

Fundusze Europejskie - dla rozwoju Polski Wschodniej

RO-230.083/3/2012

Białystok, 19 czerwca 2012r.

Zapytanie ofertowe

- przedmiot zapytania:

Dostawa oprogramowania - Profesjonalny pakiet narzędzi 3D – wersja edukacyjna - 10 licencji
- opis przedmiotu zapytania zawarto w punkcie 3,
- w ramach projektu „**Centrum Nowoczesnego Kształcenia Politechniki Białostockiej**” realizowanego w ramach Programu Operacyjnego Rozwój Polski Wschodniej 2007-2013, Oś Priorytetowa: **I Nowoczesna gospodarka** Działanie: **1.1 Infrastruktura uczelni**, Nr projektu: **POPW 1.1-18** na podstawie umowy o dofinansowanie nr: **POPW.01.01.00-20-008/09-00** z dnia 29 października 2009

Postępowanie nie podlega ustawie z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych – wartość zamówienia nie przekracza wyrażonej w złotych kwoty 14.000 euro (art.4 pkt 8 ustawy).

1. Beneficjent (Zamawiający):

Politechnika Białostocka

15-351 Białystok, ul. Wiejska 45 A
REGON 000001672 NIP 542-020-87-21

2. Nazwa projektu realizowanego w ramach PO RPW 2007 - 2013

„**Centrum Nowoczesnego Kształcenia Politechniki Białostockiej**” realizowanego w ramach Programu Operacyjnego Rozwój Polski Wschodniej 2007-2013

Oś Priorytetowa: **I Nowoczesna gospodarka**

Działanie: **1.1 Infrastruktura uczelni**

Nr projektu: **POPW 1.1-18**

Umowa o dofinansowanie nr: **POPW.01.01.00-20-008/09-00**

3. Opis przedmiotu oraz zakres zamówienia:

Profesjonalny pakiet narzędzi 3D oferujący wszystko, czego można potrzebować do tworzenia najwyższej klasy obrazów 3D – od filmów i spotów telewizyjnych, poprzez zastosowania w dziedzinie architektury, gier, multimediiów, design oraz inżynierii. Tworzony przez ponad dwadzieścia lat program oferuje fascynującą jakość obrazu oraz intuicyjny, łatwy w obsłudze interfejs, który łączy profesjonalizm oraz artyzm na wszystkich poziomach zaawansowania. CINEMA 4D oferuje szybkość i produktywność, wykorzystując ostatnie osiągnięcia w technologii komputerowej. Program oferuje różne konfiguracje dopasowane do indywidualnych potrzeb różnych segmentów rynku 3D.

Platforma

- Obsługa Mac i Windows, 64-bitowa architektura
- Obsługa OpenGL 3.0 (tylko Windows, wymaga odpowiedniego sterownika i sprzętu)
- Rozszerzone API: C++, Python, C.O.F.F.E.E.

Interfejs i organizacja pracy

- Kontekstowa pomoc HTML, możliwość wyszukiwania
- Możliwość otworzenia kilku projektów równocześnie

- Paski narzędzi/layouty/menu – możliwe do dostosowania przez użytkownika.
- Nieograniczona ilość okien widokowych
- Niemodalne narzędzia z podglądem w czasie rzeczywistym
- Menadżery i palety możliwe do zwijania i chowania
- Filtry wyświetlania i wyboru
- Dane użytkownika dla dowolnego obiektu
- Narzędzie do szkicowania odręcznego i notatek
- System warstw do zarządzania obiektami i materiałami
- System odnośników zewnętrznych Xref
- Obsługa tabletu Wacom oraz innych
- Obsługa 3dconnexion 3DMouse
- Wyświetlanie stereo na ekranie

Wymiana danych/ obsługa różnych rozszerzeń

- Obsługa QuickTime, AVI (Win)
- Formaty warstwowe – PSD, TIFF, OpenEXR
- Formaty HDR, DPX, RLA, RPF
- Formaty BMP, IFF, JPG, PICT, PNG, TARGA
- Obiekty Quicktime VR, panoramy
- Wymiana danych 3D z: After Effects, Apple Motion, Apple Final Cut Pro (Mac), Combustion, Digital Fusion (Win), Shake
- Obsługa DXF, DWG, 3DS, DAE, FBX, DEM, LWS, SRL, VRML2, OBJ, COLLADA
- importer IGES
- Połączenie z OKINO (tylko Windows)
- Wymiana danych BodyPaint 3D: 3ds Max, Maya, Softimage, Lightwave 3D

Narzędzia do modelowania

- Parametryczne bryły prymitywne, splajny proste
- Extrude, Lathe, Loft, Sweep NURBS
- Modelowanie wieloboków z obsługą N-gonów
- Podziały powierzchni HyperNURBS
- Generatory modelowania: Metaball, Boolean, Symetria, Szyk, Szyk atomów, Klon, Połącz
- Deformery: Zginanie, Wybrzuszenie, Zbieżność, Skręcanie, Ścinanie, FFD, Funkcja matematyczna, wiatr, Splajn, Deformer splajnu, Redukcja wieloboków, zawijanie, skurczenie z zawijaniem, eksplozja, rozpuszczanie,
- Deformery: przemieszczenia, zderzeń, kamery, wygładzania, zawijania splajnu, skurczenia z zawijaniem

Edycja UV

- Edytor UV
- Interaktywne mapowanie UV – typy projekcji
- Optymalne mapowanie UV – automatyczne usuwanie szwów
- LSCM – odpakowywanie i uwalnianie
- ABF – odpakowywanie i uwalnianie

Materiały i teksturowanie

- 14 kanałów materiałów: Kolor, luminescencja, odbicie, mgła, normalne, połysk, poświata, rozproszenie, przezroczystość, otoczenie, wypukłości, alpha, kolor połysku, przemieszczenie
- Przezroczystość z absorbcją, całkowite odbicia wewnętrzne
- Rozmyte odbicia i przezroczystości
- Normalne mapowania: styczne, według obiektu lub globalne
- Przesunięcie: intensywność (wyśrodkowane) oraz RGB
- Możliwość wyboru warstwy Photoshopa PSD, która ma być używana
- Animowane tekstury (MOV, AVI, sekwencja) z podglądem w oknie edytora

- Możliwość wyboru rozdzielczości i kanału dla materiałów
- Tryby cieniowania: Phong, Blinn, Oren-Nayar

Shader Fresnel (+IOR)

- Proceduralne shadery szumu z 32 algorytmami szumów
- Shader warstw
- Shader Zbliżenia
- Proceduralne shadery powierzchniowe
- Wypiekane tekstury: kolor powierzchni, iluminacja, artykulacja otoczenia, normalne, przemieszczenia i inne
- Przemieszczenia wieloboków składowych
- Rozpraszanie podpowierzchniowe
- Shader maski terenu, cegieł
- Sketch&Toon – shader Art., shader Hatch, shader półtonów
- Malowanie 3D z obsługą warstw, miksowaniem i kompatybilnością z Photoshopem.
- Malowanie Multibrush w kilku kanałach, Raybrush bezpośrednio na renderingu
- Malowanie projekcyjne
- Wymiana projekcji z Photoshopem
- Mapowanie kamery
- ProjectionMan – narzędzie mapowania kamery

Oświetlenie

- Typy światła: Omni, punktowe, Nieskończone, powierzchniowe, Kwadratowe punktowe, równoległe punktowe, kwadratowe równoległe punktowe
- Cienie: twarde, miękkie i powierzchniowe
- Oświetlenie: widoczne, wolumetryczne i odwrotnie wolumetryczne
- Szum w obrębie światła lub widoczności
- Uwzględnianie dla obiektów rozproszenia, połysku i cienia rzucanego przez światła
- Odbłyśki z soczewek
- Kaustyka
- Temperatura kolorów w stopniach Kelvina
- Jasność fotometryczna w Candelach i Lumenach
- Obsługa światła IES

Rendering

- Renderowanie do 128000×128000/32 bity/piksel
- Rendering sekwencyjny
- Renderowanie klonów
- Obsługa profili kolorów
- Balans bieli dla kamery
- Liniowy przepływ danych
- Adaptacyjny antyaliasing
- Wieloprzejściowe renderingi
- Bufory obiektu – kanały Alpha dla obiektu
- Artykulacja otoczenia
- Globalna iluminacja (IR,QMC, mieszane)
- Fizyczny rendering z fizyczną kamerą, wysokiej jakości głębia ostrości i rozmycie ruchu
- Rendering stereo
- Post efekt – głębia ostrości, wektorowe rozmycie ruchu
- Cineman Renderman – połączenie
- Nierealistyczne renderingi Sketch and Toon
- Rendering objętościowy cząsteczek – Pyrocluster
- Fizyczne niebo – realistyczne cieniowanie Nieba z chmurami 2D i 3D, słońcem i gwiazdami, mgłą i efektami atmosferycznymi.
- Rendering dźwięku 3D

- Przeglądarka obrazów – odtwarzanie RAM (łącznie z dźwiękiem), historia, porównanie AB, porównanie animacji AB, histogram, widok warstw, korekcja kolorów, edycja stereoskopowa, tryb pełnoekranowy
- Post-efekt znak wodny
- Kolejka renderingu
- Rendering sieciowy – nieograniczona ilość klientów

Animacja

- Łatwy zapis (przy użyciu jednego klawisza) klatek kluczowych – obrót, pozycja, skala, PLA i parametry własne użytkownika
- Nagrywanie animacji wszystkich parametrów- jedna kropka obok parametru
- Automatyczne klatki kluczowe
- Cappuccino – klatki w czasie rzeczywistym
- PowerSlider – pasek animacji do odtwarzania i edycji animacji
- Linia czasu – do 4 okien równocześnie, możliwość dopasowania do swoich potrzeb, tryb krzywych F
- Snapshoty krzywych F oraz zredukowana modyfikacja
- Opcja stałej prędkości dla ścieżki
- Redukcja klatek kluczowych
- Wypiekanie klatek kluczowych
- Import animacji ASCII
- Animacja nieliniowa/ system miksowania ruchu
- Ograniczenia: PSR, Wektor Z, Klamra, Lustro, Rodzic, Cel, Sprężyna
- Zakładka Sterownika
- Xpresso – edytor wyrażeń
- Wirtualny spacer – nawigacja i animacja

Dynamiczna animacja

- Podstawowy system cząsteczek
- Thinking Particles
- Dynamika ciał sztywnych
- Połączenia, sprężyny, silniki
- Dynamika ciał miękkich, ubrań i funkcje ubierania, włosów, splajnów

Narzędzia MoGraph

- Obiekt – kloner,
- Obiekt – łamanie
- Obiekt – matryca
- Obiekt – MoInstance
- Obiekt – MoTekst
- Obiekt – Śledzenie
- Obiekt – Maska aplajnu
- Parametryczny generator splajnów z systemem L
- Efekty: pozycji, skali, obrotu, koloru, czasu poprzez zanik, shadera, przypadkowy, wyrażeń matematycznych, Opóźnienia, C.O.F.F.E.E., Dziedziczenia, dźwięku, splajnu, Kroku, Celu, Czasu lub Objętości
- Deformer wieloboków PolyFX
- Zakładka wyboru MoGraph
- Shader uderzenia
- Multi-shader – wpływa na teksturę w oparciu o kolor klona
- Deformer – ekstrudowanie

Narzędzia animacji postaci

- Automatyczne tworzenie szkieletu – Postać
- Cmotion – parametryczny system chodzenia
- Połączenia z pełną dynamiką IK
- Deformer Skóry -liniowy, sferyczny i mieszany oparty o połączenia

- Menadżer Wagi
- Automatyczne ważenie
- PoseMorph – system morfingu i hierarchicznego miksowania
- Narzędzie Lustro
- Nazywanie
- Malowanie
- Efektor Wagi
- VAMP – przenoszenie wagi, morfingu, wyboru, tekstur, UV, map wierzchołków między różnymi obiektami
- Deformery: Gromad, Morph, wstrząsów, mięśni, cache punktów, korekcji, powierzchni, siatki, ściskanie i rozciąganie
- Zakładka napięcia
- Zakładka Quaternion
- Cache punktów
- Nowy wizualny wybór

Symulacja i rendering włosów

- System włosów oparty na tworzących
- Klonowanie włosów
- Pióra
- Futro
- Narzędzia do stylizacji włosów – Przesuwanie, skalowanie, obracanie, szczotka, grzebień, loki. Nożyczki, prostowanie, dodawanie tworzących, lustro, ustalenie podstaw
- Dynamika włosów
- Cieniowanie włosów z wielokrotnym połyskiem, odrębną definicją dla podstaw i końcówek, zróżnicowaną przezroczystością, grubością, długością, skalą, skręceniem, gęstością, zagięciem, pofalowaniem, itp..

Biblioteki

- Podstawowe ustawienia domyślne i sceny demo
- Zaawansowane ustawienia domyślne i sceny demo
- Biblioteka Broadcast (+materiały, kamery i obiekty)
- Biblioteka Visualize (+materiały, ustawienia i obiekty architektoniczne)

Gwarancja 12 miesięcy na nośnik.

I. Opis sposobu obliczania ceny.

Cena oferty winna obejmować wszelkie koszty jakie poniesie Wykonawca przy realizacji zamówienia. Wykonawca zobowiązany jest do podania całkowitej ceny zamówienia, wyliczonej do dwóch miejsc po przecinku.

II. Rodzaje i opis kryteriów, którymi Beneficjent będzie się kierował przy wyborze oferty:

Przy wyborze ofert Beneficjent będzie się kierował następującymi kryteriami:

1 kryterium: **cena** - waga **100 %**

III. Termin realizacji zamówienia:

7 dni od daty podpisania umowy

IV. Miejsce, sposób i termin składania ofert:

Oferty należy przesłać w terminie do dnia:

27.06.2012r.

do godz. 8.00 w zamkniętej kopercie (zapeczętowanej w sposób gwarantujący zachowanie w poufności jej treści oraz zabezpieczającej jej nienaruszalność na adres: Politechnika Białostocka 15 - 351 Białystok, ul. Wiejska 45 A pok. 08 – Dział Aparatury Badawczej i Dydaktycznej z dopiskiem:

„Oferta dotyczy zapytania: Dostawa oprogramowania - Profesjonalny pakiet narzędzi 3D – wersja edukacyjna - 10 licencji sygn. RO-230.083/3/2012 w ramach projektu „**Centrum Nowoczesnego Kształcenia Politechniki Białostockiej**” realizowanego w ramach Programu Operacyjnego Rozwój Polski Wschodniej 2007-2013”

Oferty, które wpłyną do siedziby Politechniki Białostockiej po wyznaczonym terminie składania ofert będą odsyłane bez otwierania. Nie dopuszcza się składania ofert w wersji elektronicznej

V. Opis warunków udziału w postępowaniu:

Oferta musi być podpisana przez osobę upoważnioną do reprezentowania firmy, zgodnie z formą reprezentacji oferenta określoną w rejestrze handlowym lub innym dokumencie właściwym dla formy organizacji firmy oferenta.

Oferta musi zawierać następujące dokumenty:

Ofertę cenową - zał. nr 1

VI. Rozstrzygnięcie postępowania i zlecenie realizacji zamówienia

Postępowanie ofertowe zostanie rozstrzygnięte nie później niż w dniu 27.06.2012r. o godz. 9.00. O wynikach postępowania jego uczestnicy zostaną poinformowani drogą faxową lub mailową najpóźniej w następnym dniu roboczym do godz. 15.30. W tym samym terminie do podmiotu wybranego w wyniku rozstrzygnięcia postępowania zostanie skierowane zlecenie realizacji zamówienia oraz umowa z dodatkowymi informacjami wskazanymi w treści niniejszego zapytania.

Białystok, 19 czerwca 2012r.

Zatwierdził i podpisał:

Koordinator Projektu
nr POPW 1.1-18
„Centrum Nowoczesnego Kształcenia Politechniki Białostockiej”
realizowanego w ramach PO Rozwój Polski Wschodniej
POPW.1.1.00-00-008/09-00

mgr inż. Waldemar Szapłowski



Dot. postęp. RO-230.083/3/2012

Załącznik nr 1

OFERTA

Ja/My niżej podpisani

.....

z siedzibą:.....

składamy niniejszą ofertę dotyczącą zapytania: *Dostawa oprogramowania - Profesjonalny pakiet narzędzi 3D – wersja edukacyjna - 10 licencji w ramach projektu „Centrum Nowoczesnego Kształcenia Politechniki Białostockiej” realizowanego w ramach Programu Operacyjnego Rozwój Polski Wschodniej 2007-2013”*

za cenę netto:.....zł,
plus podatek VATzł

tj. cena brutto.....zł
słownie:.....

- Termin realizacji zamówienia – 7 dni od daty podpisania umowy

.....
miejscowość i data

.....
Pieczęć i podpis Wykonawcy
lub osoby uprawnionej do reprezentowania Wykonawcy