

**Opis przedmiotu zamówienia – formularz parametrów wymaganych w postępowaniu
GUM2026ZP0057 - PAKIET 1**

LP.	WYMAGANE PARAMETRY
I.	System do bronchonawigacji
1.	<p>Oprogramowanie do planowania bronchonawigacji</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) przetwarzanie obrazów z tomografii komputerowej w model trójwymiarowy dróg oddechowych 2) importowanie obrazów z tomografii komputerowej w tym płyt CD/DVD, DICOM 3) możliwość wyznaczenia co najmniej 8 różnych celów diagnostycznych dla jednego pacjenta na obrazie tomografii komputerowej 4) obrysowywanie granic litej zmiany na dowolnej projekcji tomografii komputerowej spośród projekcji osiowej, strzałkowej i czołowej oraz automatyczne utworzenie celu diagnostycznego na pozostałych projekcjach i w formie trójwymiarowej na obrazie trójwymiarowym dróg oddechowych 5) zaznaczanie celu diagnostycznego w formie sfery na dowolnej projekcji tomografii komputerowej spośród projekcji osiowej, strzałkowej i czołowej oraz przesuwanie celu w formie sfery na każdej z tych projekcji 6) automatyczna segmentacja naczyń w celu wyznaczania drogi i bezpiecznego punktu wejścia do celu diagnostycznego 7) automatyczne planowanie dróg dojścia do celów diagnostycznych, w tym do 2 dróg przez drogi oskrzelowe i do 2 dróg przez tunel przeziąszowy, dla każdego celu za pomocą wideobronchoskopów 8) automatyczne obliczanie dla każdej drogi dojścia: średnicy oskrzela u celu lub w punkcie wejścia do celu, odległości od oskrzela lub punktu wejścia do celu, odległości od oskrzela lub punktu wejścia do celu do naczyń, odległości od końca celu do opłucnej, ilości podziałów oskrzeli do pokonania na drodze do celu lub punktu wejścia do celu 9) wybór drogi dojścia do celu przez drzewo oskrzelowe lub przez tunel przeziąszowy 10) edytowanie dróg dojścia, punktów wejścia do celu oraz nazw celów 11) generowanie obrazu wirtualnej bronchoskopii z nałożonymi naczyniami krwionośnymi, ścieżką dojścia do celu, celem diagnostycznym oraz punktem wejścia do celu 12) wyświetlanie widoku obrazu wirtualnej bronchoskopii informacji o średnicy oskrzela, długości drogi przez drogi oskrzelowe, odległości do celu, odległości do opłucnej, odległość pomiędzy punktem wejścia do celu a celem, długości celu, odległości od końca celu do opłucnej, w czasie wirtualnej bronchoskopii 13) funkcja wirtualnego Dopplera umożliwiająca zmianę punktu wejścia do celu uwzględniającego położenie naczyń 14) eksportowanie i importowanie zaplanowanej procedury bronchonawigacji do i z kompatybilnego systemu bronchonawigacji lub systemu planowania procedur bronchonawigacji
2.	Funkcja nawigacji bronchoskopowej umożliwiająca nałożenie zaplanowanej drogi dojścia do celu, celu oraz naczyń na obrazie wideobronchoskopowym w czasie bronchonawigacji

3.	Funkcja fuzji obrazów tomografii komputerowej płuc z obrazami fluoroskopowymi, umożliwiającą nałożenie obrysu celu wykonanego na obrazie tomografii komputerowej na obraz fluoroskopowy na żywo w postaci obwódki
4.	Współpraca z dowolnym ramieniem C wyposażonym w wyjście wideo DVI lub Composite, celem fuzji obrazów z obrazami tomografii
5.	Komputer przenośny z ekranem co najmniej 15,6" o parametrach zgodnych z wymogami producenta, gwarantujących niezakłóconą obsługę oprogramowania do planowania bronchonawigacji, opisanego w punkcie 1.
6.	Monitor do planowania oraz bronchonawigacji o przekątnej co najmniej 30" – 1 szt.
7.	Monitor do fuzji obrazów tomografii komputerowej z obrazami fluoroskopowymi o przekątnej co najmniej 30" – 1 szt.
8.	Sterownik nożny umożliwiający synchronizację obrazów wirtualnej bronchoskopii oraz obrazu wideobronchoskopu
9.	Mobilna stacja robocza na wszystkie elementy systemu
10.	Klucze do fuzji obrazów jednorazowe – co najmniej 20 szt.
11.	Igła do TBNA – co najmniej 20 szt. 1) długość 140 cm 2) kompatybilna z kanałem roboczym bronchoskopu o średnicy 2 mm lub większym 3) średnica końcówki igły 18G
12.	Zestaw jednorazowych narzędzi umożliwiający wykonanie tunelowania przezmiąższowego – co najmniej 5 szt.