**Załącznik nr 1.6 do siwz**

**SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**pn.: *Usługa przeprowadzenia szkoleń z egzaminami dla studentów KUL w ramach projektu „Zintegrowany Program Podnoszenia Kompetencji studentów i pracowników Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego Jana Pawła II” współfinansowanego z Europejskiego Funduszu Społecznego.***

**CZĘŚĆ 6 – SZKOLENIE „CERTYFIKOWANY TESTER OPROGRAMOWANIA”.**

Przedmiotem zamówienia jest usługa polegająca na zorganizowaniu i przeprowadzeniu specjalistycznych szkoleń zakończonych egzaminem i wydaniem certyfikatu potwierdzającego nabycie kompetencji. Wykonawca zrealizuje usługę w okresie nie później niż do 31.01.2022 r. Szkolenie realizowane będzie dla 30 osób podzielonych na 2 grup (średnio po 15 osób w grupie), w wymiarze 20 godz. szkoleniowych (dydaktycznych) dla każdej grupy, tj. w łącznym wymiarze 40 godz. szkoleniowych. Postęp realizacji grup będzie uzależniony od rekrutacji.

***Minimalny zakres merytoryczny szkolenia musi obejmować:***

* Podstawy testowania (dlaczego są niezbędne, co to jest, ogólne zasady, podstawowy proces, psychologia testowania, kodeks etyczny),
* Testowanie w cyklu życia oprogramowania (modele wytwarzania oprogramowania, poziomy testów, typy testów, testowanie pielęgnacyjne),
* Statyczne techniki testowania techniki statyczne, a proces testowania, proces przeglądu, analiza statyczna przy pomocy narzędzi),
* Techniki projektowania testów (proces rozwoju testów, techniki projektowania testów, techniki białoskrzynkowe, czarnoskrzynkowe),
* Zarządzanie testowaniem (organizacja testów, planowanie i szacowanie testów, monitorowanie postępu, zarządzanie konfiguracją, incydentami, ryzyko, a testowanie),
* Testowanie wspierane narzędziami (typy narzędzi testowych, skuteczne użycie narzędzi, korzyści, ryzyko, wdrażanie narzędzi w organizacji),

**Wykonawca zobowiązuje się do:**

* opracowania programu szkolenia i przedstawienia go Zamawiającemu przed ich rozpoczęciem,
* przeprowadzenia szkolenia zgodnie z planem i harmonogramem przedstawionym przez Zamawiającego. Zamawiający zastrzega, że zajęcia realizowane będą w terminach dogodnych dla uczestników projektu;
* przeprowadzenia szkolenia w taki sposób, by ich poziom i stopień zaawansowania był dostosowany do poziomu grupy;
* zapewnienia materiałów szkoleniowych dla każdego uczestnika, tj. minimum:
	+ podręcznik obejmujący treści merytoryczne związane z programem szkolenia

Podręcznik powinien zawierać zakres tematyczny zbieżny z programem szkolenia, oraz powinien umożliwiać uczestnikom samodzielne opracowanie zakresu szkolenia w celu przygotowania się do egzaminu certyfikacyjnego.

* zapewnienia dla każdego uczestnika zewnętrznego egzaminu certyfikacyjnego, wraz z możliwością podejścia do egzaminu poprawkowego. Egzamin powinien weryfikować wiedzę, kompetencje i umiejętności wynikające z programu szkoleń zrealizowanego przez uczestników. Egzaminy będą się odbywać po zakończonych zajęciach, osobno dla każdej grupy, w terminie ustalonym przez Wykonawcę i zaakceptowanym przez Zamawiającego. Egzaminy i certyfikacja muszą spełniać warunki określone w „Liście sprawdzającej do weryfikacji czy dany dokument można uznać za potwierdzający kwalifikację na potrzeby mierzenia wskaźników monitorowania EFS” w załączniku nr 8 „Podstawowe informacje dotyczące uzyskiwania kwalifikacji w ramach projektów współfinansowanych z Europejskiego Funduszu Społecznego.” do Wytycznych w zakresie monitorowania postępu rzeczowego realizacji programów operacyjnych na lata 2014-2020.
* wydania certyfikatów uczestnikom którzy pozytywnie zdali egzamin certyfikacyjny. Minimalny zakres certyfikatu musi zawierać: nazwę instytucji certyfikującej, imię i nazwisko uczestnika, nazwa szkolenia, data i miejsca wydania certyfikatu, stosowne pieczęcie i podpisy.). Do każdego certyfikatu Wykonawca suplement zawierający co najmniej: nazwę instytucji certyfikującej, imię i nazwisko uczestnika, nazwę szkolenia lub kwalifikacji, datę i miejsce wydania certyfikatu, program szkolenia lub nabyte efekty uczenia się, uzyskane wyniki, stosowne pieczęcie i podpisy). Wykonawca wyda certyfikaty wraz z suplementem w terminie nie dłuższym niż 10 dni od dnia przeprowadzenia egzaminu dla danej grupy.
* zapewnienia rozdzielności procesów kształcenia i egzaminowania, tak aby były realizowane przez inne osoby,
* przekazania Zamawiającemu potwierdzonych za zgodność z oryginałem kopii certyfikatów z suplementem,
* prowadzenia dokumentacji szkoleniowej na wzorach przekazanych przez Zamawiającego, tj. dzienników zajęć, list obecności oraz protokołów potwierdzających odbiór materiałów szkoleniowych,
* wydania każdemu uczestnikowi zaświadczenia o ukończeniu szkolenia,
* raportowania Zamawiającemu o osobach obecnych i nieobecnych na zajęciach, oraz wszelkich kłopotach i nieprawidłowościach występujących w trakcie realizacji zamówienia,
* przekazania Zamawiającemu w terminie 5 dni od dnia zakończenia szkolenia w każdej grupie:
	+ należycie wypełnionego dziennika zajęć,
	+ należycie wypełnionych list obecności,
	+ należycie wypełnionych protokołów potwierdzających odbiór materiałów szkoleniowych,
	+ potwierdzonych za zgodność z oryginałem kopii zaświadczeń o ukończeniu szkolenia.
* przekazania Zamawiającemu w terminie 5 dni od dnia zakończenia egzaminu w każdej grupie:
	+ należycie wypełnionych list obecności,
	+ należycie wypełnionego protokołu z egzaminu,
* zapewnienia następujących narzędzi do zrealizowania usługi:
	+ narzędzie informatyczne do pracy zdalnej (oprogramowanie).

**Miejsce realizacji zamówienia:**

Zamawiający zapewnia sale do stacjonarnej realizacji szkoleń i egzaminów. Sale będą mieściły się w budynkach KUL. W sytuacjach związanych z epidemią wirusa SARS-COV-2 Zamawiający dopuszcza możliwość realizowania szkoleń i egzaminów przy pomocy środków porozumiewania się na odległość.

W przypadku gdy nie będzie możliwe zrealizowanie szkoleń i egzaminów w formie stacjonarnej Wykonawca zrealizuje je przy pomocy środków porozumiewania się na odległość. W tym celu Wykonawca zobowiązany będzie do zapewnienia niezbędnego narzędzia informatycznego do pracy zdalnej (oprogramowanie). Szkolenia i egzaminy w trybie pracy zdalnej muszą odbywać się w czasie rzeczywistym. Narzędzie informatyczne powinno umożliwić uczestnikom interaktywną możliwość udziału we wszystkich przewidzianych elementach szkoleń i egzaminów. Przed rozpoczęciem realizacji szkoleń i egzaminów Wykonawca przekaże uczestnikom warunki techniczne niezbędne do udziału w nich, w tym: rodzaj narzędzia informatycznego, minimalne wymagania sprzętowe, jakie musi spełniać komputer uczestnika lub inne urządzenie do zdalnej komunikacji, minimalne parametry łącza sieciowego jakim musi dysponować uczestnik. Narzędzie wykorzystane przez Wykonawcę musi umożliwiać wygenerowanie potwierdzenia obecności uczestników usługi (np. logi) zawierające imię i nazwisko uczestnika, datę i godzinę uczestnictwa w zajęciach. Wykonawca zobowiązany będzie przekazać Zamawiającemu potwierdzenie odbycia szkoleń i egzaminów niezwłocznie po ich zakończeniu w każdej grupie.

Ponadto, Wykonawca wykona zrzut ekrany z każdego dnia szkolenia, z widoczną datą, godziną szkolenia oraz listą uczestników zajęć. Wykonawca wykona zrzut ekranu na początki i na końcu zajęć. Zrzuty ekranu powinny być potwierdzone podpisem prowadzącego zajęcia w formie zdalnej. O formie prowadzenia zajęć decyduje Zamawiający.