR, MRA, PET z możliwością korekcji manualnej	TAK			Bez punktacji
75.	Funkcja planowania zabiegu: automatyczna segregacja tkanek, ręczne obrysowanie struktur anatomicznych, wyznaczanie trajektorii dotarcia do celu oraz wirtualnych śrub, zaznaczanie punktów, opis struktur, pomiar odległości, objętości, rekonstrukcje 3D, import modeli 3D.	TAK			Bez punktacji
76.	Śródoperacyjne tworzenie kompozycji widoków 2D i 3D, zmiana parametrów widzialności połączonych serii obrazowych (fuzje)	TAK			Bez punktacji
77.	Fuzje serii obrazowych CT przedoperacyjnych ze śródoperacyjnymi	TAK			Bez punktacji
78.	Możliwość wykonania fuzji lokalnych CT - precyzyjne dopasowanie fragmentu przestrzennego wyodrębnionego z jednej serii do drugiej serii obrazowej kręgosłupa.	TAK			Bez punktacji
79.	Planowanie/modyfikowanie śrub i drutów wirtualnych lub implantów przed- i śródoperacyjnie	TAK			Bez punktacji
80.	Dostępna baza różnych systemów śrub wraz z możliwością definiowania śrub wirtualnych o dowolnej geometrii: średnica, długość i wysokość łba.	TAK			Bez punktacji

L.p.	Parametr	Parametr graniczny	Parametr oferowany	Ocena punktowa	Określenie punktacji
81.	Funkcja planowania płaszczyzn odniesienia np. do pomiaru kątów.	TAK			Bez punktacji
82.	Funkcja ostrzeżenia przed zbliżaniem się aktywnego lub pasywnego narzędzia w polu operacyjnym do punktu/segmentu trójwymiarowego szczególnego zainteresowania, programowanie marginesu bezpieczeństwa w zakresie co najmniej 0-50 mm	TAK, podać			Bez punktacji
83.	Opcjonalna rejestracja endoskopu (koniec dystalny i oś) i wyświetlanie obrazu z kamery endoskopu na ekranach systemu nawigacyjnego	TAK			Bez punktacji
84.	Użycie stacji roboczej do chirurgii kręgosłupa jako stacji podglądu badań diagnostycznych do procedur nienawigacyjnych	TAK			Bez punktacji
85.	Różne tryby wizualizacji rzutni dwu- i trójwymiarowych: multiplanarna, zorientowana na zdefiniowany cel/trajektorię, zorientowana na oś narzędzia, endoskopowa (okno podglądu wideo w czasie rzeczywistym).	TAK			Bez punktacji
86.	Specjalny widok wirtualnego asystenta wspomagającego pozycjonowanie osi dowolnego narzędzia prostego względem wektora aktywnej trajektorii.	TAK			Bez punktacji.
87.	Personalizacja interfejsu użytkownika - definiowanie dowolnych konfiguracji widoków 2D, 3D i wideo (wyświetlanie do 6 różnych widoków na jednym ekranie) oraz tworzenie indywidualnych protokołów procedur nawigacyjnych.	TAK			Bez punktacji
88.	Możliwość zarejestrowania dowolnej liczby narzędzi dedykowanych/konwencjonalnych i używania ich w dowolnym momencie trwania zabiegu	TAK			Bez punktacji
89.	Rejestracja pacjenta metodą punktową na podstawie punktów anatomicznych kręgosłupa pacjenta - metoda dotykowa	TAK			Bez punktacji
90.	Rozszerzenie metody punktowej rejestracji pacjenta o metodę dopasowania powierzchniowego	TAK			Bez punktacji
91.	Rejestracja pacjenta metodą automatyczną na podstawie śródoperacyjnego skanu RTG-3D wykonanego ramieniem C-3D zintegrowanym z systemem nawigacji	TAK			Bez punktacji

L.p.	Parametr	Parametr graniczny	Parametr oferowany	Ocena punktowa	Określenie punktacji
92.	Rejestracja pacjenta metodą automatyczną na podstawie śródoperacyjnego skanu wykonanego dowolnym tomografem CT	TAK, podać			Bez punktacji
93.	System umożliwia przeprowadzenie zabiegu nawigowanego kręgosłupa typu MIS (przezskórny) bez konieczności inwazyjnego mocowania ramki referencyjnej pacjenta (do sztywnych struktur kostnych) lub z wykorzystaniem metody elektromagnetycznej.	TAK, podać			Bez punktacji
94.	System umożliwia współpracę z dedykowanym nieinwazyjnym trakerem pacjenta w postaci jednorazowej sterylnej aktywnej bezprzewodowej maski lub z wykorzystaniem metody elektromagnetycznej.	TAK, podać			Bez punktacji
95.	Opcja powtórnej/awaryjnej punktowej rejestracji pacjenta przeprowadzana w warunkach pełnej sterylności pola operacyjnego z wykorzystaniem tzw. punktów ucieczki definiowanych śródoperacyjnie.	TAK, podać			Bez punktacji
96.	Koniec narzędzia nawigowanego oznaczony na obrazie nawigacji w 3 płaszczyznach przy pomocy krzyżyka lub punktu	TAK			Bez punktacji
97.	Wizualizacja pozycji narzędzi (koniec dystalny i/lub oś narzędzia) na tle badania diagnostycznego pacjenta	TAK			Bez punktacji
98.	Możliwość zarejestrowania i modyfikacji trajektorii dojścia do każdego z zaznaczonych w fazie planowania obiektów dokonywanych w czasie nawigowania.	TAK			Bez punktacji
99.	Pełne planowanie i modyfikowanie śrub i drutów wirtualnych lub implantów przed- i śródoperacyjnie	TAK			Bez punktacji
100.	Pomiary przed- i śródoperacyjne zależności geometrycznych pomiędzy wskazanymi punktami: długość, kąty pomiędzy prostymi, kąt pomiędzy trzema punktami	TAK			Bez punktacji

L.p.	Parametr	Parametr graniczny	Parametr oferowany	Ocena punktowa	Określenie punktacji
101.	Oprogramowanie zapewnia w pełni zintegrowaną współpracę z aparatami RTG-3D (Ziehm, Siemens), umożliwiającą: - automatyczny import śródoperacyjnych serii obrazowych RTG-3D, - automatyczną rejestrację pacjenta, - bezpłatna pełna integracja z ramieniem RTG – 3D zamawiającego w trakcie trwania gwarancji na neuronawigację.	TAK, podać			- integracja z ramieniem RTG-3D, posiadającym płaski panel cyfrowy detektora obrazu – 20 pkt. - integracja z ramieniem RTG-3D posiadającym detektor ze wzmacniaczem obrazu – 0 pkt.
102.	Wyzwalanie zapisu zrzutów z ekranu nawigacyjnego w postaci plików bitmapowych lub JPG bezpośrednio ze sterylnego pola operacyjnego przez operatora	TAK			Bez punktacji
NARZĘDZIA DEDYKOWANE DO OPERACJI NAWIGOWANYCH KRĘGOSŁUPA – 2 zestawy					
103.	Zestaw aktywnych lub pasywnych narzędzi do nawigowanych zabiegów na kręgosłupie (system wyposażony w zestaw instrumentarium pozwalającego na przeprowadzenie procedur nawigowalnych w obrębie kręgosłupa szyjnego, lędźwiowego oraz otwartych procedur w obrębie całego kręgosłupa) min.: - kręgosłupowa ramka referencyjna (1szt.) z możliwością mocowania na zaciskach kręgosłupowych (2szt.) i pinie kotwiczącym (1szt.), - szydło, - sonda z podziałką do szypułki piersiowej, lędźwiowej - uniwersalna ramka referencyjna (2szt.), - wskaźnik krótki.	TAK			Bez punktacji
104.	Adapter obrotowy ze skalibrowanym uchwytem mocującym do uniwersalnej ramki referencyjnej z zestawem wymiennych końcówek: - szydło, - sonda z podziałką do szypułki piersiowej, lędźwiowej	TAK			Bez punktacji

L.p.	Parametr	Parametr graniczny	Parametr oferowany	Ocena punktowa	Określenie punktacji
105.	Współpraca adaptera obrotowego z opcjonalnymi dedykowanymi narzędziami (standardowymi i kaniulowanymi) do wybranych systemów implantów kręgosłupowych otwartych i przezskórnych min. - szydło, - sonda prosta z podziałką, - sonda z podziałką do szypułki piersiowej, lędzwiowej - gwintowniki, - śrubokręty, - adapter do bezprzewodowego lub przewodowego napędu wiertarskiego umożliwiający elektromechaniczne gwintowanie i wkręcanie śrub pod kontrolą nawigacji.	TAK			Bez punktacji
106.	Kasety sterylizacyjne na wszystkie autoklawowalne elementy zestawu	TAK			Bez punktacji
107.	wykreślony	wykreślony			wykreślony
Pozostałe wymagania					
L.p.	Parametr	Parametr graniczny	Parametr oferowany	Ocena punktowa	Określenie punktacji

108.	Dostawa modułu do oceny przesunięcia mózgowego „BrainShift” : Aparat USG wraz z sondą i integracją z oferowanym systemem neuronawigacji - zestaw integracyjny z śródoperacyjnym aparatem USG i nawigowaną sondą, - szerokopasmowa głowica konweksowa do określania stopnia przesunięcia tkankowego względem obrazu zarejestrowanego - automatyczna fuzja obrazu USG z nawigacją. Zestaw: Aparat USG, Głowica USG, Urządzenie weryfikujące, Uchwyt/ ramię, Ramka Aktywna, Okablowanie. Wymiana danych pomiędzy aparatami poprzez złącze Realizowana funkcjonalność : - wykrywanie i określenie stopnia zmiany w mózgu które występują w czasie operacji - ocena dokładność/ doszczętności resekcji - naddźwiękowa fuzja obrazu USG z obrazem nawigacji - możliwość nałożenia pkt odniesienia na obrazie USG, - wizualizacja struktur naczyniowych z kolorowym Dopplerem - nagrywanie Video Lub : Mikroskop operacyjny wraz z integracją z oferowanym systemem neuronawigacji - tubus uchylny - funkcja Multivision (wprowadzanie w okular obrazów z nawigacji) - dotykowy ekranem LCD - oświetlenie xenonowe - przesuw XY - stereoskopowy podgląd asystencki - wyposażenie „face to face” - zintegrowany cyfrowy system archiwizacji - zintegrowana kamera video - otwarty interfejs nawigacyjny - Autobalans - Autofocus - Sterownik nożny - Transfer sieciowy DICOM - Moduł fluoroscencji śródoperacyjnej	Tak, podać			Aparat USG – 0 pkt Mikroskop operacyjny – 10 pkt
------	---	------------	--	--	--

L.p.	Parametr	Parametr graniczny	Parametr oferowany	Ocena punktowa	Określenie punktacji
109.	Dodatkowe stanowisko pracy Niezależna stacja planowania zabiegów neurochirurgicznych, umożliwiające planowanie zabiegów operacyjnych NAWIGOWANYCH GŁOWY, PODSTAWY CZASZKI i KREGOSŁUPA poza blokiem operacyjnym. Stacja składająca się z komputera o odpowiedniej mocy obliczeniowej i pojemności pamięci umożliwiającej obsługę systemu, monitora min. 24 ["] i innych elementów niezbędnych do pracy.	TAK, podać			Bez punktacji
110.	Zaoferowane oprogramowanie z licencjami wielostanowiskowymi , bez ograniczeń czasowych	TAK, podać			Bez punktacji
111.	Oprogramowanie do traktografii : Opcja wizualizacji włókien nerwowych na podstawie obrazowania rezonansu magnetycznego w sekwencji DTI (Diffusion Tensor Imaging) w fazie planowania oraz przeniesienia tych struktur do stacji nawigacji.	TAK, podać			Bez punktacji
112.	Instrukcja obsługi w języku polskim zawierająca informacje o wykazie czynności serwisowych, które mogą być wykonane przez użytkownika samodzielnie dostarczona wraz z urządzeniem w postaci papierowej-2szt i elektronicznej	TAK			Bez punktacji
113.	Instalacja wraz z podłączeniem do systemu PACS po stronie Wykonawcy we wskazanym miejscu przez Zamawiającego. Wszystkie koszty związane z podłączeniem do w/w systemu ponosi Wykonawca	TAK			Bez punktacji
114.	Serwis autoryzowany na terenie Polski Wykaz punktów serwisowych dostarczony wraz z urządzeniem	TAK			Bez punktacji
115.	Wykaz dostawców części zamiennych lub materiałów zużywalnych i eksploatacyjnych dostarczony wraz z urządzeniem	TAK			Bez punktacji
116.	Czas reakcji na zgłoszenie awarii w trakcie trwania gwarancji do 48h.	TAK			Bez punktacji
117.	Czas na wykonanie naprawy za wyjątkiem sytuacji kiedy konieczne jest sprowadzenie części zamiennych z zagranicy max. 48 h	TAK			Bez punktacji

L.p.	Parametr	Parametr graniczny	Parametr oferowany	Ocena punktowa	Określenie punktacji
118.	Szkolenie personelu medycznego i technicznego zakresie obsługi i eksploatacji -dla personelu medycznego min. 20 asyst dla operacji kręgosłupa oraz 20 asyst dla operacji głowy	TAK			Bez punktacji
119.	Czas reakcji na zgłoszoną awarię (przyjęcie zgłoszenia – podjęta naprawa) max. 2 dni robocze w okresie gwarancyjnym, usunięcie usterki w terminie max. 5 dni roboczych.	TAK			Bez punktacji
120.	Zakupu części zamiennych bez konieczności zakupu usługi ich wymiany przez okres co najmniej 5 lat,	TAK			Bez punktacji
121.	Kontynuacja produkcji aparatu lub jego wersji rozwojowych przez co najmniej 4 lata wraz z możliwością rozbudowy o inne moduły.	TAK			Bez punktacji
122.	Wartość kosztów przeglądów technicznych rocznych po okresie gwarancji	Tak/podać			Bez punktacji
123.	Koszt akcesoriów jednorazowych odpowiednio dla operacji : kręgosłup oraz głowa	Tak/podać			Bez punktacji
124.	Założenie paszportów technicznych dla dostarczonych urządzeń	TAK			Bez punktacji
125.	Nieodpłatne przeglądy okresowe dostarczonego sprzętu zgodnie z wymaganiami producenta wraz z zestawami części zamiennych, które podlegają wymianie podczas przeglądu w okresie trwającej gwarancji	TAK			Bez punktacji
126. (*)	<i>Dostarczenie dodatkowego zestawu nawigowanych narzędzi endoskopowych dedykowanych do usuwania dysków</i>	<i>TAK/ NIE - podać</i>			<i>Tak - 5 pkt Nie - 0 pkt</i>

(*) – niezaoferowanie narzędzi w punkcie 126, nie spowoduje odrzucenia oferty.

Oświadczamy, że oferowany przedmiot zamówienia, o powyżej wyspecyfikowanych parametrach, jest kompletny i po zainstalowaniu będzie gotowy do pracy zgodnie z jego przeznaczeniem.

UWAGA:

Zamawiający wymaga, aby Wykonawca dołączył do oferty *opis przedmiotu zamówienia*, w szczególności np.: karty katalogowe / opisy / foldery / fotografie / prospekty / informacje producenta/ oświadczenie wykonawcy, potwierdzające spełnienie wszystkich opisanych przez Zamawiającego parametrów technicznych i wymagań określonych w *tabeli parametrów technicznych* stanowiących [Załącznik Nr 3 do SIWZ](#), z zaznaczeniem pozycji której dotyczą. Dokumenty sporządzone w języku obcym muszą być złożone wraz z tłumaczeniem na język polski. Dokumenty winny być złożone w oryginale lub kopii potwierdzonej za zgodność z oryginałem;

Opis przedmiotu zamówienia z uwagi na zastosowanie kryterium oceny jakości (parametry techniczne), stanowi treść oferty (uwzględnia m.in. elementy oceniane). Nie dołączenie do oferty opisu przedmiotu zamówienia, spowoduje odrzucenie oferty.

....., dnia 2018 r.

.....
*Pieczęć imienna i podpisy osób uprawnionych
do składania oświadczeń woli w imieniu Wykonawcy*