

Gliwice, dnia 30.07.2020r.

## ZAPROSZENIE DO SKŁADANIA OFERT

na Certyfikację z Analizy i przetwarzania danych – Data Mining w projekcie w projekcie „Politechnika Śląska jako Centrum Nowoczesnego Kształcenia opartego o badania i innowacje” nr POWR.03.05.00-00-Z098/17

(rodzaj zamówienia: usługa)

1. Pełna nazwa Zamawiającego (dane do faktury)  
POLITECHNIKA ŚLĄSKA  
Ul. Akademicka 2A, 44-100 Gliwice  
NIP: 631-020-07-36

Dane jednostki zamawiającej:

nazwa: **Biuro Karier Studenckich Politechniki Śląskiej**  
adres: 44-100 Gliwice, ul. Konarskiego 20 pok. 106,  
osoba do kontaktu: Małgorzata Sołtyńska - Rąb  
tel. 32 237 15 59 mail: [kariera@polsl.pl](mailto:kariera@polsl.pl)

2. Opis i szczegółowe wymagania dotyczące przedmiotu zamówienia i realizacji zamówienia:  
**CPV (kod, nazwa): 80.50.00.00-9 (Usługi szkoleniowe)**

Przedmiotem zamówienia jest przeprowadzenie egzaminów weryfikujących wiedzę z zakresu analizy i przetwarzania danych - Data Mining przy użyciu SAS Enterprise Miner i wydanie certyfikatów potwierdzających posiadaną wiedzę dla 40 uczestników projektu.

Celem zamówienia jest zweryfikowanie wiedzy uczestników projektu po ukończeniu szkolenia „Analiza i przetwarzanie danych - Data Mining” (trwającego 90h i prowadzonego przez pracownika Politechniki Śląskiej, posiadającego wykształcenie wyższe/uprawnienia umożliwiające przeprowadzenie danego szkolenia oraz min. 2 lata doświadczenia w prowadzeniu zajęć z tego zakresu) i wydanie certyfikatów potwierdzających zdobycie wiedzy uznawalnych w środowisku, sektorze i branży - formalnego dokumentu wydanego przez upoważnioną instytucję, stwierdzającego, że uzyskali określone kwalifikacje.

Egzamin musi obejmować weryfikację następujących umiejętności:

- Tworzenie danych źródłowych z tabel SAS w Enterprise Miner
- Badanie i ocenianie danych źródłowych
- Modyfikowanie danych źródłowych
- Przygotowanie danych do użycia w modelu predykcyjnym
- Opisanie kluczowych terminów i założeń predykcyjnych
- Tworzenie modeli predykcyjnych przy użyciu drzew decyzyjnych
- Tworzenie modeli predykcyjnych przy użyciu regresji
- Tworzenie modeli predykcyjnych przy użyciu sieci neuronowych

\* *niepotrzebne skreślić lub usunąć*



- Ocenianie modelu predykcyjnego
- Dobieranie właściwych statystyk dla różnych typów prognoz
- Użycie przetwarzania decyzyjnego do przystosowania do oversamplingu
- Ocenianie wydajności modeli przy użyciu informacji o zyskach/stratach
- Porównywanie modeli
- Wdrażanie modeli
- Uzyskiwanie scoringowych zestawów danych w Enterprise Miner
- Eksportowanie kodu scoringowego

Certyfikat, jaki otrzyma uczestnik projektu, musi poświadczać umiejętności:

- Tworzenie danych źródłowych z tabel SAS w Enterprise Miner
- Badanie i ocenianie danych źródłowych
- Modyfikowanie danych źródłowych
- Przygotowanie danych do użycia w modelu predykcyjnym
- Opisanie kluczowych terminów i założeń predykcyjnych
- Tworzenie modeli predykcyjnych przy użyciu drzew decyzyjnych
- Tworzenie modeli predykcyjnych przy użyciu regresji
- Tworzenie modeli predykcyjnych przy użyciu sieci neuronowych
- Ocenianie modelu predykcyjnego
- Dobieranie właściwych statystyk dla różnych typów prognoz
- Użycie przetwarzania decyzyjnego do przystosowania do oversamplingu
- Ocenianie wydajności modeli przy użyciu informacji o zyskach/stratach
- Porównywanie modeli
- Wdrażanie modeli
- Uzyskiwanie scoringowych zestawów danych w Enterprise Miner
- Eksportowanie kodu scoringowego

Certyfikat musi być wydany przez instytucję upoważnioną do poświadczania znajomości analizy i przetwarzania danych - Data Mining przy użyciu SAS Enterprise Miner i uznawany przez SAS Institute – właściciela oprogramowania.

Do obowiązków wykonawcy należy ponadto:

- Przygotowanie stanowisk wyposażonych w niezbędny sprzęt komputerowy wraz z odpowiednim oprogramowaniem, umożliwiający przeprowadzenie egzaminu. Liczba stanowisk musi odpowiadać liczbie zgłoszonych wcześniej przez Zamawiającego uczestników
- Przekazanie uczestnikom instrukcji dotyczących egzaminu przed jego rozpoczęciem
- Przeprowadzenie certyfikowanego egzaminu
- Po zdaniu egzaminu – wydanie certyfikatu
- Wszystkie wykorzystywane i dostarczane materiały muszą zostać oznaczone logotypami zgodnymi z wymaganymi dla projektu, znakami Funduszy Europejskich oraz znakami Unii Europejskiej wraz z nazwą projektu „Politechnika Śląska jako Centrum Nowoczesnego Kształcenia opartego o badania i innowacje” (wymagane oznaczenia zostaną przekazane Wykonawcy przez zamawiającego do 7 dni od podpisania Umowy).
- Utrzymywanie stałego kontaktu z Zamawiającym telefonicznie, mailowo oraz bezpośrednio.

a) termin wykonania:



Egzaminy powinny zostać przeprowadzone w okresie od podpisania umowy do końca lutego 2022, w trybie zarówno poniedziałek – piątek w godzinach 8:00 – 21:00, jak również weekendowym, tj. sobota – niedziela w godzinach 8:00 – 17:00.

Planowana liczba uczestników egzaminów – 40 osób

Rzeczywista liczba uczestników egzaminów uzależniona będzie od preferencji studentów i może być zarówno mniejsza, jak i większa niż planowana.

Egzamin będzie odbywać się w grupach nie mniejszych niż 6 osób i nie większych niż 12 osób.

Terminy egzaminów będą ustalane na bieżąco w trakcie realizacji zamówienia z Wykonawcą.

- b) warunki płatności: Rozliczenie nastąpi za faktycznie przeegzaminowaną liczbę studentów, po realizacji i podpisaniu protokołu wykonania. Faktura po każdym przeprowadzonym egzaminie z terminem płatności 30 dni.
- c) miejsce wykonania:  
Egzamin musi zostać przeprowadzony:
- u Zamawiającego (Gliwice, Zabrze lub Katowice) – Wykonawca zapewnia sprzęt komputerowy i oprogramowanie niezbędne do przeprowadzenia egzaminu
- lub
- w odległości do 50km od Zamawiającego (Gliwice, Zabrze lub Katowice) – Wykonawca zapewnia wszystkie elementy niezbędne do przeprowadzenia egzaminu: sprzęt komputerowy i oprogramowanie, pomieszczenia, energię elektryczną, stoły, krzesła itp.
- lub
- w odległości powyżej 50km od Zamawiającego (Gliwice, Zabrze lub Katowice) – Wykonawca zapewnia wszystkie elementy niezbędne do przeprowadzenia egzaminu: sprzęt komputerowy i oprogramowanie, pomieszczenia, energię elektryczną, stoły, krzesła itp. oraz transport dla uczestników z siedziby zamawiającego do miejsca prowadzenia egzaminu oraz z miejsca prowadzenia egzaminu do siedziby zamawiającego. W przypadku egzaminu trwającego wraz z podróżą powyżej 6h lekcyjnych, Wykonawca zapewnia również przerwę kawową i posiłek obiadowy.

## PRAWO OPCJI

- 1) Ilości wskazane w arkuszu Kalkulacja Cenowa są ilościami prognozowanymi i Zamawiający zastrzega sobie prawo możliwości zakupu egzaminów dla innej ilości uczestników niż ilości w nim wskazane. Rzeczywista ilość uczestników będzie wynikała z potrzeb Zamawiającego, zatem ilość faktycznie nabyta przez Zamawiającego może być zarówno mniejsza, jak i większa.
- 2) Jednocześnie Zamawiający informuje, iż zobowiązuje się do realizacji zamówienia w zakresie co najmniej 50% wartości wynikającej z ww. arkusza i równocześnie uprawniony jest do rozszerzenia zamówienia maksymalnie do 50 % jego wartości.
- 3) Wobec powyższego Zamawiający zastrzega sobie prawo nie zamówienia pełnej ilości egzaminów, które Wykonawca wyceni w Ofercie Cenowej (w ww. arkuszu), za



niezamówioną część zamówienia Wykonawcy nie przysługuje wynagrodzenie, jak również żadna rekompensata z tego tytułu

3. Sposób przygotowania oferty oraz miejsce i termin składania ofert:

3.1. Ofertę należy złożyć w jednej z poniższych form:

- a) osobiście w: Biurze Karier Studenckich ul. Konarskiego 20 pok. 106, 44-100 Gliwice
- b) przesłać na adres: Biurze Karier Studenckich ul. Konarskiego 20 pok. 106, 44-100 Gliwice
- c) w wersji elektronicznej na e-mail: [kariera@polsl.pl](mailto:kariera@polsl.pl)

*Wykonawca, który złoży ofertę w formie elektronicznej zobligowany jest do wysłania żądania potwierdzenia odebrania wiadomości elektronicznej (tj. oferty wraz z załącznikami) przez Zamawiającego – po otrzymaniu żądania Zamawiający potwierdzi otrzymanie oferty w formie elektronicznej. W przypadku nie otrzymania potwierdzenia Wykonawca ma obowiązek wystąpić do Zamawiającego ponownie o takie potwierdzenie celem uzyskania informacji o jej złożeniu pod rygorem przyjęcia, że oferta nie została złożona.*

w nieprzekraczalnym terminie: **do dnia 10.08.2020r. do godziny 12:00**

3.2. Całkowita oferowana cena musi obejmować kompleksową realizację zamówienia i uwzględniać wszystkie składniki cenotwórcze, w tym koszty transportu, ubezpieczenia, wszelkie ewentualne cła, podatki, składki na ubezpieczenia społeczne i zdrowotne, itp.

4. Oferty otrzymane po terminie składania ofert nie będą rozpatrywane.
5. Zamawiający ma prawo w każdej chwili unieważnić postępowanie bez podania przyczyny.
6. Kryteria oceny ofert\*:

**Cena C**

W tym kryterium Zamawiający przyzna max 80 pkt

Sposób dokonywania oceny wg wzoru:

$$C=(Cn/Cb) \times 80$$

gdzie: Cn – cena ofert najtańszej; Cb – cena oferty badanej

**Doświadczenie Wykonawcy D**

W tym kryterium Zamawiający przyzna max 20 pkt

Sposób dokonywania oceny ilość przeegzaminowanych osób z zakresu analizy i przetwarzania danych - Data Mining przy użyciu SAS Enterprise Miner w ciągu ostatnich 5 lat (0-20 os. = 0 pkt, 21-50 os. = 10 pkt, 51 i więcej os. = 20 pkt)

7. Do oferty sporządzonej i podpisanej na załączonym „Formularzu Oferty” muszą być dołączone następujące dokumenty:
  - Wzór certyfikatu

\* *niepotrzebne skreślić lub usunąć*



- Dokument potwierdzający posiadane uprawnienia do przeprowadzania egzaminów przy użyciu SAS Enterprise Miner oraz poświadczania umiejętności analizy i przetwarzania danych - Data Mining przy użyciu SAS Enterprise Miner
8. Przedmiot zamówienia jest realizowany zgodnie z umową numer **POWR.03.05.00-00-Z098/17**, nazwa programu: Program operacyjny Wiedza Edukacji Rozwój, tytuł projektu: **Politechnika Śląska jako Centrum Nowoczesnego Kształcenia opartego o badania i innowacje**
9. 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 119 z 04.05.2016, str. 1), dalej „RODO”, Zamawiający informuje, że:
- a) administratorem Pani/Pana danych osobowych jest Politechnika Śląska z siedzibą w Gliwicach, przy ul. Akademickiej 2A;
  - b) inspektorem ochrony danych osobowych w Politechnice Śląskiej jest Pani Marta Macełko, adres e-mail: iod@polsl.pl, tel. 32 400 30 77;
  - c) Pani/Pana dane osobowe przetwarzane będą na podstawie art. 6 ust. 1 lit. c RODO w celu związanym niniejszym z postępowaniem;
  - d) odbiorcami Pani/Pana danych osobowych będą osoby lub podmioty, którym udostępniona zostanie dokumentacja postępowania w oparciu o art. 8 oraz art. 96 ust. 3 ustawy Pzp;
  - e) Pani/Pana dane osobowe będą przechowywane, zgodnie z art. 97 ust. 1 ustawy Pzp, przez okres 4 lat od dnia zakończenia postępowania o udzielenie zamówienia, a jeżeli czas trwania umowy przekracza 4 lata, okres przechowywania obejmuje cały czas trwania umowy;
  - 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<sup>1</sup>;
    - 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<sup>2</sup>;
    - prawo do wniesienia skargi do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych, gdy uzna Pani/Pan, że przetwarzanie danych osobowych Pani/Pana dotyczących

<sup>1</sup> 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 wszelkich dokumentów oraz załączników dotyczących niniejszego postępowania;

<sup>2</sup> 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.



- 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.

**Niniejszy dokument sporządził/sporządziła:**

30.07.2020  
data

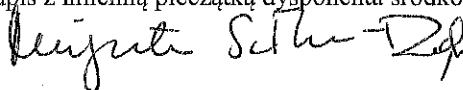
  
Katarzyna Miczka

imię, nazwisko i podpis pracownika prowadzącego sprawę

**Niniejszy dokument ze strony jednostki Zamawiającej został zaakceptowany przez**

30.07.2020  
data

Małgorzata Sołtyńska - Rąb  
podpis z imienną pieczętką dysponenta środków



Załącznik:  
- formularz oferty