



Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

Centrum Transferu Technologii

Szczecin, 28.11.2019 r.

ZAPYTANIE O CENĘ NR 1-2/II2.0/2019

Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie (dalej w treści zapytania „PUM”) realizując projekt „Inkubator Innowacyjności 2.0” w konsorcjum z Centrum Innowacji Akademii Morskiej w Szczecinie Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością pod nazwą MareMed współfinansowany ze środków Unii Europejskiej na naukę, realizowanego w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój (Działanie 4.4), publikuje zapytanie o cenę na rozszerzenie platformy oprogramowania do personalizacji protezy wewnątrznaczyniowej przed wszczepieniem na bazie modelu naczynia. Niniejsze zapytanie nie jest zaproszeniem do składania ofert ani zapytaniem ofertowym. Procedura wywołana niniejszym zapytaniem o cenę może być w każdym przypadku wstrzymana lub unieważniona.

Nazwa i adres zamawiającego	Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie ul. Rybacka 1, 70-204 Szczecin NIP: 852-000-67-57
Opis przedmiotu zamówienia	<p>Przedmiotem zamówienia jest rozszerzenie platformy oprogramowania do personalizacji protezy wewnątrznaczyniowej przed wszczepieniem na bazie modelu naczynia.</p> <p>Zamówienie polega na rozszerzeniu aplikacji powstałej w ramach realizacji minigrantu pt. „Mieszana rzeczywistość” jako narzędzie do wytwarzania spersonalizowanej protezy wewnątrznaczyniowej” w obrębie zadania nr 1-1/II2.0/2019.</p> <p>Zadaniem aplikacji na PC jest pomoc użytkownikowi w automatyzacji stworzenia cyfrowej informacji o obszarach, które należy usunąć z rzeczywistej protezy.</p> <p>Obok możliwości wczytania otrzymanego niezależnie modelu powierzchniowego aorty i analizy linii środkowej naczynia, aplikacja będzie pozwalała na wczytanie danych obrazowych CT w formacie DICOM w celu przeprowadzenia automatycznej segmentacji fragmentu aorty z odnogami z dwóch obszarów (łuk aorty, aorta</p>

	<p>trzewna) i uzyskania modelu powierzchniowego. Dane te będą wczytywane przez użytkownika do aplikacji w trakcie jej działania (typowy sposób wskazania ich lokalizacji na dysku i załadowania).</p> <p>W oparciu o wybór odpowiedniego modelu z biblioteki specjalnie przygotowanych, standardowych modeli protez wewnątrzczaszkiowych (reprezentacja powierzchniowa) w formie listy, aplikacja pozwoli na zaznaczenie na modelu protezy niestandardowe obszary, gdzie należy wykonać wcięcia w ściankach rzeczywistej protezy (np. kształt prostokąta). Wcięcie takie będzie zaczynać się od górnego końca protezy i będzie szersze niż średnica naczyń.</p> <p>W ramach zamówienia, stworzony zostanie również przejrzysty graficzny interfejs użytkownika, zgodny z dobrymi praktykami w przedmiotowym obszarze, na tyle na ile pozwala na to silnik graficzny Unity. Interfejs ten będzie uwzględniał manipulację z użyciem myszki komputerowej oraz klawiatury, informacjami o skrótach klawiszowych oraz rekomendacjami dla użytkownika o rozmiarze protezy wewnątrzczaszkiowej.</p> <p>Aplikacja udostępni również możliwość eksportu modelu powierzchniowego z wewnętrznymi ściankami z wygenerowaniem otworów w siatce powierzchniowej w miejscu zaznaczonych obszarów w celu uzyskania możliwości druku 3D szablonu do oznaczenia protezy.</p> <p>Zdefiniowany na podstawie powyższego opisu uproszczony model protezy z zaznaczonymi miejscami do wycięcia będzie można wykorzystać do wizualizacji i dopasowania do rzeczywistej protezy z użyciem gogli rozszerzonej rzeczywistości.</p> <p>Zamawiający zobowiązuje się określić wymiary niestandardowych obszarów do wycięcia, dostarczyć dane obrazowe CT do weryfikacji automatycznej segmentacji aorty z odnogami</p>
Termin wykonania	Do 31 stycznia 2019 r.
Termin składania informacji o cenie	Do dnia 06.12.2019 r. do godziny 10:00, przy czym liczy się moment wpływu informacji do Zamawiającego.
Miejsce składania informacji o cenie	Informacje o cenę proszę składać w formie elektronicznej, na adres e-mail: cttpum@pum.edu.pl

	lub dostarczyć do siedziby Zamawiającego drogą pocztową na adres: ul. Piotra Skargi 15/8, 71-422 Szczecin lub osobiście, od poniedziałku do piątku w godzinach od 7:30 do 15:30.
Informacje dodatkowe	Zamawiający informuje, że przewiduje zawarcie umowy w przedmiocie wskazanym w opisie przedmiotu zamówienia, z jednym z wykonawców, który złoży informację o cenę, według wzoru stanowiącego Załącznik nr 1. Warunkiem zawarcia umowy, o której mowa powyżej jest przedstawienie zrealizowanego projektu z uczelnią medyczną z zakresu mieszanej i rozszerzonej rzeczywistości w medycynie.
Załączniki	1. Załącznik nr 1 – wzór umowy na wykonanie usługi.