



Fundusze Europejskie
Wiedza Edukacja Rozwój

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



Załącznik nr 3 do SWZ

Oznaczenie sprawy (numer referencyjny):
ZP 15/WILIŚ/2021, CRZP 126/002/D/21

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa licencji specjalistycznego oprogramowania na potrzeby Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska o parametrach podanych poniżej.

<p>Część A- Oprogramowanie do przetwarzania chmur punktów pochodzących ze skanera laserowego i zdjęć.</p>
--

- 1) Przedmiotem zamówienia jest dostawa 1 szt. licencji bezterminowej oprogramowania do przetwarzania chmur punktów pochodzących ze skanera laserowego i zdjęć.
- 2) Minimalne wymagania i parametry techniczne, które powinno spełniać oprogramowanie:
 - zastosowanie do przetwarzania danych pozyskanych ze skanerów laserowych
 - rejestracja przy użyciu pakietu MSA (ang. Multi Station Adjustment), automatyczna rejestracja, kolorowanie chmur punktów
 - nadanie danych 3D odpowiednich układów współrzędnych globalnych.
 - umożliwienie filtrowania danych po: atrybutach, pojedynczych punktach, drzewach ósemkowych, klasie chmury punktów lub powyżej/poniżej płaszczyzny
 - możliwość tworzenia modeli 3D w postaci siatki Mesh w tym co najmniej: wygładzanie siatki mesh, redukcja ilości trójkątów w siatce, teksturowanie modelu.
 - możliwość obliczania objętości mesh do chmury punktów, mesh do mesh, mesh do powierzchni, mesh do płaszczyzny, chmura punktów do płaszczyzny oraz przycinanie i uzupełnianie (ang. cut and fill)
 - możliwość porównywania modeli w tym: porównywanie voxelów, mesh do mesh i mesh do powierzchni
 - możliwość generowania polilinii
 - możliwość generowania linii krawędziowych
 - możliwość generowania linii konturu
 - możliwość tworzenia przekroi
 - możliwość wpasowywania sfer i płaszczyzn
 - oprogramowanie musi posiadać możliwość importu co najmniej następujących formatów danych: .3pf, .csv, .dp, .dxf, .las 1.1-1.4, .laz, .mpc, .obj, .ply, .pol, .rdbx, .rxp, .sdw, .stl, .tif, .jpg, .bmp, .vtp oraz eksportu: .3pf, .asc, .csv, .dm, .dtm, .dxf, .e57, .las 1.1-1.4, .laz, .obj, .pdf, .tiff, .obj, .pol, .pod, .pts, .stl, .wrl

SWZ – licencje dla Politechniki Gdańskiej w ramach Projektu Power 3.5

„Zintegrowany Program Rozwoju Politechniki Gdańskiej”
POWR.03.05.00-00-Z044/17



Fundusze Europejskie
Wiedza Edukacja Rozwój

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



3) Sposób licencjonowania:

Licencja obejmuje prawo do korzystania z oprogramowania przez czas nieokreślony. Dostawa plików instalacyjnych niezbędnych do pobrania i instalacji oprogramowania na wskazany adres email. Klucz oprogramowania oraz oprogramowanie udostępnione będą w formie elektronicznej (do pobrania).

4) Wsparcie techniczne:

Wykonawca zobowiązany będzie do zapewnienia Zamawiającemu pomocy technicznej ze strony producenta oprogramowania w okresie minimum 6 miesięcy od daty dostawy przedmiotu zamówienia, a w szczególności wszelkiej pomocy (via telefon lub e-mail) w przypadku wystąpienia problemów z instalacją oprogramowania.

5) Wymagany termin dostawy oprogramowania - do 14 dni kalendarzowych od daty zawarcia umowy.

Część B- Oprogramowanie do analizy zjawisk szybkozmiennych przy pomocy metody elementów skończonych.

1) Przedmiotem zamówienia jest dostawa 1szt. licencji bezterminowej (na 1 zadanie na 4 rdzenie) oprogramowania do analizy zjawisk szybkozmiennych przy pomocy metody elementów skończonych.

2) Minimalne wymagania i parametry techniczne, które powinno spełniać oprogramowanie:

- zastosowanie do analizy zjawisk szybkozmiennych w zakresie dużych deformacji
- możliwość modelowania 2D oraz 3D
- możliwość wykonania analiz liniowych, quasi-statycznych, nieliniowych oraz modalnych
- możliwość analizy mechaniki płynów (Eulerian, ALE, FSI, Navier-Stokes, CESE)
- dostępne metody *meshless*, takie jak co najmniej: SPH oraz EFG
- szeroka baza algorytmów kontaktu, zarówno typu *constrained* oraz *penalty based*.
- szeroka baza dostępnych elementów, w tym dedykowanych do akceleroometrów, sensorów, pasów bezpieczeństwa oraz poduszek powietrznych
- szeroka baza dostępnych praw materiałowych, w tym dedykowanych do pasów bezpieczeństwa oraz poduszek powietrznych
- możliwość implementacji własnych procedur
- umożliwienie dostępu użytkownikowi oprogramowania do dokumentacji teoretycznej oraz technicznej

SWZ – licencje dla Politechniki Gdańskiej w ramach Projektu Power 3.5

„Zintegrowany Program Rozwoju Politechniki Gdańskiej”
POWR.03.05.00-00-Z044/17



- kompatybilność z systemami Linux oraz Windows.
- możliwość obsługi protokołu MPI, jak np. Platform MPI, OpenMPI
- możliwość obsługi z poziomu linii komend

3) Sposób licencjonowania:

Licencja obejmuje prawo do korzystania z oprogramowania przez czas nieokreślony.

Dostawa plików instalacyjnych niezbędnych do pobrania i instalacji oprogramowania na wskazany adres email. Klucz licencji udostępniony w formie elektronicznej (do pobrania).

4) Wsparcie techniczne:

Wykonawca zobowiązany będzie do zapewnienia Zamawiającemu pomocy technicznej ze strony producenta oprogramowania w okresie min. 12 miesięcy od daty dostawy przedmiotu zamówienia, bez zastrzeżeń, a w szczególności zapewnienia aktualizacji, wszelkiej pomocy (via telefon lub e-mail) w przypadku wystąpienia problemów z instalacją oprogramowania.

5) Wymagany termin dostawy oprogramowania - do 14 dni kalendarzowych od daty zawarcia umowy.

2. Przedmiot zamówienia przeznaczony będzie na potrzeby działalności naukowej, dydaktycznej i edukacyjnej dla studentów oraz pracowników Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej oraz sfinansowany w ramach projektu POWER 3. 5.
3. Przedmiot zamówienia obejmuje: dostawę linków i instrukcji niezbędnych do pobrania i instalacji oprogramowania na wskazany adres e-mail Zamawiającego. Klucz licencyjny oraz oprogramowanie będą udostępnione w formie elektronicznej.

Koszty z tym związane należy wliczyć w cenę oferty.

4. Przedmiot zamówienia musi być fabrycznie nowy, pochodzący z bieżącej produkcji, wolny od wszelkich wad i uszkodzeń, bez wcześniejszej eksploatacji.
5. Wykonawca zobowiązany jest zrealizować zamówienie na zasadach i warunkach opisanych w SWZ oraz we wzorze projektowanych postanowień umowy stanowiącym Załącznik nr 4 do SWZ.
6. Zamawiający zastrzega, że wszelkie ryzyko do momentu odbioru przedmiotu zamówienia przez Zamawiającego, potwierdzonego protokołem zdawczo-odbiorczym, ponosi Wykonawca.



Fundusze Europejskie
Wiedza Edukacja Rozwój

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



7. Wykonawca zobowiązany jest do wskazania w ofercie: producenta, typu, modelu lub innych informacji jednoznacznie identyfikujących zaoferowane oprogramowanie