***Załącznik nr 3*** ***do zapytania ofertowego nr 7/2022/IOB***

**SPECYFIKACJA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**Przedmiotem zamówienia jest usługa polegająca na przeprowadzeniu szkolenia w zakresie zagadnień związanych z „Przemysłem 4.0”. Szkolenie będzie realizowane w ramach projektu „Voucher rozwoju KSWP”.**

1. **Opis przedmiotu zamówienia**
	* + 1. Zakres tematyczny (program) szkolenia powinien obejmować następujące zagadnienia:
2. Wprowadzenie do zagadnień związanych z czwartą rewolucją przemysłową – Przemysł 4.0
3. Omówienie wybranych technologii związanych z czwartą rewolucją przemysłową (co najmniej: technologia RFID, NFC, wirtualna rzeczywistość (ang. Virtual Reality - VR), rozszerzona rzeczywistość (ang. Augmented Reality - AR), autonomiczne roboty, przetwarzanie w chmurze (ang. cloud computing)
4. Internet rzeczy/przedmiotów (ang. Internet of Things - IoT)
5. Postrzeganie procesów biznesowych w kontekście technologii Przemysłu 4.0
6. Technologie informacyjno-komunikacyjne (ang. Information and Communications Technology - ICT)
7. Uczenie maszynowe (ang. Machine Learning)
8. Sztuczna inteligencja
9. Automatyzacja i robotyzacja wybranych procesów
10. Koncepcja łańcucha wartości (ang. One Piece Flow oraz Small Factory Unit)
11. Wizualizacja procesów przemysłowych (ang. Supervisory Control And Data Acquisition – SCADA)
12. Gromadzenie i przetwarzanie danych (maszyny, sterowniki, oprogramowanie, SCADA, MES, ERP itp.)
13. Planowanie i sterowanie procesów
14. Optymalizacja wskaźników
15. Teoria ograniczeń w Przemyśle 4.0
16. Program szkolenia może zostać rozszerzony o elementy zaproponowane przez Wykonawcę, jeżeli wprowadzone modyfikacje zwiększą wartość praktyczną szkolenia.
	* + 1. Długość szkolenia: 16 godzin dydaktycznych (2 dni).
17. **Specyfika usługi**
	* + 1. Terminy: realizacja usługi szkoleniowej nastąpi najpóźniej do 30 września 2022 roku. Dokładne terminy szkoleń zostaną ustalone
			z Wykonawcą przed podpisaniem umowy.
			2. Forma organizacji szkolenia: szkolenie zamknięte, stacjonarne. Miejsce przeprowadzenia szkolenia: siedziba Zamawiającego, adres: ul. Stanisława Staszica 2A, 26 200 Końskie, woj. świętokrzyskie.
			3. Szkolenie powinno zostać przeprowadzone w dni robocze między godziną 8:00 a godziną 16:00 i trwać 8 godzin dydaktycznych dziennie, bez wliczania przerw. Wykonawca w programie danego dnia szkolenia winien uwzględnić co najmniej 2 przerwy w wymiarze 15 minut każda. Przez godzinę dydaktyczną rozumie się 45 minut zegarowych.
			4. Liczba uczestników: 6 osób - pracowników Zamawiającego.
			5. Preferowane metody prowadzenia zajęć: wykład, warsztaty, ćwiczenia.
			6. Szkolenie zakończy wydanie Certyfikatów ukończenia szkolenia.
18. **Informacje dodatkowe**
	* + 1. Wykonawca w ramach realizacji zamówienia zobowiązany jest w szczególności do:
19. Zapewnienia trenera/trenerów;
20. Przygotowania materiałów szkoleniowych zawierających szczegółowe i pełne informacje przekazane na szkoleniu (skrypt
w formie wydrukowanej i elektronicznej dla każdego pracownika uczestniczącego w szkoleniu oraz jeden dodatkowy komplet
do dokumentacji szkolenia);
21. Prowadzenia zajęć szkoleniowych zgodnie z ustalonym harmonogramem i programem zajęć;
22. Dokumentowania realizacji usługi oraz jej efektów. W tym celu Wykonawca przekaże Zamawiającemu co najmniej: listy obecności, dziennik zajęć, dokumentację szkoleniową (np. wyniki pre i post testów, raport podsumowujący ocenę efektów uczenia się), kopie certyfikatów, ankiety oceniające jakość szkolenia. Dokumentacja zostanie przekazana w oryginale lub kserokopii potwierdzonej za zgodność z oryginałem najpóźniej w dniu podpisania końcowego protokołu zdawczo-odbiorczego usługi.
23. Przygotowania i przeprowadzenia pre i post testów;
24. Wydania Certyfikatów;
25. Zachowania w tajemnicy wszelkich informacji dotyczących Zamawiającego i delegowanych przez niego osób uzyskanych w toku realizacji przedmiotu umowy.
	* + 1. Zamawiający zapewnia:
26. Salę szkoleniową wyposażoną w sprzęt niezbędny do prowadzenia szkolenia. Wyposażenie sali: stoły, krzesła, sprzęt multimedialny niezbędny do prezentacji (projektor, nagłośnienie, ekran, laptop), tablica typu flipchart, dostęp do Internetu;
27. Serwis kawowy.