



OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

a) Przedmiotem zamówienia jest przygotowanie i przeprowadzenie certyfikowanego szkolenia w zakresie:

Tekla Structures – szkolenie podstawowe – w wymiarze 3 kolejnych dni / 8 godzin dziennie, dla 2 grup liczących po 12 osób – studentów studiów stacjonarnych WBiA.

b) Szkolenia powinny swym zakresem obejmować co najmniej następujące zagadnienia:

Tekla Structures – szkolenie podstawowe :

- (1) Zapoznanie z interfejsem programu. Wstążki, panel boczny, pole „Szybkie uruchamianie”. Skróty klawiaturowe. Menu kontekstowe. Poruszanie się w przestrzeni modelu: zoom, obracanie modelu.
- (2) Konfiguracja programu: jednostki, siatka modelu, układ współrzędnych, płaszczyzna robocza. Tworzenie widoków.
- (3) Tworzenie modelu konstrukcji stalowej. Dodawanie i kopiowanie elementów. Tworzenie słupa i belki stalowej. Tworzenie blachy. Elementy specjalne.
- (4) Tworzenie modelu konstrukcji żelbetowej. Dodawanie i kopiowanie elementów. Tworzenie elementów betonowych: słupa, belki, płyty, ściany, ławy i stopy fundamentowej. Elementy specjalne. Tworzenie i modyfikowanie zbrojenia elementów żelbetowych.
- (5) Modyfikowanie elementów. Dodawanie detali. Tworzenie zespołów stalowych i zespołów betonowych.
- (6) Tworzenie połączeń elementów – komponenty. Dodawanie i kopiowanie komponentu, modyfikacja właściwości połączenia. Połączenia śrubowe i spawane. Definiowanie komponentów użytkownika.
- (7) Tworzenie modelu analitycznego w Tekla Structures. Obciążenia i kombinacje obciążeń. Właściwości modelu analitycznego, części, węzła, połączenia sztywnego. Sprawdzenie modelu analitycznego. Współpraca programu Tekla Structures z zewnętrzną aplikacją analityczną.
- (8) Wykrywanie kolizji w programie Tekla Structures. Usuwanie kolizji.
- (9) Numeracja elementów i spoin. Numeracja prętów zbrojeniowych. Ustawianie numerów kontrolnych.
- (10) Organizator, menedżer zadań i menedżer faz w programie Tekla Structures. Podział na elementy wysyłkowe. Wizualizacja stanu realizacji projektu.
- (11) Tworzenie rysunków w Tekla Structures. Zarządzanie rysunkami, edycja rysunków. Ustawianie wyglądu rysunków, drukowanie rysunków. Automatyczne ustawienia rysunków.
- (12) Praca zespołowa na modelu utworzonym w programie. Tryb wielu użytkowników. Import do programu i eksport z programu Tekla Structures.



- c) Szkolenie powinno być przeprowadzone w terminie 60 dni od daty zawarcia. Dokładny termin szkolenia uzgodniony zostanie pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą.
- d) Szkolenie powinno być zrealizowane w siedzibie Zamawiającego.
- e) Szkolenie może zostać zrealizowane w formie stacjonarnej (wykładów, ćwiczeń praktycznych), jak również w formie zajęć online – forma e-learningu. Realizacja szkolenia w formie e-learningu, może odbyć się pod warunkiem uzgodnienia między stronami wszelkich szczegółów związanych z jego realizacją w takiej formie. Wykonawca zobowiązany jest przedstawić Zamawiającemu do jego akceptacji zasady prowadzenia zajęć online.
- f) Wszystkie koszty związane z dojazdem Wykonawcy na miejsce szkolenia, zakwaterowania i posiłków, ponosi Wykonawca.
- g) Po przeprowadzeniu każdego szkolenia, wykonawca jest zobligowany do przeprowadzenia egzaminów zapewniających uczestnikom możliwości uzyskania certyfikatów Tekla. Wykonawca powinien przeprowadzić egzaminy w następujących etapach:
- egzamin próbny,
 - właściwy egzamin certyfikujący zgodny z wymogami Tekla.
- Wszystkie koszty związane z organizacją i przeprowadzeniem egzaminów ponosi Wykonawca. Egzaminy powinny być przeprowadzone w miejscu realizacji szkolenia.
- h) Wykonawca zobowiązany jest nieodpłatnie dostarczyć Zamawiającemu następujące dokumenty:
- imienne zaświadczenia potwierdzające ukończenie szkolenia przez jego uczestników, zaświadczenia powinny być dostarczone w formie wydrukowanej w ostatnim dniu szkolenia;
 - dla uczestników szkolenia, którzy osiągną pozytywny wynik egzaminu certyfikującego - imienne certyfikaty Tekla, które powinny być dostarczone w formie papierowej.