**Załącznik nr 2.7**

**FORMULARZ WYMAGANYCH WARUNKÓW TECHNICZNYCH**

 *Wniosek nr 1Wn/WAPW/02/PN/PZP/2022*

Składając ofertę w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego pn. **Dostawa sprzętu IT dla Wydziału Architektury Politechniki Warszawskiej,** **znak sprawy WAPW/02/PN/PZP/2022.**

**CZĘŚĆ 7: LICENCJE**

1. **Program do projektowania 3D – 16 stanowisk**

oferujemy wykonanie zamówienia, spełniającego poniższe wymagania:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Parametr | Minimalne wymagania zamawiającego | **Parametry techniczne oferowane*****(wypełnia Wykonawca)****w niniejszych pozycjach (jeśli dotyczy lub jest to możliwe) należy podać unikalny numer części, modułu bądź licencji nadawany przez producenta w sposób umożliwiający jednoznaczna identyfikację w celu weryfikacji parametrów technicznych. W przypadku gdy producent składowej jest inny niż całego zestawu należy też podać nazwę producenta*Fabrycznie nowe urządzenieProducent: *.............................* *Należy podać* Typ / Model: *.............................* *Należy podać* |
| Należy podać oferowane parametry\* |
| Rodzaj oprogramowania | Program do projektowania 3D | *.........................**Należy podać* |
| Funkcjonalność | Program do projektowania 3D przeznaczony dla branż od architektury i projektowania wnętrz, przez wydruki 3D po planowanie przestrzenne.Narzędzia do dokładnego modelowania 3D, tworzenia projektów 3D i przygotowania dokumentacji technicznej.Globalny serwis Trimble Connect do przechowywania i współdzielenia projektów w chmurze.Aplikacje do prezentacji modeli na urządzeniach mobilnych oraz do rzeczywistości wirtualnej.Potężna platforma do modelowania w przeglądarce internetowej. Dostępna z każdego miejsca i wyposażona we wszystkie funkcje.Funkcja towrzenia skalowanych rysunków 2D na podstawie modelu z wykorzystaniem LayOut.Przeglądanie modeli w VR za pomocą zestawów Microsoft HoloLens, HTC Vive i Oculus, oraz za pośrednictwem telefonu, lub tabletu.Paleta niestandardowych stylów, materiałów oraz widoków.Rozbudowany zestaw narzędzi Studio, wyposażony w narzędzia analityczne, rozwiązania do prezentacji efektów pracy na urządzeniach mobilnych, a także za pomocą rzeczywistości rozszerzonej (AR), wirtualnej (VR) i mieszanej (MR). Wbudowana wtyczka Scan Essentials, która pozwala modelować w oparciu o chmury punktów ze skanowanych danych. Funkcja profesjonalnego renderingu z wykorzystaniem programu do wizualizacji V-Ray (tworzenie fotorealistycznych projektów architektonicznych, wnętrz, ogrodów i produktów).PreDesign - Moduł pozwalający pozyskać niezbędne informacje jeszcze przed rozpoczęciem projektowania. PreDesign umożliwia określenie najskuteczniejszego zacienienie, oraz dodanie odpowiedniej ilości przeszkleń na ścianach budynku. | *.............................**Należy podać* |
| Współpraca z systemami operacyjnymi | Windows 10 lub nowszy, MAC OS 10.14+ lub nowszy. | *.............................**Należy podać* |
| Wymagania systemowe dla Windows | 64-bitowa wersja systemu operacyjnego,Microsoft® Internet Explorer 9.0 lub nowszy,.NET Framework w wersji 4.5.2 lub nowszej | *.........................**Należy podać* |
| Wymagania sprzętowe zalecane pod Windows | Procesor 2+ GHz8+ GB RAM700 MB wolnej przestrzeni dyskowejKarta graficzna z 1 GB pamięci (w pełni kompatybilna z OpenGL w wersji 3.1 lub nowszej)Myszka z trzema przyciskamiNiektóre funkcje programu wymagają dostępu do Internetu | *.............................**Należy podać* |
| Wersja językowa | Polska / Angielska do wybory przy instalacji | *.........................**Należy podać* |
| Okres ważności licencji | 1 rok | *.............................**Należy podać* |

\*wypełnia Wykonawca

1. **Oprogramowanie dedykowane do obróbki chmur punktów do zastosowania w systemach CAD/BIM – 10 stanowisk**

oferujemy wykonanie zamówienia, spełniającego poniższe wymagania:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Parametr | Minimalne wymagania zamawiającego | **Parametry techniczne oferowane*****(wypełnia Wykonawca)****w niniejszych pozycjach (jeśli dotyczy lub jest to możliwe) należy podać unikalny numer części, modułu bądź licencji nadawany przez producenta w sposób umożliwiający jednoznaczna identyfikację w celu weryfikacji parametrów technicznych. W przypadku gdy producent składowej jest inny niż całego zestawu należy też podać nazwę producenta*Fabrycznie nowe urządzenieProducent: *.............................* *Należy podać* Typ / Model: *.............................* *Należy podać* |
| Należy podać oferowane parametry\* |
| Rodzaj oprogramowania | Oprogramowanie dedykowane do obróbki chmur punktów do zastosowania w systemach CAD/BIM np. PointCab lub równoważne oprogramowanie | *.........................**Należy podać* |
| Funkcjonalność | Możliwość wykorzystania oprogramowania:* Architektura: plany i sekcje budynków, plany kondygnacji, plany elewacji,

dokumentacja ścian wewnętrznych, pomiar schodów* Ochrona obiektów zabytkowych: elewacje, rozwinięcia ścian, sufitów
* Geodezja: plany terenu, plany powykonawcze, plany terenu, przekroje

wykopów, modele terenu, przekroje tuneli, przekroje, profili drogowych* Przemysł: dokumentacja rurociągów, osprzętu / montażu, plany maszyn,

sekcje budynków produkcyjnych i fabrycznych, sekcje do analiz statycznych* Ratownictwo: podstawy do symulacji, analiz trajektorii, dokumentacji

wypadków i wielu innych;* Możliwość pracy na bardzo dużych projektach z pomiarów 3D chmur punktów
* Możliwość pracy na danych ze skanerów laserowych 3D, dronów, mobilnych systemów mapowania.
* Możliwość zoptymalizowania przepływu pracy od chmury punktów do planu lub modelu 3D niezależnie nie od tego czy używana jest funkcja 2D czy 3D.
* Możliwość generowania widoków 2D w dowolnej zadanej płaszczyźnie
* Możliwość generowania przekrojów po krzywej (funkcja Space Warp)
* Możliwość generowania przekrojów poligonalnych (funkcja Space Warp)
* Możliwość importu danych z wiodących skanerów dostępnych na rynku
* Możliwość importu danych chmur punktów z dronów
* Możliwość łączenia danych ze skanerów TLS, dronów i SLAM w jeden projekt
* Możliwość otworzenia/zapisu projektu do formatu .pcp
* Możliwość generowania analizy odchyleń w płaszczyźnie (delty)
* Możliwość filtrowania chmur punktów
* Możliwość exportu chmur punktów do popularnych formatów plików
* Możliwość lokalizowania chmury punktów w dowolnych układach
* Możliwość tworzenia modelu mesh (siatkowych) wybranych obszarów
* Możliwość tworzenia panoram 360 wraz z interfejsem WebExport
* Możliwość wektoryzowania przygotowanych widoków
* Możliwość mierzenia, definiowania punktów 3D
* Możliwość rejestracji skanów naziemnych, georeferencji i kombinacji różnych danych chmur punktów
* Oprogramowanie, które jest użytecznym narzędziem dla architektów, planistów, inżynierów i geodetów
* Oprogramowanie, które zapewnia pełną funkcjonalność niezależnie od wersji – pełen zakres funkcji programu dla wersji edukacyjnej

Posiada darmową przeglądarkę umożliwiającą studentom przeglądanie projektów | *.............................**Należy podać* |
| Współpraca z systemami operacyjnymi | Windows 10 lub nowszy, macOS 10.14+ lub nowszy. | *.............................**Należy podać* |
| Wymagania systemowe dla Windows | 64-bitowa wersja systemu operacyjnego,Microsoft® Internet Explorer 9.0 lub nowszy,.NET Framework w wersji 4.5.2 lub nowszej | *.........................**Należy podać* |
| Wymagania systemowe dla macOS | macOS 10.14+ lub nowszy. Kompatybilny z procesorami Intel i Apple M1 | *.............................**Należy podać* |
| Wymagania sprzętowe zalecane pod Windows i macOS | Procesor minimum 2+ GHzPamięć RAM: minimum 8+ GB RAM;Dysk: Minimum 10GB HDD (rekomendowany 100GB SSD);Karta graficzna z 1 GB pamięci (w pełni kompatybilna z OpenGL w wersji 3.1 lub nowszej)Myszka z trzema przyciskamiNiektóre funkcje programu wymagają dostępu do Internetu | *.........................**Należy podać* |
| Wersja językowa | Polska / Angielska do wyboru przy instalacji | *.............................**Należy podać* |
| Okres ważności licencji | Wieczysta – w cenie aktualizacja oprogramowania przez 1 rok | *.............................**Należy podać* |
| Typ licencji | Licencja edukacyjna zawierająca 10 stanowisk | *.........................**Należy podać* |
| Wsparcie techniczne | Bezpłatne na okres obowiązywania aktualizacji | *.............................**Należy podać* |

\*wypełnia Wykonawca

*....................................... ……………………………………………………….*

 ***(miejscowość, data)***

 ***kwalifikowany* elektroniczny podpis  *osoby/ osób***

 ***uprawnionych do występowania w imieniu Wykonawcy***