

Józefów, dn. 05.09.2019r.

**Zapytanie ofertowe
do 30.000 euro**

Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpożarowej im. Józefa Tuliszkowskiego – Państwowy Instytut Badawczy zaprasza do składania ofert na

„Ręczny skaner 3D wraz z przenośną stacją roboczą z oprogramowaniem.”

1. Termin realizacji zamówienia – 23.09.2019r.

2. Kryteria oceny ofert:

- cena
- termin realizacji
- gwarancja

3. Inne istotne warunki realizacji zamówienia:

3.1 Ręczny skaner 3D o parametrach nie gorszych niż:

- ręczny, mobilny skaner z możliwością pracy na baterii
- możliwość skanowania (łączenia klatek skanu) na podstawie samej geometrii oraz geometrii i tekstury skanowanego obiektu w czasie rzeczywistym bez użycia dodatkowych znaczników
- możliwość skanowania ze znacznikami z opcją automatycznego usuwania tych znaczników
- rejestracja tekstury z dokładnością nie gorszą niż 1.3 MP / 24 bpp
- źródło światła – Lampa LED, światło białe
- technologia skanowania – światło strukturalne
- pole widzenia – co najmniej 210 x 140 mm w zakresie minimalnym, do 530 x 370mm
- maksymalna wielkość skanowanego elementu – bez ograniczeń
- możliwość kontynuowania skanowania gdy, skanowany obiekt się poruszy lub skaner utraci możliwość śledzenia obiektu
- budowanie całego obiektu w czasie rzeczywistym (podczas skanowania) na ekranie komputera
- szybkość zbierania danych nie gorsza niż 2 mln punktów / sekundę
- interfejs danych: co najmniej standard USB 2.0
- niezbędny komplet przewodów wraz z zasilaczem
- możliwość skanowania i zbierania tekstury z wyłączoną lampą błyskową (z zewnętrznym oświetleniem)
- możliwość sterowania ilością zbieranych danych (ilością klatek na sekundę) oraz strojenia jasności tekstury skanowanego obiektu
- automatyczne strojenie czułości skanera w zależności od skanowanego obiektu
- skanowanie zarówno za pomocą przemieszczania skanera, jak również przemieszczania obiektu skanowanego jak i jednoczesnego przemieszczania skanera i obiektu
- możliwość mocowania na statywie

- kontrola procesu skanowania za pomocą programu (z komputera) oraz za pomocą przycisków na urządzeniu
- podręcznik w języku polskim, wsparcie przez okres min 12 m-cy
- szkolenie i wdrożenie w języku polskim
- dostawca musi być dystrybutorem autoryzowanym przez producenta
- Walizka do skanera – szczelna, twarda, odporna na wstrząsy

3.2 Przenośna stacja robocza z oprogramowaniem do ręcznego skanera 3D

3.2.1 Przenośna stacja robocza o parametrach nie gorszych niż:

- Procesor: Intel Core i7-8750H (6 rdzeni, od 2.20 GHz do 4.10 GHz, 9 MB cache)
- Pamięć RAM: 32 GB (SO-DIMM DDR4, 2400MHz)
- Dysk SSD M.2 PCIe: 512 GB
- Typ ekranu: Matowy, LED
- Przekątna ekranu: 15,6"
- Rozdzielczość ekranu: 1920 x 1080 (FullHD)
- Karta graficzna: NVIDIA Quadro P2000 + Intel UHD Graphics 630
- Wielkość pamięci karty graficznej 4096 MB GDDR5 (pamięć własna)
- Dźwięk: Wbudowane głośniki stereo, Wbudowany mikrofon, Zintegrowana karta dźwiękowa zgodna z Intel High Definition Audio,
- Łączność: Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac, Moduł Bluetooth
- Rodzaje wejść / wyjść: USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) - 2 szt., HDMI - 1 szt., Czytnik kart pamięci - 1 szt., Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt., DC-in (wejście zasilania) - 1 szt.
- Zainstalowany system operacyjny: Microsoft Windows 10 Pro PL (wersja 64-bitowa),
- Waga: max. 1,8 kg (z baterią)
- Dodatkowe informacje: Aluminiowa obudowa, podświetlana klawiatura, białe podświetlenie klawiatury, wielodotkowy intuicyjny touchpad,
- Pakiet Office 2019 PL (BOX)

3.2.2 Oprogramowanie w j. polskim do obsługi ręcznego skanera 3D umożliwiające min.

- sterownie skanerem 3D,
- wykonywanie skanów oraz automatyczne łączenie skanów w trakcie skanowania (w czasie rzeczywistym),
- edycja i naprawa skanów, możliwość pomiaru odległości, możliwość liczenia obwodu i powierzchni przekroju, możliwość zapisu wygenerowanego przekroju do pliku DXF, możliwość dodawania adnotacji na modelu 3D;
- dostępność algorytmów dopasowania dla obiektów ruchomych oraz sztywnych, korekcja poruszenia się skanowanego elementu;
- możliwość szybkiego wykorzystania pliku bezpośrednio po skanowaniu;
- umożliwiające skanowanie 1 elementu za pomocą kilku skanerów w tym samym czasie i współpracujących ze sobą w celu jednoczesnego szybszego wykonania pomiaru i budowy modelu,
- wbudowane narzędzia do obróbki skanów: usuwania cech z zaślepieniem powierzchni, wygładzania, usuwania szumów i zaznaczonych obszarów, filtrowania odstających punktów, ręcznego i automatycznego wypełniania otworów oraz wygładzania krawędzi
- możliwość korekcji tekstury oraz automatycznego dodawania tekstury do obszarów zeskanowanych bez tekstury (na podstawie sąsiednich obszarów)
- bezpośredni eksport do programu np. Solid Works,

- szybkie zbieranie i edycja danych z dynamicznym wykorzystaniem pamięci RAM (z opcją automatycznego wirtualnego rozszerzenia dostępnych zasobów pamięci w przypadku jej przepełnienia)

3.3 Ponadto Wykonawca zainstaluje ww. oprogramowanie na przenośnej stacji roboczej opisanej w p. 3.2.1 pod nadzorem działu IT Zamawiającego

4. Termin związania ofertą – 30 dni od upływu terminu składania ofert .

5. Oferta powinna zawierać w szczególności:

- a. Cenę brutto w PLN.
- b. Termin realizacji.
- c. Informacje stanowiące podstawę do oceny ofert, o których mowa w pkt 2 i 3.

6. Termin złożenia oferty – **do dnia 10.09.2019** do godz. 15:00

7. Ofertę należy przesłać:

- a) pocztą na adres Zamawiającego - CNBOP-PIB, ul. Nadwiślańska 213, 05-420 Józefów, *albo*
- b) faksem na nr 22 76 93 356 lub 22 76 93 373, *albo*
- c) elektronicznie na adres cnbop@cnbop.pl

8. Osoba upoważniona do kontaktu:

Ryszard Łyszczek; tel. +48 22 769 33 13; e- mail: rlyszczek@cnbop.pl

9. Koszt przygotowania oferty ponosi w całości oferent.

10. Zastrzega się możliwość zmiany warunków zapytania ofertowego, przy czym o zmianie tej zostaną powiadomieni wszyscy oferenci.

11. CNBOP-PIB zastrzega sobie prawo negocjacji z wybranymi oferentami,

(w szczególności w przypadku złożenia ofert o takiej samej cenie), a w uzasadnionych przypadkach prawo do nie wybrania żadnej z ofert.

KIEROWNIK PROJEKTU
DOB-DPO/18/01/2018

inż. Ryszard Łyszczek
CNBOP-PIB
(data i podpis)

kierownika komórki organizacyjnej

GŁÓWNY SPECJALISTA
DS. ZAMÓWIEŃ PUBLICZNYCH
mgr inż. MAREK JASKULSKI