



Fundusze Europejskie
dla Łódzkiego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Projekt „Energetyk – cyfrowa transformacja” współfinansowany ze środków Funduszu na rzecz Sprawiedliwej Transformacji w ramach Programu Regionalnego Fundusze Europejskie dla Łódzkiego 2021-2027

Załącznik Nr 6 do SWZ

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA
na organizację szkoleń zawodowych dla uczestników projektu
pn. "Energetyk – cyfrowa transformacja" współfinansowanego ze środków Funduszu na
rzecz Sprawiedliwej Transformacji w ramach Programu Regionalnego Fundusze
Europejskie dla Łódzkiego 2021-2027".

Część I

Specjalistyczne szkolenia w zakresie programowania

Przedmiot zamówienia	Przygotowanie i przeprowadzenie czterech szkoleń wraz z przygotowaniem materiałów szkoleniowych w ilości odpowiedniej dla liczebności grupy. Celem szkoleń jest nabycie kompetencji w zakresie objętym przedmiotowych szkoleń - zgodnie z obowiązującymi przepisami i aktualnymi normami.
Ilość uczestników szkoleń	20 uczniów Technikum Energetycznego wchodzącego w skład Zespołu Szkół Ponadpodstawowych Nr 1 w Bełchatowie kształcących się na kierunku technik programista oraz 4 nauczycieli kształcenia zawodowego branży informatycznej, zatrudnionych w Zespole Szkół Ponadpodstawowych Nr 1 w Bełchatowie, realizowany w 2 edycjach dla 12 osobowych grup (10 uczniów+2 nauczycieli w grupie). Za przeprowadzenie naboru uczestników odpowiada Zamawiający.
Liczba godzin szkoleń	Zlecenie dotyczy zrealizowania czterech szkoleń, w tym: 1) Szkolenie Java Script w wymiarze 24 godzin szkoleniowych w ramach jednej edycji (48 godz. dla dwóch edycji), 2) Szkolenie PHP w wymiarze 16 godzin szkoleniowych w ramach jednej edycji (32 godz. dla dwóch edycji), 3) Szkolenie MySQL w wymiarze 16 godzin szkoleniowych w ramach jednej edycji (32 godz. dla dwóch edycji), 4) Szkolenie Programowanie aplikacji mobilnych i webowych w wymiarze 16 godzin szkoleniowych w ramach jednej edycji (32 godz. dla dwóch edycji). Godzina szkoleniowa w rozumieniu godziny dydaktycznej, tj. 45 min.
Miejsce i forma szkoleń	Szkolenie stacjonarne w siedzibie Zespołu Szkół Ponadpodstawowych Nr 1 w Bełchatowie lub szkolenie stacjonarne w siedzibie Wykonawcy lub szkolenie online. Wykonawca sam podejmuje decyzję o sposobie przeprowadzenia poszczególnych szkoleń i tym samym w Formularzu ofertowym określa sposób przeprowadzenia każdego ze szkoleń. Poszczególne szkolenia winny zostać przeprowadzone w formie, która umożliwi przeprowadzić zajęć zgodnie z programem. Wybór form nie powinien doprowadzić do zmniejszenia jakości przeprowadzenia poszczególnych szkoleń.



Fundusze Europejskie
dla Łódzkiego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Projekt „Energetyk – cyfrowa transformacja” współfinansowany ze środków Funduszu na rzecz Sprawiedliwej Transformacji w ramach Programu Regionalnego Fundusze Europejskie dla Łódzkiego 2021-2027

Przewidywany termin realizacji szkoleń	<p>Realizacja czterech szkoleń dla dwóch edycji, w tym:</p> <p>1) w ramach I edycji:</p> <ul style="list-style-type: none"> - szkolenie JavaScript, PHP, MySQL w terminie od podpisania umowy do 25 czerwca 2025r. - szkolenie programowanie aplikacji mobilnych i webowych w terminie od 08 września do 18 grudnia 2025 r. <p>2) w ramach II edycji:</p> <ul style="list-style-type: none"> - szkolenie JavaScript, PHP, MySQL w terminie od 23 lutego do 19 czerwca 2026r. - szkolenie programowanie aplikacji mobilnych i webowych w terminie od 07 września do 15 listopada 2026 r. <p>Zajęcia powinny odbywać się w wymiarze 8 godz. dydaktycznych dziennie.</p> <p>Harmonogram zajęć wymaga akceptacji Zamawiającego.</p>
Zagadnienia szkoleniowe (ramowe programy)	<p><u>Szkolenie JavaScript</u></p> <p>Podstawy JavaScript</p> <ul style="list-style-type: none"> • Czym jest program komputerowy • Podział front-end i back-end • Wprowadzenie do JavaScript • Podstawowe składnie i typy danych • Zmienne i typy zmiennych • Operatory i instrukcje warunkowe <p>Funkcje i struktury danych</p> <ul style="list-style-type: none"> • Funkcje • Tablice i obiekty • Pętle i iteracje <p>Praca z DOM i zdarzeniami</p> <ul style="list-style-type: none"> • Model DOM • Manipulacja elementami DOM • Obsługa zdarzeń <p>JavaScript w praktyce</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jak używać JavaScript do interakcji ze stroną internetową
	<p><u>Szkolenie PHP</u></p> <p>Wprowadzenie do języka PHP</p> <ul style="list-style-type: none"> • Przygotowanie środowiska pracy • Instalacja środowiska XAMPP • Typy znaczników PHP

Projekt „Energetyk – cyfrowa transformacja” współfinansowany ze środków Funduszu na rzecz Sprawiedliwej Transformacji w ramach Programu Regionalnego Fundusze Europejskie dla Łódzkiego 2021-2027

	<ul style="list-style-type: none"> • Osadzanie instrukcji PHP w kodzie HTML • Używanie komentarzy
	<p>Typy danych</p> <p>Zmienne</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deklarowanie i zarządzanie zmiennymi • Zmienne zmiennych <p>Stałe</p> <p>Operatory</p> <p>Instrukcje sterujące</p> <p>Tablice</p> <ul style="list-style-type: none"> • Używanie tablic numerycznych • Używanie tablic asocjacyjnych • Operacje na tablicach • Tablice wielowymiarowe <p>Funkcje</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definiowanie i wywoływanie funkcji. • Parametry i wartości domyślne. • Funkcje zwracające wartości. • Deklarowanie i używanie własnych funkcji <p>Zmienne środowiskowe serwera WWW</p> <p>Obsługa formularzy HTML i PHP</p> <p>Walidacja wprowadzonych danych w formularzu</p> <p>Zapis i odczyt plików</p> <p>Współpraca z bazą danych MySQL</p> <p>Podstawy obsługi sesji.</p>
	<p><u>Szkolenie MySQL</u></p> <p>Wprowadzenie do MySQL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Historia i zastosowanie MySQL • Instalacja i konfiguracja MySQL



Projekt „Energetyk – cyfrowa transformacja” współfinansowany ze środków Funduszu na rzecz Sprawiedliwej Transformacji w ramach Programu Regionalnego Fundusze Europejskie dla Łódzkiego 2021-2027

- Podstawowe narzędzia

Podstawy SQL

- Struktura i składnia SQL
- Tworzenie baz danych i tabel
- Typy danych w MySQL
- Podstawowe operacje: SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE, CREATE, ALTER, DROP

Zaawansowane operacje na danych

- Filtrowanie i sortowanie danych
- Operatory logiczne i arytmetyczne
- Funkcje agregujące (SUM, AVG, COUNT, MIN, MAX)
- Grupowanie danych (GROUP BY, HAVING)
- Podzapytania i łączenie tabel (JOIN, UNION)

Zarządzanie bazą danych

- Tworzenie i zarządzanie indeksami
- Widoki i procedury składowane
- Wyzwalacze (TRIGGERS)
- Transakcje i mechanizmy blokad

Optymalizacja i bezpieczeństwo

- Optymalizacja zapytań SQL
- Normalizacja bazy danych
- Kopie zapasowe i odzyskiwanie danych
- Zarządzanie użytkownikami i uprawnieniami

Praca z MySQL w aplikacjach

- Połączenie MySQL z językami programowania (PHP, Python, Java)
- Obsługa błędów w MySQL

Szkolenie Programowanie aplikacji mobilnych i webowych

Podstawy języka Kotlin

- Java, Kotlin a Android
- Podstawowe konstrukcje języka

Architektura systemu Android

- Podstawowe pojęcia



Fundusze Europejskie
dla Łódzkiego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Projekt „Energetyk – cyfrowa transformacja” współfinansowany ze środków Funduszu na rzecz Sprawiedliwej Transformacji w ramach Programu Regionalnego Fundusze Europejskie dla Łódzkiego 2021-2027

- Komponenty
- Android Manifest

Android Studio

- Instalacja i konfiguracja Android Studio
- Android Development Tools
- Przygotowanie środowiska Android Studio
- Tworzenie nowego projektu
- Definiowanie elementów projektu – architektura projektu

Definiowanie interfejsu użytkownika

- Definiowanie interfejsów użytkownika na ekrany o różnych parametrach
- Widoki
- Organizowanie widoków na ekranie - Layouty
- Obsługa akcji na widokach - kliknięcia, wprowadzanie tekstu
- Stylowanie widoków
- Stylowanie aplikacji za pomocą tematów

Mechanizm intencji oraz tworzenie nowych aktywności

- Intent
- IntentFilter
- Definiowanie aktywności oraz stos aktywności w aplikacji

Zaawansowane metody definiowania interfejsu użytkownika

- Toolbar
- Menu
- Animacje
- Osadzanie layoutów za pomocą <include>
- Tworzenie własnych widoków

RecyclerView

- ViewHolder
- Adapter
- Użycie RecyclerView
- Interakcje z elementami RecyclerView

Fragmenty i nawigacja pomiędzy nimi

- Statyczne osadzanie fragmentów
- Dynamiczne zarządzanie fragmentami
- Wykorzystanie NavigationComponent do nawigacji między Fragmentami



Fundusze Europejskie
dla Łódzkiego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Projekt „Energetyk – cyfrowa transformacja” współfinansowany ze środków Funduszu na rzecz Sprawiedliwej Transformacji w ramach Programu Regionalnego Fundusze Europejskie dla Łódzkiego 2021-2027

	<p>Programowanie asynchroniczne</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ograniczenia wątku głównego • Korutyny <p>Użycie bazy danych</p> <ul style="list-style-type: none"> • SQL oraz Room persistence library <p>Komunikacja sieciowa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Retrofit
Metody szkoleniowe	Wykłady (teoria), warsztaty, praca w grupach, ćwiczenia praktyczne.
Walidacja	<p>Celem zajęć ma być teoretyczne i praktyczne przygotowanie uczestników do egzaminów końcowych, które na zakończenie każdego ze szkoleń zorganizuje i będzie nadzorował Wykonawca.</p> <p>1) Po udziale w szkoleniu JavaScript uczestnik będzie potrafił: pisać własne skrypty w JavaScript, tworzyć interaktywne elementy stron internetowych, wykorzystywać podstawy programowania asynchronicznego, tworzyć proste aplikacje webowe.</p> <p>2) Po udziale w szkoleniu PHP uczestnik będzie potrafił: pisać dynamiczne strony internetowe w PHP, tworzyć aplikacje wykorzystujące bazę danych MySQL, obsługiwać dane z formularzy HTML w sposób bezpieczny i funkcjonalny, tworzyć proste systemy zarządzania treścią (CMS).</p> <p>3) Po udziale w szkoleniu MySQL uczestnik będzie potrafił: tworzyć i zarządzać bazami danych w MySQL, rozpoznać język SQL oraz jego funkcje, tworzyć efektywne zapytania do bazy danych.</p> <p>4) Po udziale w szkoleniu Programowanie aplikacji mobilnych i webowych uczestnik będzie potrafił: używać środowiska Android Studio do projektowania i programowania aplikacji dla systemu Android, używać języka Java w zakresie potrzebnym do zaprogramowania aplikacji Android, używać języka XML w procesie programowania aplikacji dla Androidu, budować interfejs programu, tworząc go indywidualnie lub z użyciem stylów, tworzyć nawigację aplikacji.</p> <p>Po zdaniu egzaminów przez uczestników Wykonawca przekaze każdorazowo Zamawiającemu wydane dla każdego uczestnika szkoleń dokumenty potwierdzające osiągnięcie kompetencji.</p>



Fundusze Europejskie
dla Łódzkiego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Projekt „Energetyk – cyfrowa transformacja” współfinansowany ze środków Funduszu na rzecz Sprawiedliwej Transformacji w ramach Programu Regionalnego Fundusze Europejskie dla Łódzkiego 2021-2027

Wymagania wobec kadry szkoleniowej	Kadra szkoleniowa o potencjale niezbędnym do przeprowadzenia szkoleń, w tym posiadają niezbędne kwalifikacje i uprawnienia, przygotowanie pedagogiczne oraz doświadczenie w prowadzeniu szkoleń tego typu co przedmiot zamówienia (realizacja minimum 4 kursów zgodnie z warunkami udziału w postępowaniu o którym mowa w Rozdziale VII pkt 2 ppkt 4.2).
Koszty do uwzględnienia w ramach zlecenia przedmiotowej usługi	<ol style="list-style-type: none"> 1) koszty wynagrodzenia kadry szkoleniowej posiadającej niezbędne kwalifikacje i uprawnienia zgodne z programem kursu oraz przygotowanie pedagogiczne, 2) koszt prowadzenia dokumentacji szkoleniowej, 3) koszty wynagrodzenia egzaminatorów, jeśli są to osoby inne niż kadra szkoleniowa, 4) koszty egzaminów, 5) koszty wydania dokumentów potwierdzających nabycie kompetencji, 6) koszty materiałów szkoleniowych adekwatnych do tematu szkolenia i niezbędne do jego przeprowadzenia, 7) koszty udostępnienia/wynajęcia sal dydaktycznych (dotyczy szkoleń przeprowadzonych stacjonarnie w siedzibie Wykonawcy), 8) koszty dojazdu kadry szkoleniowej do Bełchatowa, wyżywienie i ewentualne jej zakwaterowanie ((dotyczy szkoleń przeprowadzonych stacjonarnie w Zespole Szkół Ponadpodstawowych Nr 1 w Bełchatowie), 8) obsługa administracyjna szkolenia, 9) inne koszty niezbędne do należytego zrealizowania usługi. <p>W przypadku decyzji Wykonawcy o przeprowadzeniu poszczególnych szkoleń na terenie ZSP Nr 1 w Bełchatowie brak na stanie szkoły dodatkowych specjalistycznych sprzętów i urządzeń niezbędnych do zrealizowania zajęć zgodnie z programem szkoleń Wykonawca zobowiązuje się je zapewnić na czas zajęć.</p>



Fundusze Europejskie
dla Łódzkiego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Projekt „Energetyk – cyfrowa transformacja” współfinansowany ze środków Funduszu na rzecz Sprawiedliwej Transformacji w ramach Programu Regionalnego Fundusze Europejskie dla Łódzkiego 2021-2027

Część II

Specjalistyczne szkolenia branży IT

Przedmiot zamówienia	<p>Przygotowanie i przeprowadzenie pięciu szkoleń wraz z przygotowaniem materiałów szkoleniowych w ilości odpowiedniej dla liczebności grupy.</p> <p>Celem szkoleń jest nabycie kompetencji w zakresie objętym przedmiotowych szkoleń - zgodnie z obowiązującymi przepisami i aktualnymi normami.</p>
Ilość uczestników szkoleń	<p>20 uczniów Technikum Energetycznego wchodzącego w skład Zespołu Szkół Ponadpodstawowych Nr 1 w Bełchatowie kształcących się na kierunku technik informatyk oraz 4 nauczycieli kształcenia zawodowego branży informatycznej, zatrudnionych w Zespole Szkół Ponadpodstawowych Nr 1 w Bełchatowie, realizowany w 2 edycjach dla 12 osobowych grup (10 uczniów + 2 nauczycieli w grupie)*.</p> <p>Za przeprowadzenie naboru uczestników odpowiada Zamawiający.</p>
Liczba godzin szkoleń	<p>Zlecenie dotyczy zrealizowania pięciu szkoleń, w tym:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Szkolenie Microsoft Windows Server* w wymiarze 32 godzin szkoleniowych w ramach jednej edycji (64 godz. dla dwóch edycji), 2) Szkolenie Bezpieczeństwo frontendu aplikacji www w wymiarze 16 godzin szkoleniowych w ramach jednej edycji (32 godz. dla dwóch edycji), 3) Szkolenie Interconnecting Cisco Networking Devices w wymiarze 50 godzin szkoleniowych w ramach jednej edycji (100 godz. dla dwóch edycji), 4) Szkolenie Bezpieczeństwo sieci LAN/WAN w wymiarze 24 godzin szkoleniowych w ramach jednej edycji (48 godz. dla dwóch edycji). 5) Szkolenie Wprowadzenie do bezpieczeństwa IT w wymiarze 16 godzin szkoleniowych w ramach jednej edycji (32 godz. dla dwóch edycji). <p>Godzina szkoleniowa w rozumieniu godziny dydaktycznej, tj. 45 min.</p>
Miejsce i forma szkoleń	<p>Szkolenie stacjonarne w siedzibie Zespołu Szkół Ponadpodstawowych Nr 1 w Bełchatowie lub szkolenie stacjonarne w siedzibie Wykonawcy lub szkolenie online.</p> <p>Wykonawca sam podejmuje decyzję o sposobie przeprowadzenia poszczególnych szkoleń i tym samym w Formularzu ofertowym określa sposób przeprowadzenia każdego ze szkoleń. Poszczególne szkolenia winny zostać przeprowadzone w formie, która umożliwi przeprowadzenie zajęć zgodnie z programem. Wybór form nie powinien doprowadzić do zmniejszenia jakości przeprowadzenia poszczególnych szkoleń.</p>
Przewidywany termin realizacji szkoleń	<p>Realizacja pięciu szkoleń dla dwóch edycji, w tym:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) w ramach I edycji: <ul style="list-style-type: none"> - szkolenie Microsoft Windows Server*, Bezpieczeństwo frontendu aplikacji www i Bezpieczeństwo sieci LAN/WAN w terminie od



Fundusze Europejskie
dla Łódzkiego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Projekt „Energetyk – cyfrowa transformacja” współfinansowany ze środków Funduszu na rzecz Sprawiedliwej Transformacji w ramach Programu Regionalnego Fundusze Europejskie dla Łódzkiego 2021-2027

	<p>podpisanie umowy do 25 czerwca 2025r.</p> <ul style="list-style-type: none"> - szkolenie Interconnecting Cisco Networking Devices i Wprowadzenie do bezpieczeństwa IT w terminie od 08 września do 18 grudnia 2025 r. <p>2) w ramach II edycji:</p> <ul style="list-style-type: none"> - szkolenie Microsoft Windows Server*, Bezpieczeństwo frontendu aplikacji www i Bezpieczeństwo sieci LAN/WAN w terminie od 23 lutego do 19 czerwca 2026r. - szkolenie Interconnecting Cisco Networking Devices i Wprowadzenie do bezpieczeństwa IT w terminie od 07 września do 15 listopada 2026 r. <p>Zajęcia powinny odbywać się w wymiarze 8 godz. dydaktycznych dziennie.</p> <p>Harmonogram zajęć wymaga akceptacji Zamawiającego.</p>
Zagadnienia szkoleniowe (ramowe programy)	<p><u>Szkolenie Microsoft Windows Server*</u></p> <p>Wprowadzenie do wirtualizacji</p> <p>Historia wirtualizacji</p> <p>Wersje systemów zawierających Hyper-V</p> <p>Zagadnienia licencyjne</p> <p>Wymagania Hyper-V</p> <p>Instalacja i rozruch systemu z dysków VHDX („Native Boot”)</p> <p>Instalacja Hyper-V różnych środowiskach:</p> <p>Konfiguracja Hyper-V</p> <p>Przestrzeń dyskowa i magazynowanie danych w Hyper-V</p> <p>Konfiguracja sieci w Hyper-V:</p> <p>Tworzenie i konfiguracja maszyn wirtualnych</p> <p>Administrowanie Hyper-V</p> <p>Bezpieczeństwo w Hyper-V</p>
	<p><u>Szkolenie Bezpieczeństwo frontendu aplikacji www</u></p> <p>Wprowadzenie do technologii client-side.</p> <p>Cross-Site Scripting – najistotniejsza podatność świata client-side.</p> <p>Inne ataki działające po stronie przeglądarek:</p> <p>Problemy bezpieczeństwa elementów API HTML5:</p> <p>Content-Security-Policy –</p> <p>Sposoby zwiększania bezpieczeństwa frontendu,</p> <p>Biblioteki JS (jQuery, Angular, React, Knockout),</p> <p>Bug Bounty,</p> <p>wykorzystanie podatności client-side do wydobywania danych z innych domen.</p>
	<p><u>Szkolenie Interconnecting Cisco Networking Devices</u></p> <p>Budowanie prostej sieci LAN,</p> <p>Nawiązywanie połączenia z Internetem,</p> <p>Budowa średniej wielkości sieci,</p> <p>Wprowadzenie do IPv6,</p> <p>Rozwiązywanie problemów z łącznością,</p> <p>Bezpieczeństwo urządzeń sieciowych,</p> <p>Implementacja protokołu EIGRP,</p> <p>Implementacja protokołu OSPF,</p>



Fundusze Europejskie
dla Łódzkiego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Projekt „Energetyk – cyfrowa transformacja” współfinansowany ze środków Funduszu na rzecz Sprawiedliwej Transformacji w ramach Programu Regionalnego Fundusze Europejskie dla Łódzkiego 2021-2027

	Implementacja sieci WAN, Zarządzanie urządzeniami sieciowymi.
	<u>Szkolenie Bezpieczeństwo sieci LAN/WAN</u> Najważniejsze definicje i odpowiedzialność prawna, Omówienie faz testu penetracyjnego, Planowanie, Rekonesans, Skanowanie, Wtargnięcie, Utrzymanie dostępu, Zatarcie śladów , Pasywne i aktywne sposoby zbierania informacji, Omówienie dostępnych rodzajów ataków, Łamanie haseł, Ataki na sieci, Utrzymanie dostępu, Backdoor i rootkit, Zacieranie śladów, Jak prawidłowo raportować, Omijanie systemów IDS oraz Firewall, Fuzzing, Sposoby ochrony systemów, Rekonesans podmiotów, Skanowanie sieci, serwerów oraz usług, Penetracja sieci, Ataki phishingowe, Programy wykorzystywane przez atakujących.
	<u>Szkolenie Wprowadzenie do bezpieczeństwa IT</u> Elementy bezpieczeństwa informacji, Częste problemy bezpieczeństwa w systemach IT, Wybrane zagadnienia bezpieczeństwa warstwy sieciowej, Elementy monitoringu bezpieczeństwa, Bezpieczeństwo aplikacji WWW, Bezpieczeństwo infrastruktury mobilnej, Bezpieczeństwo IoT, Bezpłatna dokumentacja i narzędzia dostępne w Internecie.
Metody szkoleniowe	Wykłady (teoria), warsztaty, praca w grupach, ćwiczenia praktyczne.
Walidacja	Celem zajęć ma być teoretyczne i praktyczne przygotowanie uczestników do egzaminów końcowych, które na zakończenie każdego ze szkoleń zorganizuje i będzie nadzorował Wykonawca. 1) Po udziale w szkoleniu <u>Microsoft Windows Server*</u> uczestnik będzie: - posiadał wiedzę o funkcji serwerowej wirtualizacji Hyper-V zawartej w systemie Windows Server, - miał umiejętność konfiguracji, instalacji i zarządzania rolą Hyper-V i maszynami wirtualnymi uruchomionymi na platformie. 2) Po udziale w szkoleniu Bezpieczeństwo frontendlu aplikacji www uczestnik będzie: - znał praktyczne strony bezpieczeństwa aplikacji webowych w kontekście podatności po str. frontendlu.



Fundusze Europejskie
dla Łódzkiego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Projekt „Energetyk – cyfrowa transformacja” współfinansowany ze środków Funduszu na rzecz Sprawiedliwej Transformacji w ramach Programu Regionalnego Fundusze Europejskie dla Łódzkiego 2021-2027

	<p>- posiadał wiedzę o występujących podatnościach we frontendzie aplikacji webowych i zagrożeniach stwarzanych przez popularne frameworki JavaScript.</p> <p>3) Po udziale w szkoleniu <u>Interconnecting Cisco Networking Devices</u> uczestnik będzie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - posiadał umiejętności i potrafił instalować, konfigurować i nadzorować sieci komputerowe, - potrafił rozwiązywać występujące problemy, - posiadał wiedzę dotyczącą wpływu nowych technologii na rozwój sieci. <p>4) Po udziale w szkoleniu <u>Bezpieczeństwo sieci LAN/WAN</u> uczestnik będzie potrafił:</p> <ul style="list-style-type: none"> - przeprowadzić analizę środowiska sieciowego i usług, - przeprowadzić testy penetracyjne i tworzyć raport z przeprowadzonych testów i wdrożyć zabezpieczenia eliminujące podatności i luki w usługach. <p>5) Po udziale w szkoleniu <u>Wprowadzenie do bezpieczeństwa IT</u> uczestnik będzie:</p> <p>znał najważniejsze pojęcia i mechanizmy bezpieczeństwa IT, potrafił się chronić przed atakami na systemy IT.</p> <p>Po zdaniu egzaminów przez uczestników Wykonawca przekaze każdorazowo Zamawiającemu wydane dla każdego uczestnika szkoleń dokumenty potwierdzające osiągnięcie kompetencji.</p>
Wymagania wobec kadry szkoleniowej	<p>Kadra szkoleniowa o potencjale niezbędnym do przeprowadzenia szkoleń, w tym posiadają niezbędne kwalifikacje i uprawnienia, przygotowanie pedagogiczne oraz doświadczenie w prowadzeniu szkoleń tego typu co przedmiot zamówienia (realizacja minimum 4 kursów zgodnie z warunkami udziału w postępowaniu o którym mowa w Rozdziale VII pkt 2 ppkt 4.2).</p>
Koszty do uwzględnienia w ramach zlecenia przedmiotowej usługi	<ol style="list-style-type: none"> 1) koszty wynagrodzenia kadry szkoleniowej posiadającej niezbędne kwalifikacje i uprawnienia zgodnie z programem kursu oraz przygotowanie pedagogiczne, 2) koszt prowadzenia dokumentacji szkoleniowej, 3) koszty wynagrodzenia egzaminatorów, jeśli są to osoby inne niż kadra szkoleniowa, 4) koszty egzaminów, 5) koszty wydania dokumentów potwierdzających nabycie kompetencji, 6) koszty materiałów szkoleniowych adekwatnych do tematu szkolenia i niezbędne do jego przeprowadzenia, 7) koszty udostępnienia/wynajęcia sal dydaktycznych (dotyczy szkoleń przeprowadzonych stacjonarnie w siedzibie Wykonawcy), 8) koszty dojazdu kadry szkoleniowej do Bełchatowa, wyżywienie i ewentualne jej zakwaterowanie (dotyczy szkoleń przeprowadzonych stacjonarnie w Zespole Szkół Ponadpodstawowych Nr 1 w Bełchatowie), 8) obsługa administracyjna szkolenia, 9) inne koszty niezbędne do należytego zrealizowania usługi.

Projekt „**Energetyk – cyfrowa transformacja**” współfinansowany ze środków Funduszu na rzecz Sprawiedliwej Transformacji w ramach Programu Regionalnego Fundusze Europejskie dla Łódzkiego 2021-2027

	W przypadku decyzji Wykonawcy o przeprowadzeniu poszczególnych szkoleń na terenie ZSP Nr 1 w Bełchatowie brak na stanie szkoły dodatkowych specjalistycznych sprzętów i urządzeń niezbędnych do zrealizowania zajęć zgodnie z programem szkoleń Wykonawca zobowiązuje się je zapewnić na czas zajęć.
--	--

* Szkolenie Microsoft Windows Server dotyczy uczniów, bez udziału nauczycieli



Fundusze Europejskie
dla Łódzkiego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Projekt „Energetyk – cyfrowa transformacja” współfinansowany ze środków Funduszu na rzecz Sprawiedliwej Transformacji w ramach Programu Regionalnego Fundusze Europejskie dla Łódzkiego 2021-2027

Część III **Kurs REVIT (II stopnie)**

Przedmiot zamówienia	Przygotowanie i przeprowadzenie kursu wraz z przygotowaniem materiałów szkoleniowych w ilości odpowiedniej dla liczebności grupy. Celem kursu jest nabycie kompetencji w zakresie objętym przedmiotowego kursu - zgodnie z obowiązującymi przepisami i aktualnymi normami.
Ilość uczestników kursu	20 uczniów Technikum Energetycznego wchodzącego w skład Zespołu Szkół Ponadpodstawowych Nr 1 w Bełchatowie kształcących się na kierunku technik urządzeń i systemów energetyki odnawialnej lub technik budownictwa oraz 6 nauczycieli kształcenia zawodowego branży budowlanej, zatrudnionych w Zespole Szkół Ponadpodstawowych Nr 1 w Bełchatowie, realizowany w 2 edycjach dla 13 osobowych grup (10 uczniów+3 nauczycieli w grupie). Za przeprowadzenie naboru uczestników odpowiada Zamawiający.
Liczba godzin kursu	Zlecenie dotyczy zrealizowania II stopniowego kursu Revit w wymiarze 35 godzin szkoleniowych w ramach jednej edycji (70 godz. dla dwóch edycji), Godzina szkoleniowa w rozumieniu godziny dydaktycznej, tj. 45 min.
Miejsce i forma kursu	Kurs stacjonarny w siedzibie Zespołu Szkół Ponadpodstawowych Nr 1 w Bełchatowie lub kurs stacjonarny w siedzibie Wykonawcy lub kurs online. Wykonawca sam podejmuje decyzję o sposobie przeprowadzenia kursu i tym samym w Formularzu ofertowym określa sposób jego przeprowadzenia. Kurs winien zostać przeprowadzony w formie, która umożliwi przeprowadzić zajęć zgodnie z programem. Wybór form nie powinien doprowadzić do zmniejszenia jakości przeprowadzenia kursu.
Przewidywany termin realizacji kursu	Realizacja kursu dla dwóch edycji, w tym: 1) w ramach I edycji w terminie od 08 września do 18 grudnia 2025 r. 2) w ramach II edycji w terminie od 23 lutego do 19 czerwca 2026r. Zajęcia powinny odbywać się w wymiarze 8 godz. dydaktycznych dziennie. Harmonogram zajęć wymaga akceptacji Zamawiającego.
Zagadnienia szkoleniowe (ramowe programy)	Projektowanie rzutów poszczególnych kondygnacji, generowanie przekrojów pionowych budynków i ich elementów, generowanie i tworzenie elewacji, modelowanie wizualizacji 3D, kształtów budynków - brył - wizualizacje, struktury i systemów w 3D z dokładnością parametryczną, zarządzanie projektem poprzez wprowadzanie zmian, które natychmiast będą widoczne jako rewizje w rzutach, elewacjach, przekrojach i wizualizacjach 3D.
Metody szkoleniowe	Wykłady (teoria), warsztaty, praca w grupach, ćwiczenia praktyczne.



Fundusze Europejskie
dla Łódzkiego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Projekt „Energetyk – cyfrowa transformacja” współfinansowany ze środków Funduszu na rzecz Sprawiedliwej Transformacji w ramach Programu Regionalnego Fundusze Europejskie dla Łódzkiego 2021-2027

Walidacja	<p>Celem zajęć ma być teoretyczne i praktyczne przygotowanie uczestników do egzaminów końcowych, które na zakończeniu kursu zorganizuje i będzie nadzorował Wykonawca.</p> <p>1) Po udziale w kursie uczestnik będzie potrafił: projektować, wykonywać dokumentację, obsługiwać projekt, rysunki i zestawienia wymagane w procesie budownictwa.</p> <p>Po zdaniu egzaminu przez uczestnika Wykonawca przekaże Zamawiającemu wydane dla każdego uczestnika kursu dokumenty potwierdzające osiągnięcie kompetencji.</p>
Wymagania wobec kadry szkoleniowej	<p>Kadra szkoleniowa o potencjale niezbędnym do przeprowadzenia kursu, w tym posiadają niezbędne kwalifikacje i uprawnienia, przygotowanie pedagogiczne oraz doświadczenie w prowadzeniu kursów tego typu co przedmiot zamówienia (realizacja minimum 4 kursów zgodnie z warunkami udziału w postępowaniu o którym mowa w Rozdziale VII pkt 2 ppkt 4.2).</p>
Koszty do uwzględnienia w ramach zlecenia przedmiotowej usługi	<p>1) koszty wynagrodzenia kadry szkoleniowej posiadającej niezbędne kwalifikacje i uprawnienia zgodne z programem kursu oraz przygotowanie pedagogiczne,</p> <p>2) koszt prowadzenia dokumentacji szkoleniowej,</p> <p>3) koszty wynagrodzenia egzaminatorów, jeśli są to osoby inne niż kadra szkoleniowa,</p> <p>4) koszty egzaminów,</p> <p>5) koszty wydania dokumentów potwierdzających nabycie kompetencji,</p> <p>6) koszty materiałów szkoleniowych adekwatnych do tematu szkolenia i niezbędne do jego przeprowadzenia,</p> <p>7) koszty udostępnienia/wynajęcia sal dydaktycznych (dotyczy szkoleń przeprowadzonych stacjonarnie w siedzibie Wykonawcy),</p> <p>8) koszty dojazdu kadry szkoleniowej do Bełchatowa, wyżywienie i ewentualne jej zakwaterowanie (dotyczy kursu przeprowadzonego stacjonarnie w Zespole Szkół Ponadpodstawowych Nr 1 w Bełchatowie),</p> <p>8) obsługa administracyjna kursu,</p> <p>9) inne koszty niezbędne do należytego zrealizowania usługi.</p> <p>W przypadku decyzji Wykonawcy o przeprowadzeniu kursu na terenie ZSP Nr 1 w Bełchatowie brak na stanie szkoły dodatkowych specjalistycznych sprzętów i urządzeń niezbędnych do zrealizowania zajęć zgodnie z programem kursu Wykonawca zobowiązuje się zapewnić na czas zajęć.</p>



Fundusze Europejskie
dla Łódzkiego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Projekt „Energetyk – cyfrowa transformacja” współfinansowany ze środków Funduszu na rzecz Sprawiedliwej Transformacji w ramach Programu Regionalnego Fundusze Europejskie dla Łódzkiego 2021-2027

Część IV **Szkolenie NORMA EXPERT**

Przedmiot zamówienia	Przygotowanie i przeprowadzenie szkolenia wraz z przygotowaniem materiałów szkoleniowych w ilości odpowiedniej dla liczebności grupy. Celem kursu jest nabycie kompetencji w zakresie objętym przedmiotowego szkolenia - zgodnie z obowiązującymi przepisami i aktualnymi normami.
Ilość uczestników szkolenia	20 uczniów Technikum Energetycznego wchodzącego w skład Zespołu Szkół Ponadpodstawowych Nr 1 w Bełchatowie kształcących się na kierunku technik urządzeń i systemów energetyki odnawialnej lub technik budownictwa oraz 6 nauczycieli kształcenia zawodowego branży budowlanej, zatrudnionych w Zespole Szkół Ponadpodstawowych Nr 1 w Bełchatowie, realizowany w 2 edycjach dla 13 osobowych grup (10 uczniów+3 nauczycieli w grupie). Za przeprowadzenie naboru uczestników odpowiada Zamawiający.
Liczba godzin szkolenia	Zlecenie dotyczy zrealizowania szkolenia w wymiarze 16 godzin szkoleniowych w ramach jednej edycji (32 godziny dla dwóch edycji), Godzina szkoleniowa w rozumieniu godziny dydaktycznej, tj. 45 min.
Miejsce i forma szkolenia	Szkolenie stacjonarne w siedzibie Zespołu Szkół Ponadpodstawowych Nr 1 w Bełchatowie lub szkolenie stacjonarne w siedzibie Wykonawcy lub szkolenie online. Wykonawca sam podejmuje decyzję o sposobie przeprowadzenia szkolenia i tym samym w Formularzu ofertowym określa sposób jego przeprowadzenia. Szkolenie winno zostać przeprowadzone w formie, która umożliwi przeprowadzić zajęć zgodnie z programem. Wybór formy nie powinien doprowadzić do zmniejszenia jakości przeprowadzenia szkolenia.
Przewidywany termin realizacji szkoleń	Realizacja szkolenia dla dwóch edycji, w tym: 1) w ramach I edycji w terminie od podpisania umowy do 25 czerwca 2025r. 2)w ramach II edycji w terminie od 07 września do 15 listopada 2026 r. Zajęcia powinny odbywać się w wymiarze 8 godz. dydaktycznych dziennie. Harmonogram zajęć wymaga akceptacji Zamawiającego.



Fundusze Europejskie
dla Łódzkiego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Projekt „Energetyk – cyfrowa transformacja” współfinansowany ze środków Funduszu na rzecz Sprawiedliwej Transformacji w ramach Programu Regionalnego Fundusze Europejskie dla Łódzkiego 2021-2027

Zagadnienia szkoleniowe (ramowe programy)	Rodzaje kosztorysów – ich cele i funkcje, podstawy sporządzania kosztorysów, składniki ceny kosztorysowej oraz metody kalkulacji, baza normatywna nakładów rzeczowych - układ katalogów, ich treść i zakres stosowania, popularne bazy cenowe - przegląd, ogólne zasady przedmiarowania robót budowlanych, uwarunkowania prawne, konstruowanie i analizowanie kosztorysu inwestorskiego, ofertowego lub powykonawczego w formie kalkulacji szczegółowej i uproszczonej w oparciu o Katalogi KNR, KSNR, KNNR i bazy cen czynników produkcji oraz cen jednostkowych robót przy zastosowaniu formularzy papierowych lub arkusza kalkulacyjnego MS Excel.
Metody szkoleniowe	Wykłady (teoria), warsztaty, praca w grupach, ćwiczenia praktyczne.
Walidacja	Celem zajęć ma być teoretyczne i praktyczne przygotowanie uczestników do egzaminów końcowych, które na zakończenie szkolenia zorganizuje i będzie nadzorował Wykonawca. 1) Po udziale w kursie uczestnik będzie potrafił: posługiwać się programem NORMA EXPERT, sporządzać kosztorysy w zakresie budownictwa. Po zdaniu egzaminu przez uczestnika Wykonawca przekaze Zamawiającemu wydane dla każdego uczestnika kursu dokumenty potwierdzające osiągnięcie kompetencji.
Wymagania wobec kadry szkoleniowej	Kadra szkoleniowa o potencjale niezbędnym do przeprowadzenia kursu, w tym posiadają niezbędne kwalifikacje i uprawnienia, przygotowanie pedagogiczne oraz doświadczenie w prowadzeniu kursów tego typu co przedmiot zamówienia (realizacja minimum 4 kursów zgodnie z warunkami udziału w postępowaniu o którym mowa w Rozdziale VII pkt 2 ppkt 4.2).
Koszty do uwzględnienia w ramach zlecenia przedmiotowej usługi	1) koszty wynagrodzenia kadry szkoleniowej posiadającej niezbędne kwalifikacje i uprawnienia zgodne z programem kursu oraz przygotowanie pedagogiczne, 2) koszt prowadzenia dokumentacji szkoleniowej, 3) koszty wynagrodzenia egzaminatorów, jeśli są to osoby inne niż kadra szkoleniowa, 4) koszty egzaminów, 5) koszty wydania dokumentów potwierdzających nabycie kompetencji, 6) koszty materiałów szkoleniowych adekwatnych do tematu szkolenia i niezbędne do jego przeprowadzenia, 7) koszty udostępnienia/wynajęcia sal dydaktycznych (dotyczy szkoleń przeprowadzonych stacjonarnie w siedzibie Wykonawcy), 8) koszty dojazdu kadry szkoleniowej do Bełchatowa, wyżywienie i ewentualne jej zakwaterowanie (dotyczy kursu przeprowadzonego stacjonarnie w Zespole Szkół Ponadpodstawowych Nr 1 w Bełchatowie), 8) obsługa administracyjna kursu,



Fundusze Europejskie
dla Łódzkiego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Projekt „**Energetyk – cyfrowa transformacja**” współfinansowany ze środków Funduszu na rzecz Sprawiedliwej Transformacji
w ramach Programu Regionalnego Fundusze Europejskie dla Łódzkiego 2021-2027

	<p>9) inne koszty niezbędne do należytego zrealizowania usługi.</p> <p>W przypadku decyzji Wykonawcy o przeprowadzeniu szkolenia na terenie ZSP Nr 1 w Bełchatowie brak na stanie szkoły dodatkowych specjalistycznych sprzętów i urządzeń niezbędnych do zrealizowania zajęć zgodnie z programem szkolenia Wykonawca zobowiązuje się zapewnić na czas zajęć.</p>
--	---