



ZZ/19/055/U/24

Gdańsk 23.07.2024 r.

## OGŁOSZENIE O ZAMÓWIENIU

**na usługę zorganizowania i przeprowadzenia warsztatów/szkolenia z zakresu zastosowania oprogramowania ANSYS. Szkoleniem zostaną objęci nauczyciele akademicy/doktoranci z Wydziału Elektrotechniki i Automatyki Politechniki Gdańskiej – 10 osób oraz Wydziału Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej – 10 osób w ramach projektu „Kadra 5.0. Rozwój kompetencji nauczycieli i doktorantów”**

### I. ZAMAWIAJĄCY

**Politechnika Gdańska**  
ul. G. Narutowicza 11/12  
80-233 Gdańsk,  
tel.: 58 347 17 44  
[www.pg.edu.pl](http://www.pg.edu.pl)  
NIP: 584-020-35-93

Zamówienie prowadzi Centrum Zamówień Publicznych  
Godziny pracy: 8:00 – 15:00.  
e-mail: [malgorzata.rewucka@pg.edu.pl](mailto:malgorzata.rewucka@pg.edu.pl)

### II. TRYB UDZIELENIA ZAMÓWIENIA

1. Postępowanie prowadzone jest z wyłączeniem przepisów ustawy z dnia 11 września 2019 roku Prawo Zamówień Publicznych (tekst jednolity: Dz. U. z 2023 r., poz. 1605 ze zmianami) - zwanej dalej Pzp na podstawie art. 2 ust. 1 pkt 1 ustawy Pzp.
2. Postępowanie prowadzone jest w oparciu o niniejsze ogłoszenie.
3. Wartość zamówienia nie przekracza kwoty 50.000 PLN.
4. Zamawiający udziela zamówienia w sposób przejrzysty, obiektywny i niedyskryminujący.
5. Postępowanie realizowane jest w ramach projektu „Kadra 5.0. Rozwój kompetencji nauczycieli i doktorantów” współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego Plus w ramach programu Fundusze Europejskie dla Rozwoju Społecznego nr umowy o dofinansowanie FERS.01.05-IP.08-0102/23-00

### III. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA ORAZ OKREŚLENIE WIELKOŚCI LUB ZAKRESU ZAMÓWIENIA

1. Przedmiotem zamówienia jest usługa polegająca na zorganizowaniu i przeprowadzeniu warsztatów/szkolenia z zakresu zastosowania oprogramowania ANSYS. Szkoleniem zostaną objęci nauczyciele akademicy/doktoranci z Wydziału Elektrotechniki i Automatyki Politechniki Gdańskiej – 10 osób oraz z Wydziału Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej Politechniki Gdańskiej – 10 osób.  
Zadanie obejmuje zorganizowanie dwóch odrębnych szkoleń po jednym dla każdego z wydziałów o różnym zakresie wg opisu stanowiącego załącznik nr 4 do ogłoszenia.



2. Szkolenie realizowane jest na potrzeby realizacji Projektu „Kadra 5.0. Rozwój kompetencji nauczycieli i doktorantów” współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego Plus w ramach programu Fundusze Europejskie dla Rozwoju Społecznego nr umowy o dofinansowanie FERS.01.05-IP.08-0102/23-00.
3. Kody wg klasyfikacji Wspólnego Słownika Zamówień (CPV): 80500000-9
4. Szczegółowe postanowienia dotyczące realizacji przedmiotu zamówienia zawarto we wzorze umowy, stanowiącym załącznik nr 3 do niniejszego ogłoszenia.
5. Zamawiający nie dopuszcza możliwości składania ofert częściowych.
6. Zamawiający nie dopuszcza możliwości składania ofert wariantowych.

#### **IV. WARUNKI UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU ORAZ WYKAZ OŚWIADCZEŃ LUB DOKUMENTÓW, POTWIERDZAJĄCYCH SPEŁNIANIE WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU**

Zamawiający uzna warunek za spełniony, jeżeli Wykonawca wykaże, że w ciągu ostatnich 3 lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, wykonał należycie co najmniej 5 szkoleń zgodnych z opisem przedmiotowego zamówienia

oraz

dysponuje lub będzie dysponował osobami zdolnymi do wykonania zamówienia, tj. co najmniej jedną (1) osobą trenera, która przeprowadzi szkolenie zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia, która spełnia łącznie następujące warunki:

- 1) **posiada co najmniej 3-letnie doświadczenie w reprezentowanej branży,**
- 2) **posiada wykształcenie wyższe lub certyfikaty/uprawnienia umożliwiające przeprowadzenie szkolenia zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia,**
- 3) **posiada co najmniej 2-letnie doświadczenie w prowadzeniu szkoleń objętych przedmiotem zamówienia tzn. w w/w okresie przed terminem składania ofert zrealizował min. 3 szkolenia w zakresie objętym niniejszym zamówieniem w trybie stacjonarnym lub on-line.**

Ocena spełnienia przez Wykonawcę tego warunku udziału w postępowaniu dokonana będzie na podstawie złożonego przez Wykonawcę „**Wykazu wykonanych usług**” wraz z podaniem ich wartości, przedmiotu, dat wykonania i podmiotów, na rzecz których zostały wykonane oraz załączeniem dowodów określających, czy te usługi wykonane w sposób należyty, przy czym dowodami, o których mowa, są referencje bądź inne dokumenty sporządzone przez podmiot, na rzecz którego dostawy zostały wykonane oraz „**Wykazu osób**” skierowanych przez Wykonawcę do realizacji zamówienia wraz z informacjami na temat ich kwalifikacji zawodowych, uprawnień, doświadczenia i wykształcenia niezbędnych do wykonania zamówienia, a także zakresu wykonywanych przez nie czynności oraz informacją o podstawie do dysponowania tymi osobami.

#### **V. WYKLUCZENIA**

1. O udzielenie zamówienia publicznego mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy nie podlegają wykluczeniu z postępowania.
2. Z postępowania o udzielenie zamówienia Zamawiający wykluczy Wykonawcę, który nie spełnia warunków udziału w postępowaniu.
3. Z postępowania Zamawiający wykluczy wykonawców, o których mowa w art. 7 ust. 1 ustawy z dnia 13 kwietnia 2022 r. o szczególnych rozwiązaniach w zakresie przeciwdziałania wspieraniu agresji na Ukrainę oraz służących ochronie bezpieczeństwa narodowego (Dz. U. z 2022 poz. 835), tj:
  - a. wykonawcę oraz uczestnika konkursu wymienionego w wykazach określonych w rozporządzeniu 765/2006 i rozporządzeniu 269/2014 albo wpisanego na listę na podstawie decyzji w sprawie wpisu na listę rozstrzygającej o zastosowaniu środka, o którym mowa w art. 1 pkt 3;



- b. wykonawcę oraz uczestnika konkursu, którego beneficjentem rzeczywistym w rozumieniu ustawy z dnia 1 marca 2018 r. o przeciwdziałaniu praniu pieniędzy oraz finansowaniu terroryzmu (Dz. U. z 2022 r. poz. 593 i 655) jest osoba wymieniona w wykazach określonych w rozporządzeniu 765/2006 i rozporządzeniu 269/2014 albo wpisana na listę lub będąca takim beneficjentem rzeczywistym od dnia 24 lutego 2022 r., o ile została wpisana na listę na podstawie decyzji w sprawie wpisu na listę rozstrzygającej o zastosowaniu środka, o którym mowa w art. 1 pkt 3;
- c. wykonawcę oraz uczestnika konkursu, którego jednostką dominującą w rozumieniu art. 3 ust. 1 pkt 37 ustawy z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości (Dz. U. z 2021 r. poz. 217, 2105 i 2106) jest podmiot wymieniony w wykazach określonych w rozporządzeniu 765/2006 i rozporządzeniu 269/2014 albo wpisany na listę lub będący taką jednostką dominującą od dnia 24 lutego 2022 r., o ile został wpisany na listę na podstawie decyzji w sprawie wpisu na listę rozstrzygającej o zastosowaniu środka, o którym mowa w art. 1 pkt

## VI. TERMIN WYKONANIA ZAMÓWIENIA

1. Termin realizacji przedmiotu zamówienia: do 12 tygodni od dnia zawarcia umowy.
2. Dokładne terminy szkoleń zostanie ustalony z wybranym wykonawcą po zawarciu umowy.

## VII. KRYTERIA OCENY OFERT

1. Za ofertę najkorzystniejszą zostanie uznana oferta spełniająca wymagania niniejszego ogłoszenia i zawierająca najkorzystniejszy bilans punktów w poniższych kryteriach:

**Kryteria oceny ofert obejmują:**

- |                                     |                            |
|-------------------------------------|----------------------------|
| 1) Cena (Kc)                        | 50%, co odpowiada 50 pkt.  |
| 2) Termin wykonania zamówienia (Kt) | 25%, co odpowiada 25 pkt.  |
| 3) Doświadczenie trenera (Kd)       | 20 %, co odpowiada 20 pkt. |
| 4) Wsparcie merytoryczne (Kw)       | 5 %, co odpowiada 5 pkt.   |

Zasady przyznawania punktów w poszczególnych kryteriach zostały opisane poniżej:

**Ad. 1 Kryterium **cena (Kc)**** będzie rozpatrywane na podstawie ceny brutto za wykonanie przedmiotu zamówienia, podanej przez Wykonawcę na Formularzu Oferty wg poniższych zasad :

$$Kc=Cn/Cb \times 50$$

gdzie:

**Kc** - liczba punktów w kryterium cena,

**Cb** - cena oferty badanej,

**Cn** - najniższa cena spośród złożonych (ważnych) ofert,

**50** - waga kryterium.

**Ad. 2 Kryterium **termin wykonania zamówienia (Kt)**** – termin liczony w tygodniach od zawarcia umowy. Punkty zostaną przyznane wykonawcy za realizację szkoleń wg poniższych zasad:

**do 9 tygodni 25 pkt**

**do 10 tygodni 20 pkt**

**do 12 tygodni 10 pkt**

Maksymalny dopuszczalny termin realizacji zamówienia to 12 tygodni od zawarcia umowy.



**Ad. 3 Kryterium doświadczenie trenera (Kd)** będzie oceniane na podstawie informacji, podanej przez Wykonawcę w „Wykazie doświadczenie trenera” w zakresie dotyczącym wykonanych dodatkowych usług.

W przypadku wskazania w Wykazie dwóch i więcej osób skierowanych do realizacji zamówienia, punkty przyznane zostaną wg doświadczenia posiadanego przez osobę o mniejszym doświadczeniu.

Osoba wyznaczona przez wykonawcę	Sposób punktowania doświadczenia	Maksymalna liczba punktów do uzyskania
Trener	5 punktów za każde dodatkowe warsztaty/szkolenie dotyczące platformy <b>ANSYS</b> w wymiarze min. 10 modułów po 3 h. każde, tj.: 1 dodatkowe szkolenie – 5 pkt 2 dodatkowe szkolenia – 10 pkt 3 dodatkowe szkolenia – 15 pkt 4 dodatkowe szkolenia – 20 pkt	20

**Uwagi:**

- Trener, o którym mowa powyżej, powinien być tą samą osobą, którą Wykonawca wskazał jako osobę na potwierdzenie spełnienia warunków udziału w postępowaniu.
- W przypadku wypełnienia „Wykazu doświadczenia trenera” Zamawiający uzna takie oświadczenie Wykonawcy za wiążące.
- W przypadku, gdy Wykonawca nie wypełni „Wykazu doświadczenia trenera”, Zamawiający uzna, że Wykonawca nie wykazuje dodatkowego doświadczenia trenera i otrzymuje 0 pkt.

**Ad. 4 Wsparcie merytoryczne po warsztatach (Kw)** – Wykonawca zapewni uczestnikom wsparcie merytoryczne na czas po zakończeniu szkolenia na okres 3 miesięcy od dnia zakończenia szkolenia. Wsparcie ma na celu pomoc w utrwaleniu zdobytej wiedzy i polegać będzie na możliwości zdalnych konsultacji w liczbie 24 h przeznaczonych do wykorzystania w ciągu 3 miesięcy po zakończeniu warsztatów/szkolenia (8 h/1 miesiąc).

**Punkty w tym kryterium przyznane będą wg następujących zasad:**

**brak wsparcia – 0 punktów**

**wsparcie na 3 miesiące – 5 punktów**

- Zamawiający wybierze ofertę, która otrzyma najwyższą liczbę punktów stanowiących sumę przyznanych w ramach każdego z podanych kryteriów, wyliczoną zgodnie z powyżej wskazanymi zasadami (**Kc +Kt+ Kd+ Kw**).
- Zamawiający zastosuje zaokrąglenie wyników do dwóch miejsc po przecinku.
- Jeżeli nie będzie można wybrać oferty najkorzystniejszej spośród wszystkich ofert niepodlegających odrzuceniu, z uwagi na to że dwie lub więcej ofert przedstawia taki sam bilans punktów w kryteriach oceny ofert, Zamawiający spośród tych ofert wybierze jako najkorzystniejszą ofertę z najniższą ceną.
- W toku dokonywania oceny złożonych ofert Zamawiający może żądać udzielenia przez Wykonawcę wyjaśnień dotyczących treści złożonej oferty.
- Zamawiający poprawi w tekście oferty oczywiste omyłki pisarskie, informując o tym niezwłocznie Wykonawcę, którego oferta została poprawiona. Przez oczywistą omyłkę pisarską w szczególności należy rozumieć widoczne, wbrew zamierzeniu niewłaściwe użycie wyrazu, widocznie mylną



- pisownię wyrazu, ewidentny błąd gramatyczny, niezamierzone opuszczenie wyrazu (ów) lub jego części.
7. Zamawiający poprawi oczywiste omyłki rachunkowe, z uwzględnieniem konsekwencji rachunkowych dokonanych poprawek, informując o tym niezwłocznie Wykonawcę, którego oferta została poprawiona.
  8. Zamawiający poprawi inne omyłki polegające na niezgodności oferty z treścią ogłoszenia, niepowodujące istotnych zmian w treści oferty, informując o tym niezwłocznie Wykonawcę, którego oferta została poprawiona.
  9. Jeżeli zaoferowana cena lub koszt, lub ich istotne części składowe, będą się wydawać rażąco niskie w stosunku do przedmiotu zamówienia i budzić wątpliwości zamawiającego co do możliwości wykonania przedmiotu zamówienia zgodnie z wymaganiami określonymi przez zamawiającego lub wynikającymi z odrębnych przepisów, zamawiający może wezwać do udzielenia wyjaśnień, w tym złożenia dowodów, dotyczących wyliczenia ceny lub kosztu.
  10. W trakcie badania i oceny ofert Zamawiający wezwie wykonawcę, który nie złożył wymaganych dokumentów lub dokumenty te zawierają błędy do ich złożenia lub uzupełnienia w wyznaczonym terminie, chyba że mimo ich uzupełnienia oferta wykonawcy podlega odrzuceniu lub zachodzą przesłanki unieważnienia postępowania. Nieuzupełnienie dokumentów w wyznaczonym terminie skutkować będzie odrzuceniem oferty z postępowania.
  11. Zamawiający odrzuca ofertę, jeżeli:
    - a) została złożona po terminie składania ofert;
    - b) została złożona przez wykonawcę podlegającego wykluczeniu z postępowania lub niespełniającego warunków udziału w postępowaniu, lub który nie złożył w przewidzianym terminie oświadczenia, lub podmiotowego środka dowodowego, potwierdzających brak podstaw wykluczenia lub spełnianie warunków udziału w postępowaniu, przedmiotowego środka dowodowego, lub innych dokumentów lub oświadczeń;
    - c) jest nieważna na podstawie odrębnych przepisów;
    - d) jej treść jest niezgodna z warunkami zamówienia;
    - e) nie została sporządzona lub przekazana w sposób zgodny z wymaganiami technicznymi oraz organizacyjnymi sporządzania lub przekazywania ofert przy użyciu środków komunikacji elektronicznej określonymi przez zamawiającego;
    - f) została złożona w warunkach czynu nieuczciwej konkurencji w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 1993 r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji;
    - g) zawiera rażąco niską cenę lub koszt w stosunku do przedmiotu zamówienia;
    - h) zawiera błędy w obliczeniu ceny lub kosztu;
    - i) wykonawca w wyznaczonym terminie zakwestionował poprawienie omyłki, o której mowa w art. 223 ust. 2 pkt 3;
    - j) wykonawca nie wyraził pisemnej zgody na przedłużenie terminu związania ofertą;
    - k) wykonawca nie wyraził pisemnej zgody na wybór jego oferty po upływie terminu związania ofertą;
    - l) jej przyjęcie naruszałoby bezpieczeństwo publiczne lub istotny interes bezpieczeństwa państwa, a tego bezpieczeństwa lub interesu nie można zagwarantować w inny sposób;
  12. Zamawiający unieważni postępowanie w okolicznościach określonych w art. 255 ustawy Pzp.
    - a) nie złożono żadnego wniosku o dopuszczenie do udziału w postępowaniu albo żadnej oferty;
    - b) wszystkie złożone wnioski o dopuszczenie do udziału w postępowaniu albo oferty podlegały odrzuceniu;
    - c) cena lub koszt najkorzystniejszej oferty lub oferta z najniższą ceną przewyższa kwotę, którą zamawiający zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia, chyba że zamawiający może zwiększyć tę kwotę do ceny lub kosztu najkorzystniejszej oferty;
    - d) zostały złożone oferty dodatkowe o takiej samej cenie lub koszcie;
    - e) wystąpiła istotna zmiana okoliczności powodująca, że prowadzenie postępowania lub wykonanie zamówienia nie leży w interesie publicznym, czego nie można było wcześniej przewidzieć;



- f) postępowanie obarczone jest niemożliwą do usunięcia wadą uniemożliwiającą zawarcie niepodlegającej unieważnieniu umowy w sprawie zamówienia publicznego;

### **VIII. OPIS SPOSOBU OBLICZENIA CENY:**

1. Ceną oferty jest cena podana w **formularzu ofertowym**.
2. Cena oferty brutto winna być wyrażona liczbowo w złotych polskich (PLN) z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku zgodnie z zasadami działań matematycznych.
3. Rozliczenia pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą będą prowadzone w złotych polskich (PLN).
4. Cena oferty musi obejmować wszelkie koszty niezbędne do prawidłowego, terminowego i kompletnego wykonania przedmiotu zamówienia, w tym również. Koszty poniesione przez Wykonawcę przy realizacji zamówienia a nieuwzględnione w cenie oferty nie będą przez Zamawiającego dodatkowo rozliczane.
5. Ceny określone w ofercie obowiązują przez cały okres związania ofertą i będą wiążące dla zawieranej umowy.
6. Cena oferty nie będzie podlegać żadnym negocjacom.

### **Sposób obliczenia cen i podatek VAT**

1. Stawka podatku VAT powinna być określona zgodnie z przepisami prawa.
2. W związku z art. 43 ust. 1 pkt. 29 lit. c) ustawy z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług (Dz. U. z 2004 r. Nr 54, poz. 535 z późn. zm.), Zamawiający informuje, że szkolenia mają charakter kształcenia zawodowego i są w całości finansowane ze środków publicznych
3. W przypadku, gdy o udzielenie zamówienia ubiegać się będą podmioty zagraniczne, które na podstawie odrębnych przepisów nie są zobowiązane do uiszczania podatku VAT, zamawiający dla porównania ceny ofert złożonych przez podmioty zagraniczne zobowiązany będzie doliczyć do ceny takich ofert należny podatek VAT, obciążający zamawiającego z tytułu realizacji umowy na mocy odrębnych przepisów.
4. Jeżeli Wykonawca składa ofertę, której wybór prowadziłyby do powstania u zamawiającego obowiązku podatkowego zgodnie z ustawą z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług (t.j. Dz. U z 2020 r. poz. 106 ze zm), dla celów zastosowania kryterium ceny lub kosztu zamawiający dolicza do przedstawionej w tej ofercie ceny kwotę podatku od towarów i usług, którą miałby obowiązek rozliczyć.

### **IX. INFORMACJA O PLANOWANYCH ZAMÓWIENIACH DODATKOWYCH**

Zamawiający nie przewiduje udzielenia wykonawcy, z którym zostanie zawarta umowa w ramach niniejszego postępowania zamówień dodatkowych.

### **X. WARUNKI ZMIANY UMOWY**

Wszelkie zmiany i uzupełnienia postanowień Umowy wymagają dla swej ważności zgody drugiej strony oraz zachowania formy pisemnej. Warunki zmiany umowy zostały wskazane we wzorze umowy stanowiącym załącznik nr 3 do ogłoszenia.

### **XI. OSOBA DO KONTAKTU**

Osobami do kontaktu z wykonawcami są Ewa Krasińska – Wera i Małgorzata Rewucka, e-mail: [dzp@pg.edu.pl](mailto:dzp@pg.edu.pl)

### **XII. OPIS SPOSOBU PRZYGOTOWANIA OFERTY**

1. Oferta musi zawierać następujące oświadczenia i dokumenty:



- 1) wypełniony formularz ofertowy sporządzony z wykorzystaniem wzoru stanowiącego Załącznik nr 1 do niniejszego ogłoszenia,
- 2) oświadczenie o spełnieniu warunków udziału i braku podstaw wykluczenia z postępowania.
- 3) opcjonalnie – pełnomocnictwo do reprezentowania wykonawcy, jeżeli upoważnienie do podpisania oferty nie wynika wprost z dokumentu stwierdzającego status prawny Wykonawcy. W taki przypadku do oferty należy dołączyć pełnomocnictwo, określające jego zakres i wystawione przez osoby do tego upoważnione.
- 4) wykaz usług z referencjami
- 5) wykaz osób

W przypadku wyboru jako najkorzystniejszej oferty złożonej za pośrednictwem poczty elektronicznej do zawarcia umowy Zamawiający będzie wymagał od wybranego Wykonawcy złożenia oryginału pełnomocnictwa lub jego notarialnie poświadczonej kopii.

2. Każdy Wykonawca może złożyć tylko jedną ofertę i zaproponować tylko jedną cenę.
3. Oferta musi być podpisana przez osobę lub osoby upoważnione do reprezentowania Wykonawcy zgodnie z formą reprezentacji Wykonawcy określoną w rejestrze lub innym dokumencie, właściwym dla danej formy organizacyjnej Wykonawcy albo przez upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy.
4. Dokumenty złożone w formie kopii powinny być poświadczone za zgodność z oryginałem przez osobę lub osoby upoważnione do reprezentowania Wykonawcy zgodnie z formą reprezentacji Wykonawcy.
5. Poświadczenia za zgodności cyfrowego odwzorowania z dokumentem w postaci papierowej dokonuje wykonawca .
6. Ofertę należy sporządzić w języku polskim, w jednym egzemplarzu, wg wzorów druków załączonych przez Zamawiającego.

### XIII. MIEJSCE ORAZ TERMIN SKŁADANIA I OTWARCIA OFERT

#### 1. Ofertę należy przesłać do dnia 26.07.2024 r.

w formie elektronicznej – wypełnione i podpisane formularze i dokumenty należy dołączyć do wiadomości e-mail wysłanej na adres: [dzp@pg.edu.pl](mailto:dzp@pg.edu.pl) wpisując w polu wskazującym temat wiadomości: Oferta na usługę szkolenia w zakresie ANSYS ZZ/19/055/U/24”

Oferta powinna być złożona postaci elektronicznej podpisane kwalifikowanym podpisem elektronicznym, lub w formie elektronicznej opatrzona elektronicznym podpisem osobistym lub podpisem zaufanym.

2. Konsekwencje złożenia oferty niezgodnie z w/w opisem ponosi Wykonawca. Zamawiający nie ponosi odpowiedzialności za nieprawidłowe złożenie oferty lub nieprawidłowe oznakowanie koperty.

### XV. Klauzula informacyjna RODO

Zgodnie z art. 13 ust. 1 i 2 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz. Urz. UE. L. z 2016 r. nr 119, str. 1; zm.: Dz. U. UE.L. z 2018 r. Nr 127, str. 2), dalej „RODO”, Zamawiający informuje, że:

- a) administratorem Pani/Pana danych osobowych jest Politechnika Gdańska z siedzibą w 80-233 Gdańsk przy ul. G. Narutowicza 11/12;
- b) inspektorem ochrony danych osobowych w Politechnice Gdańskiej jest mgr inż. Paweł Baniel, tel. +48 58 348-66-29, e-mail: [iod@pg.edu.pl](mailto:iod@pg.edu.pl);
- c) Pani/Pana dane osobowe przetwarzane będą na podstawie art. 6 ust. 1 lit. c RODO w celu związanym z przedmiotowym postępowaniem o udzielenie zamówienia publicznego nr



**ZZ/19/055/U/24 na usługę zorganizowania i przeprowadzenia warsztatów/szkolenia z zakresu zastosowania oprogramowania ANSYS. Szkoleniem zostaną objęci nauczyciele akademicy/doktoranci z Wydziału Elektrotechniki i Automatyki Politechniki Gdańskiej – 10 osób oraz Wydziału Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej – 10 osób w ramach projektu „Kadra 5.0. Rozwój kompetencji nauczycieli i doktorantów” prowadzonym w z wyłączeniem przepisów ustawy pzp;**

d) odbiorcami Pani/Pana danych osobowych będą osoby lub podmioty, którym udostępniona zostanie dokumentacja postępowania w oparciu o art. 18 oraz art. 74 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych;

e) Pani/Pana dane osobowe będą przechowywane przez okres co najmniej 4 lata od dnia zakończenia postępowania;

f) obowiązek podania przez Panią/Pana danych osobowych bezpośrednio Pani/Pana dotyczących jest wymogiem ustawowym określonym w przepisach ustawy Pzp, związanym z udziałem w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego; konsekwencje niepodania określonych danych wynikają z ustawy Pzp;

g) w odniesieniu do Pani/Pana danych osobowych decyzje nie będą podejmowane w sposób zautomatyzowany, stosowanie do art. 22 RODO;

h) posiada Pani/Pan:

– na podstawie art. 15 RODO prawo dostępu do danych osobowych Pani/Pana dotyczących;

– na podstawie art. 16 RODO prawo do sprostowania Pani/Pana danych osobowych (*skorzystanie z prawa do sprostowania nie może skutkować zmianą wyniku postępowania o udzielenie zamówienia publicznego ani zmianą postanowień umowy w zakresie niezgodnym z ustawą Pzp oraz nie może naruszać integralności protokołu oraz jego załączników*);

– na podstawie art. 18 RODO prawo żądania od administratora ograniczenia przetwarzania danych osobowych z zastrzeżeniem przypadków, o których mowa w art. 18 ust. 2 RODO (*prawo do ograniczenia przetwarzania nie ma zastosowania w odniesieniu do przechowywania, w celu zapewnienia korzystania ze środków ochrony prawnej lub w celu ochrony praw innej osoby fizycznej lub prawnej, lub z uwagi na ważne względy interesu publicznego Unii Europejskiej lub państwa członkowskiego*);

– prawo do wniesienia skargi do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych, gdy uzna Pani/Pan, że przetwarzanie danych osobowych Pani/Pana dotyczących narusza przepisy RODO;

i) nie przysługuje Pani/Panu:

– w związku z art. 17 ust. 3 lit. b, d lub e RODO prawo do usunięcia danych osobowych;

– prawo do przenoszenia danych osobowych, o którym mowa w art. 20 RODO;

– na podstawie art. 21 RODO prawo sprzeciwu, wobec przetwarzania danych osobowych, gdyż podstawą prawną przetwarzania Pani/Pana danych osobowych jest art. 6 ust. 1 lit. c RODO.

Dodatkowo, stosownie do art. 19 ust. 4 ustawy Pzp, Zamawiający informuje o ograniczeniach, o których mowa w art. art. 19 ust. 2 i 3 oraz 75 ustawy Pzp::

1)w przypadku, gdy Wykonawca skorzysta z prawa do uzyskania potwierdzenia, czy przetwarzane są dotyczące go dane osobowe, to Zamawiający będzie uprawniony do żądania od Wykonawcy dodatkowych informacji precyzujących żądanie (np. nazwy lub daty postępowania o udzielenie zamówienia);

2)w przypadku, gdy Wykonawca skorzysta z prawa do ograniczenia przetwarzania jego danych osobowych, to Zamawiający będzie uprawniony do przetwarzania tych danych do czasu zakończenia postępowania o udzielenie zamówienia..

**ZATWIERDZAM**

mgr inż. Mariusz Miler

Kanclerz PG





Fundusze Europejskie  
dla Rozwoju Społecznego

Dofinansowane przez  
Unię Europejską



Załączniki do ogłoszenia:

1. Formularz oferty;
2. Oświadczenia o braku podstaw wykluczenia i spełnienia warunków.
3. Wzór umowy.
4. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia
5. Wykaz usług
6. Wykaz osób
7. Materiały (formatki - wzory dokumentacji)



ZZ/19/055/U/24

## OFERTA

Zamawiający:  
Politechnika Gdańska  
ul. Narutowicza 11/12  
80-233 Gdańsk

Nawiązując do ogłoszenia dotyczącego złożenia oferty na **usługę zorganizowania i przeprowadzenia warsztatów/szkolenia z zakresu zastosowania oprogramowania ANSYS. Szkoleniem zostaną objęci nauczyciele akademicy/doktoranci z Wydziału Elektrotechniki i Automatyki Politechniki Gdańskiej – 10 osób oraz Wydziału Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej – 10 osób w ramach projektu „Kadra 5.0. Rozwój kompetencji nauczycieli i doktorantów”**

My niżej podpisani:

imię ..... nazwisko .....

imię ..... nazwisko .....

działający w imieniu i na rzecz:

Pełna nazwa Wykonawcy:	
e-mail:	
Adres:	
REGON nr	NIP nr
KRS/CEIDG	
Nr telefonu:	

1. **Oferujemy realizację** całości **powyższego przedmiotu zamówienia**, zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia za cenę brutto



Lp.	Opis	Cena brutto*
1	Warsztat/szkolenie z zakresu zastosowania oprogramowania ANSYS. Szkoleniem zostaną objęci nauczyciele akademicy/doktoranci z <b>Wydziału Elektrotechniki i Automatyki Politechniki Gdańskiej</b> – 10 osób. zgodnie z opisem zamawiającego	
2	Warsztat/szkolenie z zakresu zastosowania oprogramowania ANSYS. Szkoleniem zostaną objęci nauczyciele akademicy/doktoranci z <b>Wydziału Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej Politechniki Gdańskiej</b> – 10 osób zgodnie z opisem zamawiającego	
3	RAZEM	

\*W związku z art. 43 ust. 1 pkt. 29 lit. c) ustawy z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług (Dz. U. z 2004 r. Nr 54, poz. 535 z późn. zm.), Zamawiający informuje, że szkolenia mają charakter kształcenia zawodowego i są w całości finansowane ze środków publicznych.

2. Oświadczamy, że zamówienie zrealizujemy w terminie do ..... **tygodni** od dnia zawarcia umowy.
3. Oświadczamy że oferujemy uczestnikom wsparcie merytoryczne na czas po zakończeniu szkolenia na okres 3 miesięcy od dnia zakończenia szkolenia
  - TAK
  - NIE

*\*proszę zaznaczyć „X” przy wybranej opcji*
4. **Oświadczamy**, że zapoznaliśmy się z postanowieniami umowy, która stanowi załącznik 3 do ogłoszenia. Nie wnosimy do jej treści zastrzeżeń. Zobowiązujemy się w przypadku wyboru naszej oferty do zawarcia umowy na określonych w niej warunkach.
5. **Akceptujemy** warunki płatności wskazane we wzorze umowy stanowiącej załącznik nr 3 do ogłoszenia.
6. **Oświadczamy**, że okres związania niniejszą ofertą wynosi 30 dni.
7. **Oświadczam/y**, że osobą odpowiedzialną za realizację umowy po stronie Wykonawcy będzie:  
**Pan/Pani:** \_\_\_\_\_,

tel: \_\_\_\_\_, e-mail \_\_\_\_\_.



8. Oświadczam, że wszystkie informacje podane w powyższych oświadczeniach są aktualne i zgodne z prawdą oraz zostały przedstawione z pełną świadomością konsekwencji wprowadzenia zamawiającego w błąd przy przedstawianiu informacji.
9. **Załącznikami** do niniejszej Oferty, stanowiącymi jej integralną część są:

- ✓ .....
- ✓ .....
- ✓ .....
- ✓ .....

....., dn. ....

*Dokument należy podpisać kwalifikowanym podpisem  
elektronicznym lub podpisem zaufanym  
lub podpisem osobistym*



Nr postępowania: ZZ/19/055/U/24

**Wykonawca:**

.....

(pełna nazwa/firma, adres, w zależności od podmiotu: NIP/PESEL, KRS/CeIDG)

reprezentowany przez:

.....

(imię, nazwisko, stanowisko/podstawa do reprezentacji)

## Oświadczenie

dotyczące niepodlegania wykluczeniu z postępowania

Na potrzeby postępowania o udzielenie zamówienia publicznego pn. Usługa polegająca na zorganizowaniu i przeprowadzeniu szkolenia **na usługę zorganizowania i przeprowadzenie warsztatów/szkolenia z zakresu zastosowania oprogramowania ANSYS. Szkoleniem zostaną objęci nauczyciele akademicy/doktoranci z Wydziału Elektrotechniki i Automatyki Politechniki Gdańskiej – 10 osób oraz Wydziału Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej – 10 osób w ramach projektu „Kadra 5.0. Rozwój kompetencji nauczycieli i doktorantów”** oświadczam, co następuje:

### OŚWIADCZENIA DOTYCZĄCE WYKONAWCY:

1. Oświadczam, że **spełniam/ nie spełniam** warunki udziału w postępowaniu, o których mowa punkcie IV ogłoszenia tj. w zakresie doświadczenia zawodowego i dysponowania osobami zdolnymi do realizacji zamówienia
2. Oświadczam, że nie zachodzą w stosunku do mnie przesłanki wykluczenia z postępowania na podstawie art. 7 ust. 1 ustawy z dnia 13 kwietnia 2022 r. o *szczególnych rozwiązaniach w zakresie przeciwdziałania wspieraniu agresji na Ukrainę oraz służących ochronie bezpieczeństwa narodowego* (Dz. U. poz. 835)<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Zgodnie z treścią art. 7 ust. 1 ustawy z dnia 13 kwietnia 2022 r. o *szczególnych rozwiązaniach w zakresie przeciwdziałania wspieraniu agresji na Ukrainę oraz służących ochronie bezpieczeństwa narodowego, zwanej dalej „ustawą”, z postępowania o udzielenie zamówienia publicznego lub konkursu prowadzonego na podstawie ustawy Pzp wyklucza się:*



### 3. OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE PODANYCH INFORMACJI:

Oświadczam, że wszystkie informacje podane w powyższych oświadczeniach są aktualne i zgodne z prawdą oraz zostały przedstawione z pełną świadomością konsekwencji wprowadzenia zamawiającego w błąd przy przedstawianiu informacji.

..... (miejsowość), dnia ..... r.

***Dokument należy podpisać kwalifikowanym podpisem elektronicznym lub podpisem zaufanym lub podpisem osobistym***

---

1) wykonawcę oraz uczestnika konkursu wymienionego w wykazach określonych w rozporządzeniu 765/2006 i rozporządzeniu 269/2014 albo wpisanego na listę na podstawie decyzji w sprawie wpisu na listę rozstrzygającej o zastosowaniu środka, o którym mowa w art. 1 pkt 3 ustawy;

2) wykonawcę oraz uczestnika konkursu, którego beneficjentem rzeczywistym w rozumieniu ustawy z dnia 1 marca 2018 r. o przeciwdziałaniu praniu pieniędzy oraz finansowaniu terroryzmu (Dz. U. z 2022 r. poz. 593 i 655) jest osoba wymieniona w wykazach określonych w rozporządzeniu 765/2006 i rozporządzeniu 269/2014 albo wpisana na listę lub będąca takim beneficjentem rzeczywistym od dnia 24 lutego 2022 r., o ile została wpisana na listę na podstawie decyzji w sprawie wpisu na listę rozstrzygającej o zastosowaniu środka, o którym mowa w art. 1 pkt 3 ustawy;

3) wykonawcę oraz uczestnika konkursu, którego jednostką dominującą w rozumieniu art. 3 ust. 1 pkt 37 ustawy z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości (Dz. U. z 2021 r. poz. 217, 2105 i 2106), jest podmiot wymieniony w wykazach określonych w rozporządzeniu 765/2006 i rozporządzeniu 269/2014 albo wpisany na listę lub będący taką jednostką dominującą od dnia 24 lutego 2022 r., o ile został wpisany na listę na podstawie decyzji w sprawie wpisu na listę rozstrzygającej o zastosowaniu środka, o którym mowa w art. 1 pkt 3 ustawy.



Nr postępowania: ZZ/19/055/U/24

## SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

### Szkolenia 1: Szkolenie dla Wydziału Elektrotechniki i Automatyki Politechniki Gdańskiej

1. Przedmiotem zamówienia jest usługa polegająca na zorganizowaniu i przeprowadzeniu **warsztatów/szkolenia z zakresu zastosowania oprogramowania ANSYS. Szkoleniem zostaną objęci nauczyciele akademicy/doktoranci z Wydziału Elektrotechniki i Automatyki Politechniki Gdańskiej – 10 osób.**
2. Usługa realizowana będzie w ramach projektu „**Kadra 5.0. Rozwój kompetencji nauczycieli i doktorantów**” współfinansowanego przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego Plus w ramach programu Fundusze Europejskie dla Rozwoju Społecznego nr umowy o dofinansowanie FERS.01.05-IP.08-0102/23-00.
3. **ANSYS** stanowi platformę umożliwiającą projektowanie oraz analizę modelu pod kątem analiz przepływowych, wytrzymałościowych, sprzężonych oraz elektromagnetycznych w jednolitym środowisku, bez konieczności użycia dodatkowych narzędzi do symulacji. Dzięki temu oprogramowaniu inżynierowie CAD i CAE mogą bezpośrednio i w krótkim czasie eksplorować swoje pomysły oraz wdrażać nowatorskie rozwiązania. **Celem warsztatów/szkolenia jest podniesienie kompetencji cyfrowych nauczycieli akademickich/doktorantów Wydziału Elektrotechniki i Automatyki Politechniki Gdańskiej w zakresie warsztatów/szkoleń wprowadzających z zastosowania oprogramowania ANSYS (m.in. ANSYS SpaceClaim, ANSYS Meshing, ANSYS Mechanical, ANSYS Fluent meshing oraz Fluent solver, ANSYS Maxwell, ANSYS SIWave, ANSYS HFSS, ANSYS MotorCAD). Oczekiwany efekt warsztatów/szkolenia będzie pozyskanie przez uczestników wiedzy i umiejętności w zakresie modelowania, przygotowania geometrii na potrzeby obliczeń, analiz numerycznych oraz symulacji.**
4. Szczegółowa liczba grup warsztatowych, liczba uczestników oraz terminy realizacji szkoleń znajdują się z poniższej tabeli:

Szkolenie ANSYS	Liczba godz.	Liczba uczestników	Maks. liczba osób w 1 grupie	Termin/terminy realizacji szkolenia
Wydział Elektrotechniki i Automatyki PG	10 modułów zdalnych po 3 h/1 godzina lekcyjna = 45 minut	10	10	Do 12 tygodni od zawarcia umowy



5. Forma szkolenia

**Warsztaty/szkolenie dla Wydziału Elektrotechniki i Automatyki Politechniki Gdańskiej – wyłącznie w formie zdalnej.**

**6. Wykonawca nieodpłatnie udostępni niezbędne licencje oprogramowania na czas warsztatów/szkolenia.**

7. W ramach kryteriów oceny ofert Wykonawca może zaoferować wsparcie merytoryczne na czas wsparcia uczestników kursów po zakończeniu szkolenia na okres 3 miesięcy po szkoleniu.

**8. 1 godzina zajęć = 45 minut, zgodnie z tabelą w pkt. 4.**

9. Język szkolenia: polski

10. Język materiałów szkoleniowych: polski

**11. Uczestnicy szkoleń – nauczyciele akademicy/doktoranci z Wydziału Elektrotechniki i Automatyki Politechniki Gdańskiej.**

12. Liczba uczestników warsztatów: zgodnie z tabelą w pkt. 4

13. Termin realizacji szkoleń: zgodnie z tabelą w pkt. 4.

14. Szkolenia mają odbywać się w dni robocze, od poniedziałku do piątku, w godzinach 9:00 – 17:00.

15. Miejsce: on-line

16. Wykonawca zrealizuje usługę z uwzględnieniem poniższych wytycznych:

#### **Warsztaty/szkolenie z zakresu zastosowania oprogramowania ANSYS**

##### **Warsztaty/szkolenie będą uwzględniać, m.in:**

1. Wprowadzenie do preprocesora geometrii ANSYS SpaceClaim:

- metodyka pracy w SCDM: praca w szkicowniku/modelowanie 3D
- podstawowe narzędzia służące do modelowania (Select, Pull, Move, Fill)
- narzędzia dedykowane do analiz CFD i MES
- naprawa i upraszczanie geometrii

2. Wprowadzenie do generacji siatek w ANSYS Meshing:

- metodyka generacji siatki na potrzeby analiz numerycznych
- algorytmy generacji siatki
- lokalna kontrola siatki
- globalna kontrola siatki
- kontrola jakości i poprawa siatki

3. Wprowadzenie do ANSYS Mechanical:

- wprowadzenie do metody elementów skończonych
- założenia symulacji statycznej, liniowej
- definicja warunków brzegowych
- ustawienia solvera
- analiza wyników
- przyczyny nieliniowości
- specyfika przygotowania modelu nieliniowego





- kontakty nieliniowe
  - nieliniowy model materiałowy
4. Wprowadzenie do analiz przepływowych Fluent meshing oraz Fluent solver:
- zapoznanie z możliwościami programu i graficznym interfejsem
  - tworzenie i kontrola pola zagęszczeń
  - dobre praktyki w szablonie WT
  - generacja warstwy przyściennej i siatki objętościowej
  - skryptowanie
  - automatyzacja procesu generacji siatki
  - wprowadzenie do analiz przepływowych – jak rozplanować pracę
  - definicja warunków brzegowych – kluczowy etap w kontekście wiarygodności symulacji
  - wybór modeli fizycznych – pułapka złożoności
  - ustawienia solwera
  - modelowanie turbulencji
  - analiza uzyskanych wyników
5. Wprowadzenie do oprogramowania ANSYS Maxwell:
- przygotowanie modelu geometrycznego
  - definicja warunków brzegowych i wymuszeń
  - analiza przy wymuszeniu stałym i sinusoidalnie zmiennym
  - analiza parametryczna
  - opracowanie wyników
6. Wprowadzenie do oprogramowania ANSYS SIWave:
- omówienie dostępnych solverów
  - import pliku ECAD
  - konfiguracja podstawowych parametrów obwodu drukowanego
  - definiowanie wymuszeń i odbiorników
  - analiza stałoprądowa i termiczna
7. Wprowadzenie do oprogramowania ANSYS HFSS:
- omówienie dostępnych solverów, warunków brzegowych i wymuszeń
  - przygotowanie modelu geometrycznego
  - edycja, parametryzacja i przypisanie parametrów materiałowych do geometrii
  - analiza parametryczna
  - opracowanie wyników
8. Wprowadzenie do oprogramowania ANSYS MotorCAD:
- omówienie dostępnych typów i szablonów silników w ANSYS Motor-CAD
  - przygotowanie przykładowej konstrukcji silnika: wirnik, stojan, uzwojenia itp.
  - wykonanie obliczeń w module elektromagnetycznym
  - wykonanie obliczeń w module termicznym
  - wykonanie obliczeń w module Lab
  - wykonanie obliczeń w module mechanical
  - wykonywanie obliczeń sprzężonych pomiędzy modułami
  - prezentowanie wyników, danych, generowanie charakterystyk silnika, itp.
  - możliwości optymalizacji konstrukcji silnika.

17. Wykonawca jest zobowiązany przygotować szczegółowy program szkolenia wymienionego w pkt. 15 w terminie 7 dni roboczych od podpisania umowy. Program ma zawierać poniższe punkty:

- Cel szkolenia
- Formy aktywności
- Metody uczenia się, stosowane narzędzia podczas szkolenia



- Opis przebiegu warsztatów (treść)
- Kryteria zaliczenia warsztatów.

18. Wykonawca zobowiązany jest do sporządzania i prowadzenia dokumentacji wykonanych usług na zasadach i w formie wskazanej przez Zamawiającego tj:
- a) programu szkolenia, dostosowanego do potrzeb szkoleniowych uczestników, zgodnie z p. 16,
  - b) opracowania i udostępnienia on-line każdemu uczestnikowi szkolenia materiałów szkoleniowych na formacie projektowej; jeden dodatkowy egzemplarz materiałów szkoleniowych do archiwizacji w dokumentacji projektu przekazany zostanie Zamawiającemu przed rozpoczęciem szkolenia,
  - c) przygotowanie i przeprowadzenie krótkiego prere - testu oraz post -testu kompetencji obrazującego wyniki uczenia się uczestników szkolenia. W 14 dni roboczych po realizacji szkolenia Wykonawca zobowiązany jest do przekazania Zamawiającemu oryginałów testów wypełnionych przez uczestników weryfikujących nabyte kompetencje podczas szkolenia,
  - d) wydania po zakończeniu szkolenia stosownego certyfikatu/zaświadczenia potwierdzającego udział w szkoleniu każdemu uczestnikowi
  - e) przekazania Zamawiającemu kopii wydanych uczestnikom certyfikatów/ zaświadczeń (w formie elektronicznej PDF),
  - f) wszystkie dokumenty muszą zostać przygotowane na formacie projektowej przekazanej przez Zamawiającego,
  - g) prowadzenia wymaganej dokumentacji oraz jej oznakowania zgodnie z wytycznymi Zamawiającego dla projektu w tym: list obecności; listy powinny być czytelne, nie powinny być korygowane ani poprawiane,
  - h) w przypadku szkolenia realizowanego w formie on-line Wykonawca, na potwierdzenie realizacji szkolenia oraz obecności uczestników, dokonuje "zrzutu ekranu" – funkcja "printscreen" swojego ekranu i przekazuje je Zamawiającemu.
  - i) Wykonawca jest zobowiązany do dochowania obowiązków w zakresie Standardu dostępności dla polityki spójności, określonych w załączniku nr 2 do Wytycznych zasad równościowych w ramach funduszy unijnych na lata 2021 -2027, w tym do zapewnienie standardu dostępności w obszarze cyfrowym. Oznacza to, że materiały szkoleniowe przygotowane na potrzeby szkolenia muszą spełniać wspomniane wymagania.
  - j) wykonawca we współpracy z zamawiającym zapewnia rozdzielność funkcji pomiędzy procesem kształcenia i walidacji
19. Wykonawca zobowiązany jest do sporządzenia i przekazania Zamawiającemu po zrealizowanym szkoleniu, protokół zdawczo – odbiorczy w formie elektronicznej podpisany kwalifikowanym podpisem elektronicznym. Protokół zdawczo – odbiorczy będzie dotyczył wszystkich zadań przeprowadzonych przez Wykonawcę w ramach realizowanej usługi.
20. Zamawiający załącza wzory dokumentacji i prezentacji do wykorzystania podczas szkolenia. Materiały stanowią załącznik 7 do ogłoszenia.



## Szkolenie 2 –Szkolenie dla Wydziału Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej Politechniki Gdańskiej

1. Przedmiotem zamówienia jest usługa polegająca na zorganizowaniu i przeprowadzeniu **warsztatów/szkolenia z zakresu zastosowania oprogramowania ANSYS**. Szkoleniem zostaną objęci **nauczyciele akademicy/doktoranci z Wydziału Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej Politechniki Gdańskiej – 10 osób**.
2. Usługa realizowana będzie w ramach projektu **„Kadra 5.0. Rozwój kompetencji nauczycieli i doktorantów”** współfinansowanego przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego Plus w ramach programu Fundusze Europejskie dla Rozwoju Społecznego nr umowy o dofinansowanie FERS.01.05-IP.08-0102/23-00.
3. **ANSYS** stanowi platformę umożliwiającą projektowanie oraz analizę modelu pod kątem analiz przepływowych, wytrzymałościowych, sprzężonych oraz elektromagnetycznych w jednolitym środowisku, bez konieczności użycia dodatkowych narzędzi do symulacji. Dzięki temu oprogramowaniu inżynierowie CAD i CAE mogą bezpośrednio i w krótkim czasie eksplorować swoje pomysły oraz wdrażać nowatorskie rozwiązania. **Celem warsztatów/szkolenia jest podniesienie kompetencji cyfrowych nauczycieli akademickich/doktorantów Wydziału Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej w zakresie warsztatów/szkoleń wprowadzających z zastosowania oprogramowania ANSYS** (z użyciem - przykładowo - modułów takich jak ANSYS SpaceClaim, ANSYS Meshing, ANSYS Mechanical, ANSYS Fluent meshing oraz Fluent solver, ANSYS Maxwell, ANSYS SIWave, ANSYS HFSS, ANSYS MotorCAD). Oczekiwanym efektem warsztatów/szkolenia będzie pozyskanie przez uczestników podstawowej wiedzy i umiejętności w zakresie modelowania, przygotowania geometrii na potrzeby obliczeń badawczych lub inżynierskich.
4. Szczegółowa liczba grup warsztatowych, liczba uczestników oraz terminy realizacji szkoleń znajdują się z poniższej tabeli:

Szkolenie ANSYS	Liczba godz.	Liczba uczestników	Maks. liczba osób w 1 grupie	Termin/terminy realizacji szkolenia
<b>Wydział Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej PG</b>	8h szkolenia w formie stacjonarnej i 1 moduł w formie zdalnych konsultacji w wymiarze 4 h/1 godzina lekcyjna = 45 minut	10	10	Do 12 tygodni od zawarcia umowy



5. Forma szkolenia

**Warsztaty/szkolenie dla Wydziału Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej Politechniki Gdańskiej w formie mieszanej – 8h szkolenia w formie stacjonarnej oraz 4h konsultacji w formie zdalnej.**

**6. Wykonawca nieodpłatnie udostępni niezbędne licencje oprogramowania na czas warsztatów/szkolenia.**

7. W ramach kryteriów oceny ofert Wykonawca może zaoferować wsparcie merytoryczne na czas wsparcia uczestników kursów po zakończeniu szkolenia na okres 3 miesięcy po szkoleniu.

**8. 1 godzina zajęć = 45 minut, zgodnie z tabelą w pkt. 4.**

9. Język szkolenia: polski

10. Język materiałów szkoleniowych: polski

**11. Uczestnicy szkoleń – nauczyciele akademicki/doktoranci z Wydziału Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej Politechniki Gdańskiej.**

12. Liczba uczestników warsztatów: zgodnie z tabelą w pkt. 4

13. Termin realizacji szkoleń: zgodnie z tabelą w pkt. 4.

14. Szkolenia mają odbywać się w dni robocze, od poniedziałku do piątku, w godzinach 9:00 – 17:00.

15. Miejsce: Politechnika Gdańska, Centrum Nanotechnologii A

16. Wykonawca zrealizuje usługę z uwzględnieniem poniższych wytycznych:

**Warsztaty/szkolenie z zakresu zastosowania oprogramowania ANSYS**

1. Oczekiwane jest przygotowanie przez Prowadzącego (w uzgodnieniu z osobą reprezentującą Odbiorców), jeszcze przed przeprowadzeniem szkolenia, modelu symulacyjnego (zwanego dalej "modelem wiodącym"), który posłuży jako ilustracja możliwości programu ANSYS i zachęta do jego stosowania w praktyce.

2. Model wiodący może być - przykładowo - określony następująco:

- geometria: uproszczona struktura o wymiarach rzędu 0.5x0.5x0.5 metra, wewnątrz uchwyt z prostopadłościenną próbką; możliwość zastosowania podejścia 2D, 2.5D lub 3D

- w sumie np. 4-6 różnych materiałów (izolacja ceramiczna pieca, stalowa obudowa, uchwyt mocujący, próbka, element grzejny, powietrze)

- pierwsza analiza: przewodzenie ciepła przez ścianki pieca podczas grzania - stan ustalony

- druga analiza: nagrzewanie się próbki - stan nieustalony (konwekcja + przewodzenie), oraz dylatacja cieplna próbki umocowanej w uchwycie wraz z wyznaczeniem jej stanu naprężenia

- trzecia analiza: ilustracja możliwości CFD (np. efekt otworzenia drzwiczek pieca)

- czwarta analiza: wyznaczenie gęstości prądu przepływającego przez element grzejny przy zadanej różnicy potencjałów elektrycznych; opcjonalnie: wyznaczenie rozkładu pola magnetycznego od tak powstałego prądu.



3. Oczekiwane zasygnalizowanie możliwości pracy w dwóch trybach/środowiskach: Workbench oraz APDL.

17. Wykonawca jest zobowiązany przygotować szczegółowy program szkolenia wymienionego w pkt. 15 w terminie 7 dni roboczych od podpisania umowy. Program ma zawierać poniższe punkty:
- Cel szkolenia
  - Formy aktywności
  - Metody uczenia się, stosowane narzędzia podczas szkolenia
  - Opis przebiegu warsztatów (treść)
  - Kryteria zaliczenia warsztatów.
18. Wykonawca zobowiązany jest do sporządzania i prowadzenia dokumentacji wykonanych usług na zasadach i w formie wskazanej przez Zamawiającego tj:
- a) programu szkolenia, dostosowanego do potrzeb szkoleniowych uczestników, zgodnie z p. 16,
  - b) opracowania i udostępnienia on-line każdemu uczestnikowi szkolenia materiałów szkoleniowych na formacie projektowej; jeden dodatkowy egzemplarz materiałów szkoleniowych do archiwizacji w dokumentacji projektu przekazany zostanie Zamawiającemu przed rozpoczęciem szkolenia,
  - c) przygotowanie i przeprowadzenie krótkiego pre-re - testu oraz post -testu kompetencji obrazującego wyniki uczenia się uczestników szkolenia. W 14 dni roboczych po realizacji szkolenia Wykonawca zobowiązany jest do przekazania Zamawiającemu oryginałów testów wypełnionych przez uczestników weryfikujących nabyte kompetencje podczas szkolenia,
  - d) wydania po zakończeniu szkolenia stosownego certyfikatu/zaświadczenia potwierdzającego udział w szkoleniu każdemu uczestnikowi
  - e) przekazania Zamawiającemu kopii wydanych uczestnikom certyfikatów/ zaświadczeń (w formie elektronicznej PDF),
  - f) wszystkie dokumenty muszą zostać przygotowane na formacie projektowej przekazanej przez Zamawiającego,
  - g) prowadzenia wymaganej dokumentacji oraz jej oznakowania zgodnie z wytycznymi Zamawiającego dla projektu w tym: list obecności; listy powinny być czytelne, nie powinny być korygowane ani poprawiane,
  - h) w przypadku szkolenia realizowanego w formie on-line Wykonawca, na potwierdzenie realizacji szkolenia oraz obecności uczestników, dokonuje "zrzutu ekranu" – funkcja "printscreen" swojego ekranu i przekazuje je Zamawiającemu.
  - i) Wykonawca jest zobowiązany do dochowania obowiązków w zakresie Standardu dostępności dla polityki spójności, określonych w załączniku nr 2 do Wytycznych zasad równościowych w ramach funduszy unijnych na lata 2021 -2027, w tym do zapewnienie standardu dostępności w obszarze cyfrowym. Oznacza to, że materiały szkoleniowe przygotowane na potrzeby szkolenia muszą spełniać wspomniane wymagania.
  - j) wykonawca we współpracy z zamawiającym zapewnia rozdzielność funkcji pomiędzy



procesem kształcenia i walidacji.

19. Wykonawca zobowiązany jest do sporządzenia i przekazania Zamawiającemu po zrealizowanym szkoleniu, protokół zdawczo – odbiorczy w formie elektronicznej podpisany kwalifikowanym podpisem elektronicznym. Protokół zdawczo – odbiorczy będzie dotyczył wszystkich zadań przeprowadzonych przez Wykonawcę w ramach realizowanej usługi.
20. Zamawiający załącza wzory dokumentacji i prezentacji do wykorzystania podczas szkolenia. Materiały stanowią załącznik 7 do ogłoszenia.



Fundusze Europejskie  
dla Rozwoju Społecznego

Dofinansowane przez  
Unię Europejską



(nazwa i adres Wykonawcy)

Załącznik nr 5

Nr postępowania: ZZ19/055/U/24

## WYKAZ

**usług wykonanych, w okresie ostatnich trzech lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie**

<b>LP</b>	<b>Przedmiot- krótki opis i zakres zrealizowanego szkolenia</b>	<b>Wartość wykonanej usługi brutto</b> <i>w PLN</i>	<b>Daty wykonania</b> <i>(dzień – miesiąc – rok)</i>	<b>Podmiot, na rzecz którego usługa została wykonana</b>
1				
2				
3				
4				

Projekt: „Kadra 5.0. Rozwój kompetencji nauczycieli i doktorantów”  
współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego Plus  
w ramach programu Fundusze Europejskie dla Rozwoju Społecznego  
nr umowy o dofinansowanie FERS.01.05-IP.08-0102/23-00



5				
---	--	--	--	--

Do wykazu dla każdej wykazanej usługi należy załączyć dowody określające, że usługi te zostały wykonane należycie. Dowodami są referencje bądź inne dokumenty sporządzone przez podmiot, na rzecz którego usługi zostały wykonane.

Poświadczenia zgodności cyfrowego odwzorowania z dokumentem w postaci papierowej, dokonuje w przypadku podmiotowych środków dowodowych – odpowiednio wykonawca, wykonawca wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia, podmiot udostępniający zasoby lub podwykonawca, w zakresie podmiotowych środków dowodowych, które każdego z nich dotyczą.

Zamawiający uzna warunek za spełniony, jeżeli Wykonawca wykaże, że w ciągu ostatnich 3 lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, wykonał należycie co najmniej 5 szkoleń zgodnych z opisem przedmiotowego zamówienia

*Dokument należy podpisać kwalifikowanym podpisem  
Elektronicznym lub podpisem zaufanym  
lub podpisem osobistym*





(nazwa i adres Wykonawcy)

Załącznik nr 6

Nr postępowania: ZZ/19/055/U/24

### Wykaz osób, skierowanych przez Wykonawcę do realizacji zamówienia publicznego

	<b>Imię i nazwisko trenera</b>		
	<b>Kwalifikacje zawodowe Wykształcenie i certyfikaty</b>		
	<b>Doświadczenie w reprezentowanej branży (min 3 letnie)</b>		
	<b>Informacja o podstawie dysponowania</b> <i>(umowa o pracę, umowa cywilno-prawna)</i>		
	<b>Przeprowadzone szkolenia na potwierdzenie warunku udziału w postępowaniu</b>		
	<b>Opis i zakres szkolenia</b>	<b>Daty wykonania</b>	<b>Podmiot, na rzecz którego usługa została wykonana</b>
	1		



	2			
	3			
<b>Przeprowadzone szkolenia na potrzeby przyznania punktów w kryterium -doświadczenie trenera</b> <b>(za każde dodatkowe szkolenie oferta otrzymuje 5 punktów max-20)</b>				
	1			
	2			
	3			
	4			

Zamawiający uzna warunek dotyczący dysponowania osobami zdolnymi do wykonania zamówienia za spełniony, jeżeli Wykonawca wykaże, że dysponuje lub będzie dysponował osobami zdolnymi do wykonania zamówienia, tj. co najmniej jedną (1) osobą trenera, która przeprowadzi szkolenie zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia, która spełnia łącznie następujące warunki:

- 1) posiada co najmniej 3-letnie doświadczenie w reprezentowanej branży,
- 2) posiada wykształcenie wyższe lub certyfikaty/uprawnienia umożliwiające przeprowadzenie szkolenia zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia,
- 3) posiada co najmniej 2-letnie doświadczenie w prowadzeniu szkoleń objętych przedmiotem zamówienia tzn. w w/w okresie przed terminem składania ofert zrealizował min. 3 szkolenia w zakresie objętym niniejszym zamówieniem na poziomie zawansowanym w trybie stacjonarnym lub on-line.

**Dokument należy podpisać kwalifikowanym podpisem elektronicznym lub podpisem zaufanym lub podpisem osobistym**