



Fundusze Europejskie  
Wiedza Edukacja Rozwój

Unia Europejska  
Europejski Fundusz Społeczny



Załącznik do Zarządzenia Nr 920/2019 Rektora Politechniki Białostockiej

Białystok, dn. 08.11.2019 r.

POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA  
15-351 Białystok, ul. Wiejska 45 A

Postępowanie nr: **IPR.BRPM.0881.ZI.ZO.55.2019**  
Regon 000001672 NIP 642-020-87-21

## Zapytanie ofertowe

Postępowanie nie podlega ustawie z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych  
– podstawa prawna: art. 4 pkt.8 ustawy

CPV - 80000000-4

Przedmiot zapytania (nazwa): Przeprowadzenie kursu 3ds MAX - modelowanie i wizualizacje architektoniczne dla studentów Politechniki Białostockiej na potrzeby Fabryki Dobrego Inżyniera w ramach projektu „PB2020 – Zintegrowany Program Rozwoju Politechniki Białostockiej” realizowanego z Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój.

### 1. Zamawiający:

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

### 2. Opis przedmiotu oraz zakres zamówienia:

Przeprowadzenie kursu 3ds MAX - modelowanie i wizualizacje architektoniczne dla studentów Politechniki Białostockiej na potrzeby Fabryki Dobrego Inżyniera Politechniki Białostockiej w ramach projektu „PB2020 – Zintegrowany Program Rozwoju Politechniki Białostockiej” współfinansowanego przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020, Oś Priorytetowa III Szkolnictwo wyższe dla gospodarki i rozwoju, Działanie 3.5 Kompleksowe programy szkół wyższych.

Liczba godzin szkolenia: 30h (po 45min każda)

Liczba osób: 19

Miejsce wykonywania: Siedziba oferenta

Termin wykonania: weekendowo w okresie listopad 2019 – styczeń 2020 – do uzgodnienia.

Zakres kursu powinien obejmować:

- Teoria wizualizacji architektonicznej
- Interfejs programu, jak się poruszać sprawnie, podstawowe skróty klawiszowe
- Praca ze szkicem wstępnym, szczegółowym rysunkiem technicznym; ilustracją koncepcyjną; budowanie modelu z rysunku CAD
- Podstawy modelowania nieorganicznego – przegląd narzędzi i technik
- Modelowanie budynków z brył podstawowych
- Modelowanie z linii, pełna obsługa linii oraz ich możliwości
- Modelowanie szczegółów architektonicznych za pomocą wielokątów i powierzchni podpodziału, zapoznanie z modelowaniem POLY
- Modelowanie wnętrz metodą swobodnego łączenia technik i narzędzi;
- Omówienie wytłaczania obiektów z linii, rozstawianie obiektów po linii
- Tworzenie map współrzędnych UV
- Teksturowanie modeli za pomocą tekstur proceduralnych (shaderów)
- Teksturowanie modeli za pomocą gotowych tekstur oraz ręcznie (w programie Adobe Photoshop);
- Praca z kamerą – rzutowanie modelu na płaszczyznę, tworzenie widoku w perspektywie
- Oświetlenie – tworzenie realistycznego oświetlenia w scenie 3D za pomocą konkretnej lokalizacji słońca oraz świateł powierzchniowych, punktowych i kierunkowych; techniki symulowania światła naturalnego oraz efektów atmosferycznych; wykorzystanie map HDR, omówienie
- Renderowanie wizualizacji statycznej – rendering realistyczny i stylizowany na rysunek wektorowy
- Renderowanie wizualizacji dynamicznej (animacji)
- Kompozycja – łączenie wyrenderowanego obrazu 3D z materiałem zdjęciowym

Kurs powinien zakończyć się uzyskaniem międzynarodowego certyfikat ukończenia szkolenia 3ds MAX firmy AUTODESK.



Kursy powinny być prowadzone przez osobę, która posiada odpowiednie uprawnienia, doświadczenie i kwalifikacje.

**3. Warunki realizacji zamówienia:**

- Termin realizacji zamówienia – do 31 stycznia 2019
- Termin płatności – 14 dni od daty wpłynięcia prawidłowo wystawionej faktury, która zostanie przekazana po realizacji szkolenia.
- Termin szkolenia zostanie dokładnie ustalony po wyborze Wykonawcy.
- Miejsce szkolenia: Siedziba Oferenta. Jeżeli miejsce odbywania szkolenia będzie poza Białymstokiem należy wliczyć w cenę oferty koszt dojazdu, zakwaterowania oraz wyżywienia uczestników.

**4. Opis warunków udziału w postępowaniu:**

- Wykonawca powinien łącznie spełniać następujące warunki:
  - posiadać doświadczenie w prowadzeniu co najmniej 5 kursów z oprogramowania 3ds MAX - modelowanie i wizualizacje architektoniczne;
  - posiadać pełną zdolność do czynności prawnych;
  - nie być karany za przestępstwa popełnione umyślnie;
  - posiadać obywatelstwo polskie lub wykazać się znajomością języka polskiego wystarczającą do wykonywania zadań.
- Wykonawca powinien przedstawić proponowany program szkolenia wraz ze wstępnym harmonogramem;
- Wykonawca zobowiązany jest zapoznać się dokładnie z informacjami zawartymi w zapytaniu ofertowym i przygotować ofertę zgodnie z wymaganiami określonymi w tym dokumencie;
- Wykonawca ponosi wszelkie koszty własne związane z przygotowaniem i złożeniem oferty, niezależnie od wyniku postępowania;
- Zamawiający w żadnym przypadku nie odpowiada za koszty poniesione przez Wykonawców w związku z przygotowaniem i złożeniem oferty;
- Wykonawca zobowiązuje się nie ponosić jakichkolwiek roszczeń z tego tytułu względem Zamawiającego;
- Oferta musi być podpisana przez osobę lub osoby uprawnione do występowania w obrocie prawnym w imieniu Oferenta, przy czym podpis musi być czytelny lub opatrzony pieczęcią imienną.
- W przypadku, gdy Oferent reprezentuje pełnomocnika, należy dołączyć pełnomocnictwo potwierdzające zakres umocowania, podpisane przez osoby uprawnione do reprezentowania Oferenta;
- Ewentualne poprawki w tekście Oferty muszą być naniesione w czytelny sposób i parafowane przez Osoby Uprawnione;
- O zamówienie może ubiegać się Wykonawca, który posiada wiedzę i doświadczenie oraz potencjał techniczny i personel zgodny do wykonania zamówienia;
- O zamówienie może ubiegać się Wykonawca, który posiada uprawnienia do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli ustawy nakładają obowiązek posiadania takich uprawnień.

**5. Rodzaje i opis kryteriów, którymi Zamawiający będzie się kierował przy wyborze oferty:**

**Kryterium : cena - waga 80 %**

Sposób oceny ofert:

Oferta z najniższą ceną uzyska 80 pkt. W tej części oceny. Pozostałe oferty zostaną ocenione wg. Następującego wzoru:

$$C_n = (c_{\min} / c_n) \times 80 \text{ pkt}$$

$c_{\min}$  – cena minimalna wśród złożonych ofert

$c_n$  – cena zaproponowana przez oferenta  $n$

**Kryterium II: referencje - waga 20 %:**

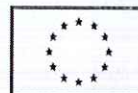
Liczba zrealizowanych przez instruktora szkoleń z 3ds MAX w ciągu ostatnich 2 lat – za każde przeprowadzone szkolenie 1 pkt. (liczone powyżej progu minimalnego doświadczenia instruktora tj. pow. 5). Do zdobycia maksymalnie 20 punktów.

Podana liczba szkoleń potwierdzona protokołem zdawczo-odbiorczym wykonania usługi lub pismem referencyjnym.

**6. Miejsce, sposób, termin i godzina składania ofert:**

- 1) Ofertę należy sporządzić w formie pisemnej, w języku polskim, na formularzu ofertowym sporządzonym według wzoru stanowiącego Załącznik nr 1 do niniejszego zapytania ofertowego.
- 2) Oferta musi być podpisana przez osobę/osoby uprawnione do składania oświadczeń woli w imieniu Wykonawcy zgodnie z formą reprezentacji określoną w rejestrze handlowym lub innym dokumencie właściwym dla danej firmy. W przypadku działania wykonawcy przez pełnomocników, należy dołączyć do oferty oryginał pełnomocnictwa.
- 3) Oferty należy złożyć w terminie do dnia 19.11.2019r. w zamkniętej kopercie (zapieczętowanej w sposób gwarantujący zachowanie w poufności jej treści oraz zabezpieczającej jej nienaruszalność) na adres:

Biuro Projektu: "PB2020 – Zintegrowany Program Rozwoju Politechniki Białostockiej" (nr umowy POWR.03.05-00-00-Z220/17):  
Biuro ds. Rozwoju i Programów Międzynarodowych 15-351 Białystok, ul. Wiejska 45 A pokój 17 B, tel. 85 746 91 68, e-mail: pb2020@pb.edu.pl



Politechnika Białostocka, Biuro ds. Rozwoju i Programów Międzynarodowych, 15-351 Białystok, ul. Wiejska 45A, pok. 17B z dopiskiem: „Kurs 3ds MAX – FDI – PB2020”

- 4) Oferty, które wpłyną do siedziby Zamawiającego po terminie wskazanym, nie będą rozpatrywane. Nie dopuszcza się składania ofert w wersji elektronicznej.
- 5) Oferta powinna zawierać ceny jednostkowe wyrażone w PLN z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.
- 6) Zamawiający nie dopuszcza składania ofert częściowych.
- 7) Termin związania ofertą – 30 dni od daty otwarcia ofert.

**7. Oferta musi zawierać następujące dokumenty:**

- Formularz Oferty – wg wzoru stanowiącego Załącznik nr 1 do niniejszego Zapytania ofertowego.
- Pełnomocnictwo – w przypadku, gdy Oferta została podpisana przez pełnomocnika Wykonawcy.
- OŚWIADCZENIE WYKONAWCY O BRAKU POWIĄZAŃ OSOBOWYCH LUB KAPITAŁOWYCH
- Wykaz przeprowadzonych szkoleń dotyczący przedmiotu zamówienia

**8. Zamawiający zastrzega sobie prawo do unieważnienia prowadzonego zapytania bez podania przyczyny przed terminem wyznaczonym na składanie ofert.**

**9. Zmiany w umowie**

9.1 Zamawiający przewiduje możliwość zmiany umowy, w przypadku:

- 1) gdy nastąpi zmiana powszechnie obowiązujących przepisów prawa (w tym przepisów podatkowych) w zakresie mającym wpływ na realizację przedmiotu zamówienia;
- 2) gdy konieczność wprowadzenia zmian będzie następstwem zmian wprowadzonych w umowach pomiędzy Zamawiającym, a inną niż Wykonawca stroną, w szczególności instytucją Zarządzającą, Pośredniczącą, a także innymi instytucjami, które na podstawie przepisów prawa mogą wpływać na realizację zamówienia;
- 3) gdy konieczność wprowadzenia zmian będzie następstwem zmian wytycznych dotyczących Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój lub wytycznych i zaleceń Instytucji Zarządzającej lub Instytucji Pośredniczącej, w szczególności w zakresie sprawozdawczości.

9.2 Zamawiający dopuszcza wprowadzenie istotnych zmian do niniejszej umowy w stosunku do treści Oferty, na podstawie której dokonano wyboru Wykonawcy dotyczących:

- 1) terminu wykonania zamówienia oraz realizacji poszczególnych etapów,
- 2) jakości lub parametrów zaoferowanego sprzętu

9.3 Zmiany, o których mowa w punkcie 1.2 mogą być dokonane w następujących przypadkach:

- 1) konieczność zmiany terminu wykonania zamówienia z powodu:
  - a) działania siły wyższej, tj. nadzwyczajnego zdarzenia lub okoliczności, których nie można było przewidzieć ani im zapobiec;
  - b) zaistnienia okoliczności nie leżących po stronie Wykonawcy, gdy wykonywanie zamówienia nie było możliwe lub Wykonawca miał w istotny sposób utrudnione możliwości w spełnianiu świadczenia (Wykonawca może zwrócić się do Zamawiającego z uzasadnionym wnioskiem o przedłużenie terminu wykonania zamówienia);
  - c) z przyczyn zależnych od Zamawiającego;
  - d) jeżeli zmiany są niezbędne dla prawidłowej realizacji przedmiotu zamówienia.
- 2) gdy zmiany są korzystne dla Zamawiającego,

9.4 Do wprowadzenia jakichkolwiek zmian niezbędne jest wyrażenie zgody przez Strony w formie pisemnego aneksu pod rygorem nieważności.

9.5 Zmiany mogą być inicjowane przez Zamawiającego lub Wykonawcę, z tym zastrzeżeniem, że żaden z powyższych zapisów nie obliguje Zamawiającego do wprowadzenia jakiegokolwiek zmiany, a jedynie wprowadza taką możliwość. Strona wnioskująca o zmianę Umowy, przedkłada drugiej stronie pisemne uzasadnienie konieczności wprowadzenia zmian do Umowy.

9.6 Zmiana musi być uzasadniona prawidłową realizacją przedmiotu umowy.

9.7 Zmiany umowy przewidziane powyżej dopuszczalne są w zakresie nie powodującym zwiększenia wynagrodzenia Wykonawcy określonego w niniejszej umowie.

9.8 Termin powiadomienia o konieczności wprowadzenia zmian w zawartej Umowie nie może nastąpić później niż 3 dni kalendarzowe od zaistnienia okoliczności uzasadniających zmiany w Umowie.

Nie stanowi zmiany Umowy: zmiana danych teleadresowych, zmiany osób reprezentujących oraz wskazanych do kontaktu między Stronami

**10. Rozstrzygnięcie postępowania:**

- 1) Postępowanie ofertowe zostanie rozstrzygnięte niezwłocznie po otwarciu ofert.
- 2) Protokół z wyboru Wykonawcy zamówienia zostanie zamieszczony na stronie internetowej Zamawiającego.



Fundusze Europejskie  
Wiedza Edukacja Rozwój

Unia Europejska  
Europejski Fundusz Społeczny



- 3) Z wybranym Wykonawcą zamówienia zostanie zawarta umowa według wzoru stanowiącego zał. nr 2 do niniejszego Zapytania ofertowego, a Informacja o jej zawarciu zostanie zamieszczona na stronie internetowej Zamawiającego.

11. Osoby do kontaktu:

Maciej Łukaszuk – tel. 85 746 93 37, e-mail: [maciej.lukaszuk@pb.edu.pl](mailto:maciej.lukaszuk@pb.edu.pl)

12. Załączniki

Integralną część Zapytania ofertowego stanowią załączniki:

Załącznik nr 1 – wzór formularza Oferty

Załącznik nr 2 – wzór Umowy

Załącznik nr 3 - OŚWIADCZENIE WYKONAWCY O BRAKU POWIĄZAŃ OSOBOWYCH LUB KAPITAŁOWYCH

Załącznik nr 4 – Wykaz przeprowadzonych szkoleń dotyczący przedmiotu zamówienia

MANAGER PROJEKTU  
PB2020 - Zintegrowany Program Rozwoju  
Politechniki Białostockiej  
Umowa nr POWR.03.05-00-00-Z220/17-00  
mgr Daniel Łukasz Puch

.....  
Data i podpis Wnioskodawcy/  
kierownika jednostki realizującej zamówienie

Zatwierdzam

PROREKTOR  
ds. Rozwoju

08 LIS. 2019

.....  
dr hab. inż. Dorota Kędys, prof. PB  
Data i podpis dysponenta środków  
(zgodnie z § 8 ust. 4 zarządzenia)

Specjalista ds. Administracyjnych

mgr inż. Maciej Łukaszuk

Biuro Projektu: "PB2020 – Zintegrowany Program Rozwoju Politechniki Białostockiej" (nr umowy POWR.03.05-00-00-Z220/17);  
Biuro ds. Rozwoju i Programów Międzynarodowych 15-351 Białystok, ul. Wiejska 45 A pokój 17 B, tel. 85 746 91 68, e-mail: [pb2020@pb.edu.pl](mailto:pb2020@pb.edu.pl)