Załącznik 2.1 do SWZ

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**Część 3 – Szkolenie w branży elektrycznej.**

**I. Informacja o szkoleniach w Części 3:**

1. Kurs: **Projektowanie instalacji elektrycznych niskiego napięcia. Dobór aparatury zabezpieczeniowej.**
2. Szczegółowy opis kursu:

−Wykonawca przeprowadzi kurs dla 3 osób (1 grup/y);

−Czas trwania kursu dla jednej grupy: 24 godzin zajęć;

(1 godzina = godzina dydaktyczna = 45 minut).

1. Cel i program kursu:

1.Sporządzanie bilansu mocy i dobór przekroju przewodów

Bilans mocy

Dobór przekroju przewodów fazowych, neutralnego i ochronnego

Obliczanie spadków napięć

2.Zabezpieczanie instalacji od skutków zwarć

Obliczanie prądów zwarciowych

Dobór aparatury

Dobór zabezpieczeń: selektywność

3.Zabezpieczanie przed porażeniem

Zabezpieczenie przed dotykiem bezpośrednim

Prądy zakłóceniowe w różnych systemach sieci: TT, TN, IT

Zabezpieczenie przed dotykiem pośrednim

Selektywność zabezpieczeń różnicowoprądowych

4.Oprogramowanie Ecodial

5.Projektowanie instalacji elektrycznych

1. Uprawnienia/certyfikaty:

Zaświadczenie o ukończeniu szkolenia.

1. Kurs: **Bezpieczeństwo maszyn.**
2. Szczegółowy opis kursu:

−Wykonawca przeprowadzi kurs dla 3 osób (1 grup/y);

−Czas trwania kursu dla jednej grupy: 24 godzin zajęć;

(1 godzina = godzina dydaktyczna = 45 minut).

1. Cel i program kursu:

1. Zapoznanie z wymaganiami przepisów i norm w zakresie bezpieczeństwa maszyn pod względem elektrycznym.

2. Zdobycie kompetencji w doborze odpowiednich elementów elektrycznego wyposażenia maszyn w celu zapewnienia bezpieczeństwa i optymalnego sterowania.

1. Uprawnienia/certyfikaty:

Zaświadczenie o ukończeniu kursu

**Informacje i wymagania wspólne dla wszystkich kursów/szkoleń:**

−Termin realizacji: od podpisania umowy do dnia 30 czerwca 2023 r., zgodnie z harmonogramem przygotowanym przez Wykonawcę i zatwierdzonym przez Zamawiającego; z możliwością wydłużenia okresu realizacji przedmiotu zamówienia po uzyskaniu stosownej zgody Instytucji Zarządzającej RPO WL.

− Zamawiający udostępni nieodpłatnie sale szkoleniowe w siedzibie zamawiającego na terenie Miasta Tomaszów Lubelski;

Wykonawca zobowiązany będzie do:

* zapewnienia wykwalifikowanej kadry szkoleniowej do realizacji kursów – spełniającej wymagania określone w SWZ;
* przygotowania szczegółowego harmonogramu, z rozpisaniem na daty, godziny i miejsca realizacji zajęć, z uwzględnieniem programu kursu, z ewentualnym podziałem na zajęcia teoretyczne i praktyczne oraz przekazania go w wersji elektronicznej i papierowej Zamawiającemu co najmniej na 5 dni przed rozpoczęciem pierwszych zajęć;
* **zapewnienia materiałów szkoleniowych w formie podręcznika lub podręczników** szczegółowo omawiających program kursu/szkolenia,
* prowadzenia odpowiedniej dokumentacji kursu wymaganej zgodnie z przepisami właściwymi do tego rodzaju kursu lub określonymi przez Zamawiającego;
* **wydania uczestnikom, którzy wzięli udział w co najmniej 80% czasu trwania kursu zaświadczeń o ukończeniu kursu**, wg. wymagań i wzoru określonego przez MEiN oraz przekazania Zamawiającemu (potwierdzonych za zgodność z oryginałem) kopii tych dokumentów;
* informowania Zamawiającego o zaistniałych problemach i trudnościach oraz obiektywnych ograniczeniach, występujących przy realizacji kursu;
* zapewnienia osoby odpowiedzialnej za sprawy organizacyjne związane z kursem tj.:

- przygotowanie harmonogramu kursu w konsultacji z Zamawiającym,

- gromadzenie i kompletowanie dokumentacji z kursu (dzienniki zajęć, listy obecności, analiza testów/egzaminów wewnętrznych i zewnętrznych, ankiety dla kursantów dot. oceny kursu pod względem merytorycznym i organizacyjnym, listy potwierdzające wydanie zaświadczeń o ukończeniu kursu),

- utrzymywanie stałego kontaktu z Zamawiającym.

Wykonawca podlega hospitacji i kontroli prowadzonej przez upoważnionego pracownika Zamawiającego (w tym niezapowiedzianej) oraz przez uprawnione organy nadzoru.

Po zakończeniu kursu Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć następujące dokumenty:

• kserokopię dziennika zajęć oraz list obecności uczestników kursu – potwierdzonych za zgodność z oryginałem,

• kserokopię potwierdzenia odbioru materiałów szkoleniowych – potwierdzonego za zgodność z oryginałem,

• kserokopię rejestru wydanych certyfikatów potwierdzających uzyskanie kwalifikacji – potwierdzonych za zgodność z oryginałem,

• imienny wykaz osób, które nie ukończyły kursu,

• kopie ankiet służących do oceny szkolenia – potwierdzonych za zgodność z oryginałem,

• dokumentację fotograficzną z prowadzonego kursu, po uzyskaniu pisemnej zgody uczestników kursu (min. 5 zdjęć o dobrej jakości, przedstawiających realizację tematyki kursu i uczestników).

**Oświadczam, że wszystkie informacje są dla mnie jasne, akceptuję powyższy opis przedmiotu zamówienia i zobowiązuję się zgodnie z nim zrealizować usługę.**

………….…………… dnia ……..…………… ........…………………..………………………………………………..

*(miejscowość)* (*podpis osoby upoważnionej do reprezentowania Wykonawcy*)