

**SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

1. Przedmiot zamówienia: „**Kursy kwalifikacyjne i szkolenia zawodowe dla Uczestników projektu Najlepsi na rynku pracy**”- kursy dla Uczniów Zespołu Szkół Techniczno - Motoryzacyjnych

Przeprowadzenie dodatkowych zajęć specjalistycznych dla uczniów w zakresie zdobywania dodatkowych uprawnień.

2. Uczestnikami kursów/szkoleń są uczniowie/uczennice Zespołu Szkół Techniczno – Motoryzacyjnych w Tomaszowie Lubelskim.  
3. Szczegółowy zakres zamówienia obejmuje:

**Kurs: Programowanie i obsługiwane procesu druku 3D z elementami VR**

A.	<b>Liczba grup * liczba Uczestników w grupie * liczba godzin</b>	Wykonawca przeprowadzi kurs dla 30 osób (3 grup/y); – Czas trwania kursu dla jednej grupy: 60 godzin zajęć; (1 godzina = godzina dydaktyczna = 45 minut).
B.	<b>Cel i program</b>	<p>Moduł 1: Wprowadzenie do technologii VR i druku 3D</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wprowadzenie do technologii VR i jej zastosowań</li> <li>• Podstawy druku 3D i jego znaczenie w projektowaniu</li> <li>• Przestrzeń robocza i środowisko VR</li> </ul> <p>Moduł 2: Środowisko projektowe 3D</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uruchamianie programu i omówienie interfejsu graficznego</li> <li>• Interfejs użytkownika w środowiskach 3D</li> <li>• Pasek narzędzi szybkiego dostępu, karty i panele narzędzi</li> <li>• Wyświetlanie paska menu i konfiguracja obszarów roboczych</li> </ul> <p>Moduł 3: Podstawy rysunku technicznego 3D</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Standardy rysunkowe w projektowaniu 3D</li> <li>• Układy współrzędnych i jednostki rysowania</li> <li>• Zakres rysunku i podstawowe operacje na plikach</li> <li>• Zarządzanie danymi graficznymi i korzystanie z pomocy</li> </ul> <p>Moduł 4: Tworzenie i edycja obiektów 3D</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tworzenie obiektów 3D i zaznaczanie elementów</li> <li>• Definiowanie i modyfikacja cech obiektów</li> <li>• Warstwy i ich zastosowanie</li> <li>• Modyfikacja obiektów: przesuwanie, skalowanie, metauchwyty</li> </ul> <p>Moduł 5: Rysowanie precyzyjne i wymiarowanie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Narzędzia rysowania precyzyjnego</li> <li>• Wymiarowanie obiektów i style wymiarowania</li> </ul> <p>Moduł 6: Praca z blokami</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definiowanie, zapisywanie i wstawianie bloków</li> <li>• Edytowanie bloków i ich zastosowanie w projektach</li> </ul> <p>Moduł 7: Modelowanie bryłowe i przestrzeń 3D</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modelowanie bryłowe (ACIS)</li> <li>• Tworzenie brył 3D i brył złożonych</li> <li>• Układy współrzędnych w przestrzeni 3D</li> <li>• Oglądanie rysunku w przestrzeni i style wizualne</li> </ul> <p>Moduł 8: Nawigacja i wizualizacja w 3D</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rzutowania perspektywiczne i wizualizacja VR</li> <li>• Nawigacja 3D i korzystanie z narzędzi nawigacyjnych</li> <li>• Rysowanie precyzyjne w 3D</li> </ul> <p>Moduł 9: Przygotowanie do druku 3D</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Skalowanie i przesuwanie brył 3D</li> <li>• Przygotowanie modeli do druku 3D</li> <li>• Tworzenie i skalowanie rzutni w przestrzeni modelu i papieru</li> </ul>



		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dostosowanie arkusza i parametry wydruku</li> <li>• Zasady przygotowania formatki rysunkowej</li> </ul>
C.	<b>Miejsce realizacji</b>	Sale szkoleniowe zapewnione nieodpłatnie w siedzibie Zamawiającego na terenie Miasta Tomaszów Lubelski.
D.	<b>Termin realizacji</b>	<b>Do 300 dni od terminu podpisania umowy</b> , zgodnie z harmonogramem przygotowanym przez Wykonawcę i zatwierdzonym przez Zamawiającego; z możliwością wydłużenia okresu realizacji przedmiotu zamówienia po uzyskaniu stosownej zgody Instytucji Zarządzającej Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Lubelskiego
E.	<b>Uprawnienia/certyfikaty</b>	<p>Wszyscy uczestnicy szkolenia podejną do egzaminu prowadzącego do uzyskania certyfikatu potwierdzającego nabycie kwalifikacji, zgodnie z zasadami i wymaganiami określonymi przez:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kurs zakończony egzaminem i certyfikatem</li> <li>• ustawę z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (t. j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1606)</li> <li>• obwieszczenie Ministra Cyfryzacji z dnia 3 grudnia 2018 r. w sprawie włączenia kwalifikacji rynkowej „Programowanie i obsługiwane procesu druku 3D” do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji (M.P. z 2018 r., poz. 1220).</li> </ul>
F.	<b>Zobowiązania Wykonawcy</b>	<p>Wykonawca zobowiązany będzie do:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zapewnienia wykwalifikowanej kadry szkoleniowej (minimum 2-letnie doświadczenie zawodowe w obszarze tematyki zajęć, lub minimum 200 godzin prowadzenia szkoleń z danego zakresu)</li> <li>• 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;</li> <li>• <b>zapewnienia materiałów szkoleniowych w formie podręcznika lub podręczników</b> szczegółowo omawiających program kursu/szkolenia,</li> <li>• <b>zapewnienia dla każdego uczestnika obiadu (drugiego dania) w każdym dniu kursu,</b></li> <li>• prowadzenia odpowiedniej dokumentacji kursu wymaganej zgodnie z przepisami właściwymi do tego rodzaju kursu lub określonymi przez Zamawiającego;</li> <li>• <b>przeprowadzenia dla wszystkich uczestników szkolenia egzaminu prowadzącego do uzyskania certyfikatu potwierdzającego nabycie kwalifikacji</b>, zgodnie z zasadami i wymaganiami określonymi przez: <ul style="list-style-type: none"> <li>— ustawę z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1606) oraz</li> <li>— obwieszczenie właściwego Ministra w sprawie włączenia danej kwalifikacji rynkowej do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji – zgodnie ze szczegółowymi wymaganiami i aktami prawnymi wskazanymi w SzOPZ dla danego kursu/szkolenia/kwalifikacji;</li> </ul> </li> <li>• zorganizowania procesów kształcenia i walidacji w taki sposób, aby zapewnić odrębność obu procesów,</li> <li>• <b>zapewnienia każdej osobie, której nie udało się zaliczyć egzaminu w pierwszym podejściu egzaminu poprawkowego lub egzaminów poprawkowych – aby zapewnić osiągnięcie wskaźnika zdawalności na poziomie co najmniej 80% wyników pozytywnych na egzaminach zewnętrznych dla szkoleń dających uzyskanie certyfikatu;</b></li> <li>• <b>wydania uczestnikom, którzy zdali egzamin stosownych certyfikatów wraz z suplementem</b> oraz przekazania Zamawiającemu (potwierdzonych za zgodność z oryginałem) kopii tych certyfikatów;</li> <li>• uwzględnienia w wycenie oferty wszelkich kosztów związanych ze zorganizowaniem egzaminów oraz wydaniem stosownych certyfikatów,</li> <li>• informowania Zamawiającego o zaistniałych problemach i trudnościach oraz obiektywnych ograniczeniach, występujących przy realizacji kursu;</li> <li>• zapewnienia osoby odpowiedzialnej za sprawy organizacyjne związane z kursem tj.: <ul style="list-style-type: none"> <li>- przygotowanie harmonogramu kursu w konsultacji z Zamawiającym,</li> <li>- gromadzenie i kompletowanie dokumentacji z kursu (dzienniki zajęć, listy obecności,</li> </ul> </li> </ul>



		<p>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.</p> <p>Wykonawca podlega hospitacji i kontroli prowadzonej przez upoważnionego pracownika Zamawiającego (w tym niezapowiedzianej) oraz przez uprawnione organy nadzoru.</p> <p><u>Po zakończeniu kursu Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć następujące dokumenty:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kserokopię dziennika zajęć oraz list obecności uczestników kursu – potwierdzonych za zgodność z oryginałem,</li> <li>• kserokopię potwierdzenia odbioru materiałów szkoleniowych – potwierdzonego za zgodność z oryginałem,</li> <li>• kserokopię listy z odbiorem obiadu – potwierdzonych za zgodność z oryginałem,</li> <li>• kserokopię rejestru wydanych certyfikatów potwierdzających uzyskanie kwalifikacji – potwierdzonych za zgodność z oryginałem,</li> <li>• imienny wykaz osób, które nie ukończyły kursu lub nie zdały egzaminu,</li> <li>• kopie ankiet służących do oceny szkolenia – potwierdzonych za zgodność z oryginałem,</li> <li>• dokumentację fotograficzną z prowadzonego kursu, po uzyskaniu pisemnej zgody uczestników kursu (min. 5 zdjęć o dobrej jakości, przedstawiających realizację tematyki kursu i uczestników).</li> </ul>
--	--	--

**Kurs: Projektowanie grafiki komputerowej:**

A.	<b>Liczba grup * liczba Uczestników w grupie * liczba godzin</b>	<p>– Wykonawca przeprowadzi kurs dla 10 osób (1 grup/y); – Czas trwania kursu dla jednej grupy: 60 godzin zajęć; (1 godzina = godzina dydaktyczna = 45 minut).</p>
B.	<b>Cel i program:</b>	<p>1. Teoretyczne podstawy grafiki komputerowej:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– podstawowe zagadnienia związane z grafiką komputerową (definicja, historia, podział grafiki komputerowej ze względu na rodzaj oraz zastosowanie),</li> <li>– rodzaje grafiki komputerowej (grafika rastrowa – bitmapowa, grafika wektorowa – obiektowa, porównanie grafiki rastrowej i wektorowej),</li> <li>– podstawowe pojęcia wykorzystywane w grafice komputerowej (punkt, piksel, linia, obraz rastrowy, obraz wektorowy, rozdzielczość),</li> <li>– pojęcie barwy/koloru (podstawy teorii kolorów, postrzeganie barwy, stosowanie i znaczenie barw, podział barw, dobór kolorów),</li> <li>– komputerowe modele barw (RGB, CMY/CMYK, HSV, HLS),</li> <li>– przykładowe oprogramowanie dla grafiki rastrowej (Adobe Photoshop, Corel PhotoPaint, Paint Shop Pro, GIMP, Paint),</li> <li>– przykładowe oprogramowanie dla grafiki wektorowej (np. CorelDraw, Adobe Flash, Adobe Illustrator, Inkscape, Maya, 3D Studio Max, Lightwave),</li> <li>– formaty plików graficznych (kategorie plików graficznych, kompresja i jej rodzaje),</li> <li>– typografia w grafice komputerowej (podstawowe pojęcia, odmiany kroju pisma, fonty),</li> <li>– podstawowy sprzęt wykorzystywany w grafice komputerowej (komputer, monitory, drukarni, skanery),</li> </ul> <p>2. Psychologiczne aspekty zawodu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– pożądane cechy grafika komputerowego,</li> <li>– praca a ludzie,</li> <li>– praca a czas,</li> <li>– komunikacja,</li> </ul> <p>3. Praca w zawodzie grafika komputerowego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– praca w firmach typu Agencje Reklamowe (omówienie branży i jej podział, podział grafików komputerowych),</li> <li>– własna działalność gospodarcza,</li> <li>– zagrożenia zdrowotne występujące w zawodzie grafika komputerowego,</li> <li>– podstawy prawne (prawo autorskie, rodzaje umów),</li> </ul> <p>4. Tworzenie i edycja obrazów rastrowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– omówienie i dostosowanie obszaru roboczego (ustawienie wyświetlania okien i narzędzi, zarządzanie położeniem i wyglądem okien aplikacji),</li> <li>– podstawowe operacje wykonywane podczas tworzenia oraz edycji obrazów rastrowych (otwieranie istniejących obrazów, tworzenie nowych obrazów o określonych parametrach, edycja parametrów, transformacje, zapisywanie obrazów),</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- tworzenie zaznaczeń (zaznaczanie prostokątne, eliptyczne i odręczne, zaznaczanie na podstawie koloru, zaznaczanie na podstawie utworzonych ścieżek, dodawanie / odejmowanie / część wspólna zaznaczeń),</li> <li>- podstawowe operacje na warstwach (tworzenie, kopiowanie, usuwanie, scalanie, przesuwanie, grupowanie, ustalanie kolejności, zmiana parametrów warstw, tworzenie i edycja maski warstwy, dodanie stylu warstw),</li> <li>- dopasowanie obrazu (korekcja za pomocą poziomów i krzywych, ustawienie ekspozycji, jasności, kontrastu, nasycenia, balans kolorów, zastosowanie filtrów),</li> <li>- malowanie i wypełnienia (malowanie narzędziem pędzel, zmiana parametrów malowania, wykorzystanie gotowych wzorów pędzla, wypełnienie obrazu kolorem, gradientem, tworzenie własnych gradientów),</li> <li>- retusz obrazu (zastosowanie dostępnych narzędzi oraz technik wykorzystywanych do retuszu, wymazywanie narzędziem gumka, wykorzystanie dostępnych narzędzi w retuszu i modyfikacji fotografii),</li> <li>- tworzenie nowych obiektów (wpisywanie tekstu i jego edycja, rysowanie obiektów geometrycznych, korzystanie z gotowych kształtów),</li> <li>- przekształcanie obiektów (swobodne przekształcanie ścieżki, skalowanie, obracanie, pochylanie, odbijanie, zniekształcanie, zawijanie, tworzenie perspektywy),</li> </ul> <p>5. Tworzenie i edycja obrazów wektorowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- omówienie i dostosowanie obszaru roboczego (ustawienie wyświetlania okien i narzędzi, zarządzanie położeniem i wyglądem okien aplikacji),</li> <li>- podstawowe operacje wykonywane podczas tworzenia oraz edycji obrazów wektorowych (otwieranie istniejących obrazów, tworzenie nowych obrazów o określonych parametrach, edycja parametrów obrazu, zapisywanie obrazów),</li> <li>- tworzenie obiektów wektorowych (rysowanie figur geometrycznych, podstawowe operacje na obiektach, transformacje obiektów, zmiana właściwości obiektów, tworzenie złożonych obiektów, operacje na krzywych),</li> <li>- wprowadzanie i edycja tekstów (różnica pomiędzy tekstem ozdobnym a akapitowym, wprowadzanie i modyfikacje tekstu),</li> </ul> <p>6. Animacja obiektów:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- omówienie narzędzi i obszaru roboczego,</li> <li>- tworzenie prostych animacji wykorzystując dostępne narzędzia,</li> </ul> <p>7. Tworzenie obrazów pod konkretne zastosowanie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- przygotowanie obrazów do druku (podstawowe zasady związane z drukowaniem grafiki, rodzaje papieru i techniki druku, wybór modelu barw i rozdzielczości, eksport grafiki do formatów powszechnie wykorzystywanych na potrzeby druku, ustawienia druku i drukowanie),</li> <li>- tworzenie grafiki na potrzeby Internetu (formaty plików na stronach WWW, podstawowe zasady związane z tworzeniem grafiki na potrzeby Internetu).</li> </ul>
C.	<b>Miejsce realizacji</b>	Sale szkoleniowe zapewnione nieodpłatnie w siedzibie Zamawiającego na terenie Miasta Tomaszów Lubelski
D.	<b>Termin realizacji</b>	<b>Do 300 dni od terminu podpisania umowy</b> , zgodnie z harmonogramem przygotowanym przez Wykonawcę i zatwierdzonym przez Zamawiającego; z możliwością wydłużenia okresu realizacji przedmiotu zamówienia po uzyskaniu stosownej zgody Instytucji Zarządzającej Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Lubelskiego
E.	<b>Uprawnienia/certyfikaty</b>	Wszyscy uczestnicy szkolenia podejną do egzaminu prowadzącego do uzyskania certyfikatu potwierdzającego nabycie kwalifikacji, zgodnie z zasadami i wymaganiami określonymi przez: <ul style="list-style-type: none"> <li>- ustawę z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1606) oraz obwieszczenie Ministra Cyfryzacji z dnia 21 listopada 2018 r. w sprawie włączenia kwalifikacji rynkowej „Projektowanie grafiki komputerowej” do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji (M.P. z 2018 r., poz. 1214)</li> </ul>
F.	<b>Zobowiązania Wykonawcy</b>	Wykonawca zobowiązany będzie do: <ul style="list-style-type: none"> <li>• zapewnienia wykwalifikowanej kadry szkoleniowej (minimum 2-letnie doświadczenie zawodowe w obszarze tematyki zajęć, lub minimum 200 godzin prowadzenia szkoleń z danego zakresu)</li> <li>• 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;</li> <li>• zapewnienia materiałów szkoleniowych w formie podręcznika lub podręczników szczegółowo omawiających program kursu/szkolenia,</li> <li>• zapewnienia dla każdego uczestnika obiadu (drugiego dania) w każdym dniu kursu,</li> <li>• prowadzenia odpowiedniej dokumentacji kursu wymaganej zgodnie z przepisami</li> </ul>



		<p>właściwymi do tego rodzaju kursu lub określonymi przez Zamawiającego;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>przeprowadzenia dla wszystkich uczestników szkolenia egzaminu prowadzącego do uzyskania certyfikatu potwierdzającego nabycie kwalifikacji</b>, zgodnie z zasadami i wymaganiami określonymi przez:             <ul style="list-style-type: none"> <li>– ustawę z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1606) oraz</li> <li>– obwieszczenie właściwego Ministra w sprawie włączenia danej kwalifikacji rynkowej do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji – zgodnie ze szczegółowymi wymaganiami i aktami prawnymi wskazanymi w SzOPZ dla danego kursu/szkolenia/kwalifikacji;</li> </ul> </li> <li>• zorganizowania procesów kształcenia i walidacji w taki sposób, aby zapewnić odrębność obu procesów,</li> <li>• <b>zapewnienia każdej osobie, której nie udało się zaliczyć egzaminu w pierwszym podejściu egzaminu poprawkowego lub egzaminów poprawkowych – aby zapewnić osiągnięcie wskaźnika zdawalności na poziomie co najmniej 80% wyników pozytywnych na egzaminach zewnętrznych dla szkoleń w Części 1 – dających uzyskanie certyfikatu;</b></li> <li>• <b>wydania uczestnikom, którzy zdali egzamin stosownych certyfikatów wraz z suplementem</b> oraz przekazania Zamawiającemu (potwierdzonych za zgodność z oryginałem) kopii tych certyfikatów;</li> <li>• uwzględnienia w wycenie oferty wszelkich kosztów związanych ze zorganizowaniem egzaminów oraz wydaniem stosownych certyfikatów,</li> <li>• informowania Zamawiającego o zaistniałych problemach i trudnościach oraz obiektywnych ograniczeniach, występujących przy realizacji kursu;</li> <li>• zapewnienia osoby odpowiedzialnej za sprawy organizacyjne związane z kursem tj.:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- przygotowanie harmonogramu kursu w konsultacji z Zamawiającym,</li> <li>- 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),</li> <li>- utrzymywanie stałego kontaktu z Zamawiającym.</li> </ul> </li> </ul> <p>Wykonawca podlega hospitacji i kontroli prowadzonej przez upoważnionego pracownika Zamawiającego (w tym niezapowiedzianej) oraz przez uprawnione organy nadzoru.</p> <p>Po zakończeniu kursu Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć następujące dokumenty:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kserokopię dziennika zajęć oraz list obecności uczestników kursu – potwierdzonych za zgodność z oryginałem,</li> <li>• kserokopię potwierdzenia odbioru materiałów szkoleniowych – potwierdzonego za zgodność z oryginałem,</li> <li>• kserokopię listy z odbiorem obiadu – potwierdzonych za zgodność z oryginałem,</li> <li>• kserokopię rejestru wydanych certyfikatów potwierdzających uzyskanie kwalifikacji – potwierdzonych za zgodność z oryginałem,</li> <li>• imienny wykaz osób, które nie ukończyły kursu lub nie zdały egzaminu,</li> <li>• kopie ankiet służących do oceny szkolenia – potwierdzonych za zgodność z oryginałem,</li> <li>• dokumentację fotograficzną z prowadzonego kursu, po uzyskaniu pisemnej zgody uczestników kursu (min. 5 zdjęć o dobrej jakości, przedstawiających realizację tematyki kursu i uczestników).</li> </ul>
--	--	---

**Kurs: Inżynieria projektowania komputerowego CAD 2D i 3D**

A.	<p><b>Liczba grup * liczba Uczestników w grupie * liczba godzin</b></p>	<p>– Wykonawca przeprowadzi kurs dla 40 osób (4 grup/y); – Czas trwania kursu dla jednej grupy: 60 godzin zajęć; (1 godzina = godzina dydaktyczna = 45 minut).</p>
----	---	--



B.	<b>Cel i program:</b>	<p>Celem kursu jest przygotowanie uczestników do samodzielnego projektowania technicznego z wykorzystaniem nowoczesnych narzędzi komputerowego wspomaganie projektowania (CAD) w środowisku 2D i 3D. Kurs obejmuje naukę obsługi programów CAD, tworzenia dokumentacji technicznej, modelowania bryłowego i przestrzennego oraz interpretacji rysunków technicznych. Uczestnicy zdobędą umiejętności praktyczne niezbędne do pracy w branży inżynierskiej, mechanicznej, architektonicznej lub budowlanej.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Układy współrzędnych</li> <li>2. Podstawowe operacje na plikach</li> <li>3. Zarządzanie danymi graficznymi</li> <li>4. Rysowanie prostych obiektów</li> <li>5. Tworzenie kreskowania, wypełnienia i przykrycia</li> <li>6. Indywidualne definiowanie i zmiana cech obiektów</li> <li>7. Rysowanie precyzyjne i wymiarowanie, stosowanie narzędzi rysowania precyzyjnego</li> <li>8. Bloki, definiowanie bloku na rysunku i jego zapis</li> <li>9. Modelowanie bryłowe (ACIS)</li> <li>10. Omówienie tworzenia brył 3D</li> <li>11. Nawigacja 3D, rysowanie precyzyjne 3D</li> <li>12. Modyfikowanie obiektów za pomocą metauchwytów</li> <li>13. Przesuwanie obiektów 3D, skalowanie proporcjonalne brył 3D</li> <li>14. Dostosowanie arkusza przestrzeni papieru, ustalanie parametrów wydruku</li> <li>15. Zasady przygotowania formatki rysunkowej</li> </ol>
C.	<b>Miejsce realizacji</b>	Sale szkoleniowe zapewnione nieodpłatnie w siedzibie Zamawiającego na terenie Miasta Tomaszów Lubelski.
D.	<b>Termin realizacji</b>	<b>Do 150 dni od terminu podpisania umowy</b> , zgodnie z harmonogramem przygotowanym przez Wykonawcę i zatwierdzonym przez Zamawiającego; z możliwością wydłużenia okresu realizacji przedmiotu zamówienia po uzyskaniu stosownej zgody Instytucji Zarządzającej Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Lubelskiego.
E.	<b>Uprawnienia/certyfikaty</b>	<p><b>Kurs zakończony egzaminem zewnętrznym i certyfikatem potwierdzającym nabycie kompetencji zgodnie z zasadami i wymaganiami określonymi przez:</b></p> <p>- <b>Listę sprawdzającą</b> - Załącznik nr 2 Podstawowe informacje dotyczące uzyskiwania kwalifikacji w ramach projektów współfinansowanych z EFS+ oraz FEST do Wytucznych dotyczących monitorowania postępu rzeczowego realizacji programów na lata 2021-2027 obowiązujących od 02.10.2025 r. (<a href="https://www.funduszeuropejskie.gov.pl/strony/ofunduszach/fundusze-na-lata-2021-2027/prawo-i-dokumenty/wytuczne/wytuczne-dotyczace-monitorowania-postepu-rzeczowego-realizacji-programow-na-lata-2021-2027/">https://www.funduszeuropejskie.gov.pl/strony/ofunduszach/fundusze-na-lata-2021-2027/prawo-i-dokumenty/wytuczne/wytuczne-dotyczace-monitorowania-postepu-rzeczowego-realizacji-programow-na-lata-2021-2027/</a>)</p>
F.	<b>Zobowiązania Wykonawcy</b>	<p>Wykonawca zobowiązany będzie do:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zapewnienia wykwalifikowanej kadry szkoleniowej (minimum 2-letnie doświadczenie zawodowe w obszarze tematyki zajęć, lub minimum 200 godzin prowadzenia szkoleń z danego zakresu)</li> <li>• 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;</li> <li>• zapewnienia materiałów szkoleniowych w formie podręcznika lub podręczników szczegółowo omawiających program kursu/szkolenia,</li> <li>• zapewnienia dla każdego uczestnika obiadu (drugiego dania) w każdym dniu kursu,</li> <li>• prowadzenia odpowiedniej dokumentacji kursu wymaganej zgodnie z przepisami właściwymi do tego rodzaju kursu lub określonymi przez Zamawiającego;</li> <li>• przeprowadzenia dla wszystkich uczestników szkolenia egzaminu <b>zewnętrznego</b> prowadzącego do uzyskania <b>certyfikatu potwierdzającego nabycie kompetencji, zgodnie z zasadami i wymaganiami określonymi przez Listę sprawdzającą</b> - Załącznik nr 2 Podstawowe informacje dotyczące uzyskiwania kwalifikacji w ramach projektów współfinansowanych z EFS+ oraz FEST do Wytucznych dotyczących monitorowania postępu rzeczowego realizacji programów na lata 2021-2027 obowiązujących od 02.10.2025 r. (<a href="https://www.funduszeuropejskie.gov.pl/strony/ofunduszach/fundusze-na-lata-2021-2027/prawo-i-dokumenty/wytuczne/wytuczne-dotyczace-monitorowania-postepu-rzeczowego-realizacji-programow-na-lata-2021-2027/">https://www.funduszeuropejskie.gov.pl/strony/ofunduszach/fundusze-na-lata-2021-2027/prawo-i-dokumenty/wytuczne/wytuczne-dotyczace-monitorowania-postepu-rzeczowego-realizacji-programow-na-lata-2021-</a></li> </ul>



		<p><u>2027/)</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• zorganizowania procesów kształcenia i walidacji w taki sposób, aby zapewnić odrębność obu procesów,</li><li>• <b>zapewnienia każdej osobie, której nie udało się zaliczyć egzaminu w pierwszym podejściu egzaminu poprawkowego lub egzaminów poprawkowych – aby zapewnić osiągnięcie wskaźnika zdawalności na poziomie co najmniej 80% wyników pozytywnych na egzaminach zewnętrznych, z zastrzeżeniem odrębności procesu kształcenia i walidacji dla szkoleń dających uzyskanie certyfikatu potwierdzającego nabycie kompetencji</b></li><li>• <b>wydania uczestnikom, którzy zdali egzamin stosownych certyfikatów wraz z suplementem</b> oraz przekazanie Zamawiającemu (potwierdzonych za zgodność z oryginałem) kopii tych certyfikatów;</li><li>• uwzględnienia w wycenie oferty wszelkich kosztów związanych ze zorganizowaniem egzaminów oraz wydaniem stosownych certyfikatów,</li><li>• informowania Zamawiającego o zaistniałych problemach i trudnościach oraz obiektywnych ograniczeniach, występujących przy realizacji kursu;</li><li>• zapewnienia osoby odpowiedzialnej za sprawy organizacyjne związane z kursem tj.:<ul style="list-style-type: none"><li>- przygotowanie harmonogramu kursu w konsultacji z Zamawiającym,</li><li>- 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),</li><li>- utrzymywanie stałego kontaktu z Zamawiającym.</li></ul></li></ul> <p>Wykonawca podlega hospitacji i kontroli prowadzonej przez upoważnionego pracownika Zamawiającego (w tym niezapowiedzianej) oraz przez uprawnione organy nadzoru.</p> <p><u>Po zakończeniu kursu Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć następujące dokumenty:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• kserokopię dziennika zajęć oraz list obecności uczestników kursu – potwierdzonych za zgodność z oryginałem,</li><li>• kserokopię potwierdzenia odbioru materiałów szkoleniowych – potwierdzonego za zgodność z oryginałem,</li><li>• kserokopię listy z odbiorem obiadu – potwierdzonych za zgodność z oryginałem,</li><li>• kserokopię rejestru wydanych certyfikatów potwierdzających uzyskanie kwalifikacji – potwierdzonych za zgodność z oryginałem,</li><li>• imienny wykaz osób, które nie ukończyły kursu lub nie zdały egzaminu,</li><li>• kopie ankiet służących do oceny szkolenia – potwierdzonych za zgodność z oryginałem,</li><li>• dokumentację fotograficzną z prowadzonego kursu, po uzyskaniu pisemnej zgody uczestników kursu (min. 5 zdjęć o dobrej jakości, przedstawiających realizację tematyki kursu i uczestników).</li></ul>
--	--	--