

Znak sprawy: ZP-272/TP/05/2022

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA CZĘŚĆ 16

Dotyczy postępowania o udzielenie zamówienia publicznego o wartości, szacunkowej nieprzekraczającej 750 000 Euro, prowadzonego na podstawie art. 275 ust. 1 ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2021 r. poz. 1129 z późn. zm.) w trybie podstawowym bez negocjacji pn.: **Usługa przeprowadzenia kursów i szkoleń na potrzeby pracowników Lubelskiego Parku Naukowo-Technologicznego S.A. w ramach projektu „Transfer technologii kluczem do rozwoju przedsiębiorstw” z podziałem na części.**

Część 16. Usługi przeprowadzenia szkolenia Kubernetes w praktyce na potrzeby pracowników Lubelskiego Parku Naukowo-Technologicznego S.A. w ramach projektu „Transfer technologii kluczem do rozwoju przedsiębiorstw”.

Przedmiot zamówienia będzie współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Lubelskiego na lata 2014-2020, Oś priorytetowa 1 Badania i innowacje, działanie 1.4 Transfer technologii i komercjalizacja badań, współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.

1. Przedmiotem zamówienia jest usługa przeprowadzenia szkolenia **Kubernetes w praktyce**.
2. Wykonawca zobowiązany będzie do realizacji szkoleń w wymiarze łącznym min. 21 godzin dydaktycznych
Liczba godzin dydaktycznych wskazanych w niniejszym opisie przedmiotu zamówienia, stanowi minimum, jakie Wykonawca musi poświęcić na omówienie danego zagadnienia.
3. Szkolenie skierowane będzie **dla 1 pracownika Zamawiającego**.
4. Program szkolenia obejmuje minimum następujące zakres:
 - a) Wprowadzenie do kontenerów na przykładzie platformy Docker
 - b) Architektura Kubernetes
 - c) Podstawy konfiguracji
 - d) Podstawowe obiekty
 - e) Kontrolery
 - f) Skalowanie aplikacji w klastrze
 - g) Sieć kubernetes
 - h) Przechowywanie danych
 - i) Uwierzytelnienie oraz autoryzacja
 - j) Bezpieczeństwo
 - k) Logowanie oraz monitoring
 - l) Dystrybucja oraz użyteczne narzędzia
5. Wykonawca zobowiązany będzie do zrealizowania szkolenia zgodnie z minimalnym ramowym planem szkolenia przedstawionym w niniejszym opisie przedmiotu zamówienia.
6. Wykonawca zobowiązany będzie do przedstawienia właściwego harmonogramu szkolenia, zawierającego ostateczny szczegółowy program szkolenia oraz liczbę godzin dydaktycznych, formę i sposób prowadzenia szkolenia. Wykonawca przedstawi Zamawiającemu harmonogram szkolenia w terminie 3 dni, od dnia podpisania umowy z Zamawiającym.
7. Wykonawca zobowiązany będzie do realizacji usług szkoleniowych w formie online.



8. Zamawiający dopuszcza możliwość dołączenia skierowanego na szkolenie pracownika do utworzonego przez Wykonawcę szkolenia on-line/ zebranej przez Wykonawcę grupy szkoleniowej on-line.
9. Wykonawca po zakończeniu szkolenia będzie miał obowiązek wystawienia każdemu uczestnikowi certyfikatu/zaświadczenia wraz z załącznikiem określającym program szkolenia i ilość godzin szkoleniowych oraz potwierdzającego zdobycie przez uczestników szkolenia określonych kompetencji.
10. Wykonawca w ramach prowadzonych szkoleń zobowiązany będzie do aktywnego angażowania uczestników szkolenia w formie warsztatowej lub ćwiczeń praktycznych na wybranych przykładach.
11. Ponadto Wykonawca zobowiązany będzie do:
 - 1) zapewnienia materiałów szkoleniowych, które mają zostać przekazane uczestnikom szkolenia w wersji elektronicznej;
 - 2) raportowania Zamawiającemu o osobach obecnych i nieobecnych na zajęciach, oraz wszelkich kłopotach i nieprawidłowościach występujących w trakcie realizacji zamówienia;
 - 3) zapewnienia trenerów i szkoleniowców o wysokim poziomie kompetencyjnym i merytorycznym;
 - 4) wykonania przedmiotu umowy z zachowaniem należytej staranności, zgodnie z zasadami wiedzy i w sposób zapewniający ich wysoką jakość;
 - 5) przekazania Zamawiającemu w terminie 5 dni od dnia zakończenia szkolenia wszystkich dokumentów związanych z jego realizacją.
12. Zamawiający zastrzega sobie prawo do kontroli realizacji zamówienia przez upoważnionego przedstawiciela Zamawiającego na każdym jego etapie. Wykonawca zobowiązuje się do udostępnienia wszystkich materiałów związanych z realizacją zamówienia na potrzeby przeprowadzenia kontroli. Celem kontroli będzie potwierdzenie realizacji usługi zgodnie ze złożoną ofertą oraz podpisaną umową.
13. Celem realizacji usług szkoleniowych jest podniesienie wiedzy i kompetencji pracowników Lubelskiego Parku Naukowo-Technologicznego S.A., w sposób który umożliwi późniejsze świadczenie usług dla małych i średnich przedsiębiorstw z terenu województwa lubelskiego, działających w obszarze inteligentnych specjalizacji województwa lubelskiego, obejmujących w szczególności: Biogospodarka, Medycyna i zdrowie, Energetyka niskoemisyjna, Informatyka i automatyka.
14. Minimalne efekty kształcenia powinny obejmować:
 - 1) uczestnicy wiedzą jak zainstalować i uruchomić klastę Kubernetes;
 - 2) uczestnicy wiedzą jak uruchamiać aplikacje na klastrze;
 - 3) uczestnicy potrafią monitorować działanie poszczególnych obiektów klastra;
 - 4) Uczestnicy potrafią udostępniać aplikacje działające na klastrze na zewnątrz sieci;
 - 5) Uczestnicy potrafią utrzymywać dane generowane przez aplikacje działające na klastrze.

