

**Projekt nr RPLD.11.03.01-10-0003/22 pn. „BUDOWLANKA SZKOŁĄ PRZYSZŁOŚCI” współfinansowany
ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach
Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020**

Załącznik nr 1 do SWZ

Opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia są usługi szkoleniowe w zakresie realizacji szkoleń/kursów zawodowych, specjalistycznych wraz z egzaminami, prowadzących do nabycia umiejętności i nowych kompetencji zawodowych dla uczniów i nauczycieli Zespołu Szkół Budowlano-technicznych” w Łodzi, objętych projektem nr RPLD.11.03.01-10-0003/22 pn. „Budowlanka Szkoła przyszłości” współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020, Osi Priorytetowej „Edukacja Kwalifikacje Umiejętności”, Działania XI.3 Kształcenie zawodowe, Poddziałania XI.3.1 Kształcenie zawodowe.

Kody i nazwy zamówienia według Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):

- 80000000-4 - Usługi edukacyjne i szkoleniowe,
- 80530000-8 - Usługi szkolenia zawodowego,
- 80510000-2 - Usługi szkolenia specjalistycznego.

dla uczniów

| | | | |
|--|----------------|--------------------|---|
| Kurs Operatora Wózki jezdniowe podnośnikowe z mechanicznym napędem | 20 ucz niów (2 | 46 godzin na grupę | Celem kursu jest nabycie przez uczestników kwalifikacji w zakresie kierowania wózkiem widłowym. Miejsce kursu: poza szkołą, na terenie Miasta Łodzi z dogodnym dojazdem komunikacją miejską. Zamawiający wymaga posiadanie min. 2 maszyn |
|--|----------------|--------------------|---|

**Projekt nr RPLD.11.03.01-10-0003/22 pn. „BUDOWLANKA SZKOŁĄ PRZYSZŁOŚCI” współfinansowany
ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach
Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020**

| | | |
|--|-----------------------------------|---|
| <p>podnoszenia z wyłączeniem wózków z wysięgnikiem oraz wózków z osobą obsługującą podnoszoną wraz z ładunkiem (UPRAWNIENIA UDT)</p> | <p>grup y x 10U)</p> | <p>WÓZKÓW z możliwością realizacji szkolenia 2 grup równolegle. Możliwość odbycia zajęć po południu oraz w weekendy. Zamawiający wymaga dostęp do maszyn przez cały okres trwania kursu,</p> <p align="center">Program:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Typy stosowanych wózków jezdniowych 2. Budowa wózków jezdniowych 3. Czynności operatora prze, w trakcie i po zakończeniu pracy, 4. Wiadomości z zakresu ładunkoznawstwa, 5. BHP 6. Dozór techniczny 7. Praktyczna jazda 8. Bezpieczna wymiana butli <p>Kurs zakończy się egzaminem przed komisją UDT (Instytucja walidująca i certyfikująca), wydaniem certyfikatu potwierdzającego kwalifikacje (legitymacji UDT)</p> <p><u>Efekty kształcenia:</u></p> <p>Zgodnie ze standardem określonym dla danek kwalifikacji,</p> <p>Uczeń zna budowę wózka,</p> <p>Uczeń wykonuje operacje wózkiem,</p> <p>Uczeń dobiera ładunki,</p> |
|--|-----------------------------------|---|

**Projekt nr RPLD.11.03.01-10-0003/22 pn. „BUDOWLANKA SZKOŁĄ PRZYSZŁOŚCI” współfinansowany
ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach
Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020**

| | | | |
|--------------------------------|-------------------|---|--|
| | | | <p>Uczeń wymienia butle gazowe</p> <p>Efektom kursu będzie nabycie kwalifikacji w zakresie obsługi wózków jezdniowych, prawidłowych czynności wykonywanych przed i po rozpoczęciu pracy, a także umiejętność poruszania się wózkiem.</p> <p>W cenie: zajęcia, materiały szkoleniowe, egzamin UDT i certyfikaty dla uczniów</p> |
| Kurs KOPARKO - ŁADOWARKI | 10 ucz niów | 134 godzin y 52h teoria + 82 h prakty ka | <p>Celem kursu jest nabycie przez uczestników kwalifikacji w zakresie kierowania koparko-ładowarką.</p> <p>Miejsce kursu: poza szkołą, na terenie Miasta Łodzi z dogodnym dojazdem komunikacją miejską. Zamawiający wymaga posiadanie min. 2 maszyn koparkoładowarek z możliwością realizacji szkolenia 2 grup równolegle. Możliwość odbycia zajęć po południu oraz w weekendy. Zamawiający wymaga dostęp do maszyn przez cały okres trwania kursu,</p> <p>PROGRAM:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Podstawowe przepisy prawne dotyczące bhp i ppoż. 2. Ogólna budowa i obsługa układów napędowych stosowanych w maszynach roboczych <p>gólna budowa i charakterystyka koparkoładowarek 2. Budowa i zasada pracy układów napędowych i jezdnych stosowanych w koparkoładowarkach Budowa i zasada pracy mechanizmów osprzętu</p> |

Projekt nr RPLD.11.03.01-10-0003/22 pn. „BUDOWLANKA SZKOŁĄ PRZYSZŁOŚCI” współfinansowany
ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach
Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>koparkowego</p> <p>3. Budowa i zasada pracy mechanizmów osprzętu ładowarkowego</p> <p>4. Zasady bezpieczeństwa przy eksploatacji koparkoładowarek</p> <p>5. Budowa i wyposażenie kabin stosowanych w koparkoładowarkach</p> <p>Technologia robót</p> <p>a) Ogólne wiadomości o robotach ziemnych</p> <p>b) Rodzaje i podział gruntów na kategorie wg stopnia trudności ich odspajania</p> <p>c) Technika pracy koparkoładowarkami</p> <p>d) Technologia robót koparkoładowarkami</p> <p>6. Zajęcia praktyczne:</p> <ul style="list-style-type: none">• Instruktaż stanowiskowy• Wykonywanie ruchów roboczych osprzętem koparkowym bez obciążenia• Wykonywanie ruchów roboczych osprzętem ładowarkowym bez obciążenia• Jazda koparkoładowarką• Przygotowanie stanowiska pracy koparkoładowarką• Praca osprzętem koparkowym• Praca osprzętem ładowarkowym• Wykonywanie obsługi technicznej, regulacji i usuwanie drobnych usterek• Przygotowanie koparkoładowarki do transportu• Sporządzanie dokumentacji eksploatacyjnej <p>Kurs zakończy się egzaminem i wydaniem certyfikatu potwierdzającego nabycie kwalifikacji I/W i I/C : IMBiGS – uprawnienia operatora koparkoładowarki kl.III.</p> |
|--|--|--|

**Projekt nr RPLD.11.03.01-10-0003/22 pn. „BUDOWLANKA SZKOŁĄ PRZYSZŁOŚCI” współfinansowany
ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach
Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020**

| | | | |
|------------------------------|-------------------|---|--|
| | | | <p>Uczniowie zdobędą uprawnienia operatora koparko-ładowarki</p> <p><u>Efekty kształcenia:</u></p> <p>Uczeń zna i wykorzystuje w praktyce budowę i zasady pracy maszyny, stosuje technikę ekonomicznej i bezpiecznej pracy, korzysta z dokumentacji technicznej.</p> <p>W cenie: zajęcia, materiały szkoleniowe, egzamin i certyfikaty dla uczniów</p> |
| Kurs SPAWANIA MIG/ MAG | 10 ucz niów | 80 godzin 30 godzin teoria + 50 godzin prakty ka | <p>Celem kursu jest nauka spawania blach i rur pachwinowych w metodach MAG oraz MIG</p> <p>Miejsce kursu: poza szkołą</p> <p>PROGRAM:</p> <p><u>Plan Nauczania</u></p> <p>Kurs spawania blach i rur spoinami pachwinowymi metodą MAG (135)</p> <p>Szkolenie teoretyczne i praktyczne</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zastosowanie elektryczności do spawania łukowego 2. Urządzenia spawalnicze 3. Bezpieczeństwo i higiena pracy 4. Bezpieczna praca na hali produkcyjnej 5. Materiały dodatkowe do spawania 6. Spawanie w praktyce |

Projekt nr RPLD.11.03.01-10-0003/22 pn. „BUDOWLANKA SZKOŁĄ PRZYSZŁOŚCI” współfinansowany
ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach
Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

| | | |
|--|--|---|
| | | <ol style="list-style-type: none">7. Oznaczanie i wymiarowanie spoin8. Metody przygotowania złączy do spawania9. Kwalifikowanie spawaczy10. Instruktarz wstępny i ćwiczenia <p>Kurs spawania blach i rur spoinami pachwinowymi metodą MIG (131)</p> <p>Szkolenie teoretyczne i praktyczne</p> <ol style="list-style-type: none">1. Zastosowanie elektryczności do spawania łukowego2. Urządzenia spawalnicze3. Bezpieczeństwo i higiena pracy4. Bezpieczna praca na hali produkcyjnej5. Materiały dodatkowe do spawania6. Spawanie w praktyce7. Oznaczanie i wymiarowanie spoin8. Metody przygotowania złączy do spawania9. Kwalifikowanie spawaczy10. Instruktarz wstępny i ćwiczenia <p>Kurs zakończy się egzaminem państwowym, oraz wydaniem Książki Spawacza wraz z certyfikatem Instytutu Spawalnictwa w Gliwicach potwierdzającym kwalifikacje w zakresie spawania blach i rur pachwinowych w metodach MAG oraz MIG.</p> <p><u>Efekty kształcenia:</u></p> <p>Zgodnie z ustalonymi dla danej kwalifikacji (spawacz metodą MAG/MIG, m.in.</p> |
|--|--|---|

**Projekt nr RPLD.11.03.01-10-0003/22 pn. „BUDOWLANKA SZKOŁĄ PRZYSZŁOŚCI” współfinansowany
ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach
Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020**

| | | | |
|--|----------------------------|---|--|
| | | | <p>spawania stali metodą MIG/MAG, czytanie i sporządzanie rysunku technicznego.</p> <p>W cenie kursu: zajęcia, materiały szkoleniowe, koszt egzaminu i certyfikaty dla uczniów</p> |
| <p>Kurs RUSZTOWANIA (kurs monterów metalowych rusztowań budowlano-montażowych)</p> | <p>10 ucz niów</p> | <p>80 godzin (40 godzin teorii + 40 godzin prakty ki)</p> | <p>Celem kursu jest nabycie kwalifikacji monterów rusztowań.</p> <p>Miejsce kursu: poza szkołą, na terenie Miasta Łodzi z dogodnym dojazdem komunikacją miejską. Zamawiający wymaga możliwością odbycia zajęć po południu oraz w weekendy.</p> <p>PROGRAM:</p> <p>Moduł M.BHP - BHP ogólne</p> <p>Moduł M.SIII-4/bk - Rusztowania budowlano-montażowe metalowe – montaż i demontaż</p> <p>Zajęcia praktyczne</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Podstawowe przepisy prawne dotyczące bhp i p.poż 2. Prawa i obowiązki pracodawcy i pracownika w zakresie bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia |

Projekt nr RPLD.11.03.01-10-0003/22 pn. „BUDOWLANKA SZKOŁĄ PRZYSZŁOŚCI” współfinansowany
ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach
Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

| | | | |
|--|--|--|---|
| | | | <p>3. Podstawowe zasady higieny pracy</p> <p>4. Ochrona przeciwpożarowa</p> <p>5. Pierwsza pomoc w nagłych wypadkach</p> <p>Rusztowania budowlano-montażowe metalowe – montaż i demontaż</p> <p>1. Ogólna budowa rusztowań budowlano-montażowych metalowych</p> <p>2. Technologia montażu i demontażu rusztowań budowlano-montażowych</p> <p>3. Bezpieczeństwo montażu i eksploatacji rusztowań</p> <p>4. Dokumentacja techniczna rusztowań</p> <p>5. Zajęcia praktyczne</p> <p>SPRAWDZIANY I EGZAMINY praktyczny i teoretyczny IMBIGS</p> <p><u>Efekty kształcenia</u></p> <p>Nabycie kwalifikacji montażysty rusztowań, potwierdzone certyfikatem oraz wpisem do książki maszyn roboczych.</p> <p>W cenie kursu: zajęcia, materiały szkoleniowe, koszt egzaminu i certyfikaty dla uczniów</p> |
|--|--|--|---|

**Projekt nr RPLD.11.03.01-10-0003/22 pn. „BUDOWLANKA SZKOŁĄ PRZYSZŁOŚCI” współfinansowany
ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach
Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020**

| | | | |
|-------------------------|----------------------------|----------------------|--|
| <p>Kurs AUTOCAD</p> | <p>10 ucz niów</p> | <p>30 godzin</p> | <p>Celem kursu jest zapoznanie z AutoCad</p> <p>Miejsce kursu: szkoła</p> <p>PROGRAM</p> <p>1. Interfejs programu AutoCAD –karty, panele, menu rozwijalne, zakładki plików, przełączniki</p> <p>stanu, pasek szybkiego dostępu, praca z plikami, obszary robocze, główne ustawienia.</p> <p>2. Rysowanie podstawowych obiektów: Linie, Łuki, Okręgi, Polilinie.</p> <p>3. Nawigacja w obszarze modelu: powiększanie/ pomniejszanie, przesuwanie.</p> <p>4. Rysowanie precyzyjne – określanie współrzędnych względnych i bezwzględnych w układzie kartezyjańskim oraz biegunowym, korzystanie z trybów znajdowania punktów charakterystycznych (lokalizacja chwilowa i stała). Metody selekcji obiektów</p> <p>5. Tryb ortogonalny , korzystanie z siatki i skoku, tryb odsunięcia względnego OD.</p> <p>6. Podstawowe operacje w zakresie zmiany położenia obiektów: przesuwanie, obracanie,</p> |
|-------------------------|----------------------------|----------------------|--|

Projekt nr RPLD.11.03.01-10-0003/22 pn. „BUDOWLANKA SZKOŁĄ PRZYSZŁOŚCI” współfinansowany
ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach
Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | <p>kopiowanie, kopia równoległa, wymazywanie, lustro, kopia szykiem.</p> <p>7. Polecenia edycyjne modyfikujące obiekty: skalowanie, ucinanie, wydłużanie, zaokrąglanie,</p> <p>fazowanie, przerywanie, rozciąganie, rozbijanie, łączenie.</p> <p>8. Mechanizm śledzenia lokalizacji.</p> <p>9. Praca z warstwami: tworzenie, modyfikacja właściwości warstw, stany warstw, szablon</p> <p>rysunku z warstwami.</p> <p>10. Właściwości obiektów, zmiana właściwości w listach rozwijalnych i w palecie właściwości.</p> <p>11. Kreskowanie: ustawienia i opcje kreskowania.</p> <p>12. Wymiarowanie, podstawowe polecenia wymiarowania: wymiar linowy, wyrównany,</p> <p>promienia, średnicy, długości łuku, kontynuacja wymiarowania (szeregowa i od bazy),</p> <p>definiowanie własnego stylu wymiarowania.</p> |
|--|--|--|--|

Projekt nr RPLD.11.03.01-10-0003/22 pn. „BUDOWLANKA SZKOŁĄ PRZYSZŁOŚCI” współfinansowany
ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach
Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

| | | | |
|--|--|--|---|
| | | | <p>13. Ustawienia wydruku oraz wydruk z przestrzeni modelu.</p> <p>14. Reguły tworzenia pliku DWT (szablonu rysunku). Style obiektów i ich parametry.</p> <p>15. Ograniczenie kursora do określonych kątów, śledzenie biegunowe.</p> <p>16. Wprowadzanie dynamiczne – ustawienia, działanie podczas edycji uchwytami.</p> <p>17. Tworzenie, wstawianie i edycja bloków.</p> <p>18. Podkładanie odniesień, w tym odnośników DWG: Menedżer odnośników, ścieżki odnośników, operacja ustalania, ponowne wczytywanie odnośników.</p> <p>20. Praca na Układzie/Arkuszu: Menedżer ustawień strony (ustawianie rozmiaru papieru), wczytywanie układu z szablonu, rysowanie rzutni.</p> <p>21. Praca w rzutniach: ustawianie skali w rzutni, blokowanie warstw w rzutniach.</p> <p>22. Ustawienia wydruku z przestrzeni układu.</p> |
|--|--|--|---|

**Projekt nr RPLD.11.03.01-10-0003/22 pn. „BUDOWLANKA SZKOŁĄ PRZYSZŁOŚCI” współfinansowany
ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach
Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020**

| | | | |
|----------------------------|------------------|--------------|---|
| | | | <p>Kurs zakończy się wydaniem certyfikatu</p> <p><u>Efekty kształcenia:</u></p> <p>U nabywa kompetencje w zakresie obsługi programu AutoCad m.in. rysowania podstawowych obiektów, korzystania z siatki i skoku, ustawienia wydruku.</p> <p>W cenie kursu: zajęcia, materiały szkoleniowe i certyfikaty dla uczniów</p> |
| Kurs RENOWACJI MEBLI | 8 ucz niów | 30 godzin | <p>Celem kursu jest nauka renowacji mebli</p> <p>Miejsce kursu: poza szkołą</p> <p>PROGRAM</p> <p>Część teoretyczna</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ rodzaje drewna ▪ meblarstwo, wnętrza i jego historia w zarysie ▪ pojęcia konserwacji i renowacji zabytkowych elementów wyposażenia wnętrz ▪ techniki używane w konserwacji i renowacji mebli ▪ analiza budowy mebli i ich wykończenia na przestrzeni epok i stylów ▪ wiadomości dotyczące rynku sztuki i handlu antykami ▪ negocjacje z klientem, co warto doradzić i kiedy <p>Część praktyczna</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ materiały i narzędzia w stolarstwie – renowacji antyków ▪ inwentaryzacja obiektu, ocena stanu i ustalenie zakresu prac ▪ zdejmowanie starych powłok politurowanych, lakierniczych i olejnych ▪ zabezpieczenie elementów luźnych i tępienie szkodników |

Projekt nr RPLD.11.03.01-10-0003/22 pn. „BUDOWLANKA SZKOŁĄ PRZYSZŁOŚCI” współfinansowany
ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach
Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

| | | |
|--|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none">▪ demontaż elementów stałych i ruchomych▪ podstawowe naprawy konstrukcyjne▪ fornirowanie całości powierzchni lub uzupełnienia fornirowania▪ czyszczenie i zabezpieczenie drewna▪ szlifowanie i wykańczanie powierzchni – dobór jakości do techniki i efektu końcowego▪ retuszowanie i barwienie powierzchni oraz tzw mazerowanie▪ politurowanie na satynę i na wysoki połysk▪ woskowanie samoutwardzalne▪ złączenie elementów ozdobnych▪ naprawianie powierzchni zabytkowych fortepianów i pianin politurą lub z tzw czernią▪ „przecierki” (metoda „shabby chick” lub tzw meble prowansalskie)▪ malatury/ręczne malowanie powierzchni mebla w ozdobne wzory z epoki oraz porównanie z techniką decoupage▪ podstawy płaskorzeźby wraz z odlewnictwem i elementami sztukaterii postarzanej▪ podstawy spawania uszkodzonych elementów stalowych zabytkowych (np.: zawiasów, okuć i części ogrodzeń)▪ naprawy ślusarskie ręczne i dorabianie zabytkowych kluczy do zamków▪ zagadnienia z konserwacji starych malatur - prace retuszarskie lub odwzorowujące pierwotny wzór▪ zagadnienia z renowacji/konserwacji zabytkowych mebli tapicerowanych <p>Kurs zakończy się wydaniem certyfikatu.</p> <p><u>Efekty kształcenia:</u></p> <p>Nabywanie kompetencji w zakresie renowacji mebli m.in. szlifowania powierzchni,</p> |
|--|--|--|

**Projekt nr RPLD.11.03.01-10-0003/22 pn. „BUDOWLANKA SZKOŁĄ PRZYSZŁOŚCI” współfinansowany
ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach
Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020**

| | | |
|--|--|--|
| | | oklejania, bejcowania, lakierowania, politurowania. W cenie kursu: zajęcia, materiały szkoleniowe i certyfikaty dla uczniów |
|--|--|--|

Dla nauczycieli

| | | | |
|----------------------------------|--------------------------|--------------|---|
| Szkolenie KOSZTORYSO WANIE | Ilość osób 4 N | 30 godzin | <p>Celem kursu jest nabycie kompetencji</p> <p>Miejsce kursu: szkoła.</p> <p>PROGRAM:</p> <p>Podstawy kosztorysowania</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. cel, przeznaczenie, typy kosztorysów w tym przepisy dot. kosztorysów inwestorskich, 2. forma i zawartość dokumentacji kosztorysowej, 3. metody kalkulacji cen kosztorysowych: metoda uproszczona, metoda szczegółowa, 4. koszty bezpośrednie oraz pośrednie ujmowane w kalkulacjach kosztorysowych, 5. podstawowe definicje: nakład, norma, koszty bezpośrednie, narzuty, roboty proste, scalone, podstawowe, analiza indywidualna, metody interpolacji oraz ekstrapolacji, 6. podstawy normatywne: wykaz katalogów nakładów rzeczowych, budowa katalogu, 7. źródła cen robót, RMS – przykłady baz na różnych poziomach agregacji |
|----------------------------------|--------------------------|--------------|---|

Projekt nr RPLD.11.03.01-10-0003/22 pn. „BUDOWLANKA SZKOŁĄ PRZYSZŁOŚCI” współfinansowany
ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach
Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | <p>ceny.</p> <p>Obsługa programu</p> <ol style="list-style-type: none">1. Krótka prezentacja w celu pokazanie możliwości programu oraz nakreślenia zakresu tego szkolenia oraz celu jaki osiągniemy.2. Warunki licencji, aktualizacja programu, bazy KNR, cenników RMS itp.3. Przygotowanie programu – ustawienia domyślne użytkownika.4. Opcje programu a kosztorysu, zarządzanie widokami, omówienie narzędzi oraz menu – uczymy się „myśleć z programem”.5. Spersonalizowanie bazy katalogów (KNR i innych) pod potrzeby użytkownika.6. Wyszukiwanie i wprowadzanie pozycji kosztorysowych tj.:<ul style="list-style-type: none">• pozycje typowe - katalogowe,• edycja pozycji katalogowych, nakładów RMS - analiza indywidualna• pozycje nie katalogowe: kalkulacja własna, pozycje uproszczone i szczegółowe,7. Wycena nakładów wg cen własnych.8. Importy cenników nakładów RMS oraz cenników robót.9. Wycena nakładów w oparciu o cennik RMS (Intercenbud i Sekocenbud).10. Aktualizacja cen wg aktualnych cenników RMS lub/oraz robót.11. Narzuty: edycja, dodawanie, usuwanie, narzuty procentowe, wartościowe.12. Wydruki zestawy, szablon oraz przygotowanie danych do wydruku. <p>Zaświadczenie o ukończeniu szkolenia</p> <p>W cenie: zajęcia, materiały szkoleniowe i certyfikaty dla nauczycieli</p> |
|--|--|--|--|

**Projekt nr RPLD.11.03.01-10-0003/22 pn. „BUDOWLANKA SZKOŁĄ PRZYSZŁOŚCI” współfinansowany
ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach
Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020**

| | | | |
|-------------------------------|--------------------------------|------------------|--|
| <p>Szkolenie AUTO CAD</p> | <p>Ilość osób 4 N</p> | <p>30 godzin</p> | <p>Celem kursu jest zapoznanie z programem AutoCad i nabycie kompetencji</p> <p>Miejsce kursu: szkoła.</p> <p>PROGRAM</p> <p>1. Interfejs programu AutoCAD –karty, panele, menu rozwijalne, zakładki plików, przełączniki</p> <p>stanu, pasek szybkiego dostępu, praca z plikami, obszary robocze, główne ustawienia.</p> <p>2. Rysowanie podstawowych obiektów: Linie, Łuki, Okręgi, Poliline.</p> <p>3. Nawigacja w obszarze modelu: powiększanie/ pomniejszanie, przesuwanie.</p> <p>4. Rysowanie precyzyjne – określanie współrzędnych względnych i bezwzględnych w układzie kartezyjańskim oraz biegunowym, korzystanie z trybów znajdowania punktów charakterystycznych (lokalizacja chwilowa i stała). Metody selekcji obiektów</p> <p>5. Tryb ortogonalny , korzystanie z siatki i skoku, tryb odsunięcia względnego OD.</p> <p>6. Podstawowe operacje w zakresie zmiany położenia obiektów: przesuwanie, obracanie,</p> |
|-------------------------------|--------------------------------|------------------|--|

Projekt nr RPLD.11.03.01-10-0003/22 pn. „BUDOWLANKA SZKOŁĄ PRZYSZŁOŚCI” współfinansowany
ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach
Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | <p>kopiowanie, kopia równoległa, wymazywanie, lustro, kopia szykiem.</p> <p>7. Polecenia edycyjne modyfikujące obiekty: skalowanie, ucinanie, wydłużanie, zaokrąglanie,</p> <p>fazowanie, przerywanie, rozciąganie, rozbijanie, łączenie.</p> <p>8. Mechanizm śledzenia lokalizacji.</p> <p>9. Praca z warstwami: tworzenie, modyfikacja właściwości warstw, stany warstw, szablon</p> <p>rysunku z warstwami.</p> <p>10. Właściwości obiektów, zmiana właściwości w listach rozwijalnych i w palecie właściwości.</p> <p>11. Kreskowanie: ustawienia i opcje kreskowania.</p> <p>12. Wymiarowanie, podstawowe polecenia wymiarowania: wymiar linowy, wyrównany,</p> <p>promienia, średnicy, długości łuku, kontynuacja wymiarowania (szeregowa i od bazy),</p> <p>definiowanie własnego stylu wymiarowania.</p> |
|--|--|--|--|

**Projekt nr RPLD.11.03.01-10-0003/22 pn. „BUDOWLANKA SZKOŁĄ PRZYSZŁOŚCI” współfinansowany
ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach
Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020**

| | | | |
|--|--|--|---|
| | | | <p>13. Ustawienia wydruku oraz wydruk z przestrzeni modelu.</p> <p>14. Reguły tworzenia pliku DWT (szablonu rysunku). Style obiektów i ich parametry.</p> <p>15. Ograniczenie kursora do określonych kątów, śledzenie biegunowe.</p> <p>16. Wprowadzanie dynamiczne – ustawienia, działanie podczas edycji uchwytami.</p> <p>17. Tworzenie, wstawianie i edycja bloków.</p> <p>18. Podkładanie odniesień, w tym odnośników DWG: Menedżer odnośników, ścieżki odnośników, operacja ustalania, ponowne wczytywanie odnośników.</p> <p>20. Praca na Układzie/Arkuszu: Menedżer ustawień strony (ustawianie rozmiaru papieru), wczytywanie układu z szablonu, rysowanie rzutni.</p> <p>21. Praca w rzutniach: ustawianie skali w rzutni, blokowanie warstw w rzutniach.</p> <p>22. Ustawienia wydruku z przestrzeni układu.</p> |
|--|--|--|---|

**Projekt nr RPLD.11.03.01-10-0003/22 pn. „BUDOWLANKA SZKOŁĄ PRZYSZŁOŚCI” współfinansowany
ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach
Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020**

| | | | |
|--|---------------------------------|----------------------|---|
| | | | <p>Uczestnicy otrzymują certyfikaty</p> <p>W cenie: zajęcia, materiały szkoleniowe i certyfikaty dla nauczycieli</p> |
| <p>Szkolenie RENOWACJA MEBLI</p> | <p>Ilość osób</p> <p>5N</p> | <p>30 godzin</p> | <p>Celem kursu jest zdobycie umiejętności renowacji mebli, nabycie kompetencji</p> <p>Miejsce kursu: poza szkołą</p> <p>PROGRAM</p> <p>Część teoretyczna</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ rodzaje drewna ▪ meblarstwo, wnętrza i jego historia w zarysie ▪ pojęcia konserwacji i renowacji zabytkowych elementów wyposażenia wnętrz ▪ techniki używane w konserwacji i renowacji mebli ▪ analiza budowy mebli i ich wykończenia na przestrzeni epok i stylów ▪ wiadomości dotyczące rynku sztuki i handlu antykami ▪ negocjacje z klientem, co warto doradzić i kiedy <p>Część praktyczna</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ materiały i narzędzia w stolarstwie – renowacji antyków ▪ inwentaryzacja obiektu, ocena stanu i ustalenie zakresu prac ▪ zdejmowanie starych powłok politurowanych, lakierniczych i olejnych ▪ zabezpieczenie elementów luźnych i tępienie szkodników ▪ demontaż elementów stałych i ruchomych ▪ podstawowe naprawy konstrukcyjne ▪ fornirowanie całości powierzchni lub uzupełnienia fornirowania ▪ czyszczenie i zabezpieczenie drewna ▪ szlifowanie i wykańczanie powierzchni – dobór jakości do techniki i efektu końcowego |

**Projekt nr RPLD.11.03.01-10-0003/22 pn. „BUDOWLANKA SZKOŁĄ PRZYSZŁOŚCI” współfinansowany
ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach
Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020**

| | | | |
|--|-----------------------|-----------|---|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> ▪ retuszowanie i barwienie powierzchni oraz tzw mazerowanie ▪ politurowanie na satynę i na wysoki połysk ▪ woskowanie samoutwardzalne ▪ złocenie elementów ozdobnych ▪ naprawianie powierzchni zabytkowych fortepianów i pianin politurą lub z tzw czernią ▪ „przecierki” (metoda „shabby chick” lub tzw meble prowansalskie) ▪ malatury/ręczne malowanie powierzchni mebla w ozdobne wzory z epoki oraz porównanie z techniką decoupage ▪ podstawy płaskorzeźby wraz z odlewnictwem i elementami sztukaterii postarzanej ▪ podstawy spawania uszkodzonych elementów stalowych zabytkowych (np.: zawiasów, okuć i części ogrodzeń) ▪ naprawy ślusarskie ręczne i dorabianie zabytkowych kluczy do zamków ▪ zagadnienia z konserwacji starych malatur - prace retuszarskie lub odwzorowujące pierwotny wzór ▪ zagadnienia z renowacji/konserwacji zabytkowych mebli tapicerowanych <p>W cenie: zajęcia, materiały szkoleniowe i certyfikaty dla nauczycieli</p> |
| Szkolenie WYKORZYSTYWANIE PROGRAMU EXEL W BUDOWNICTWIE | Ilość osób 5 N | 30 godzin | <p>Celem kursu jest zapoznanie z programem Exel, nabycie kompetencji w zakresie obsługi</p> <p>Miejsce kursu: szkoła.</p> <p>PROGRAM</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zapoznanie z obsługą programu MS Exel 2. Poznanie budowy arkusza i skoroszytu 3. Poznanie sposobu wprowadzania danych i realizacji obliczeń 4. Zapoznanie z przydatnymi funkcjonalnościami programu 5. Zapoznanie sposobu wprowadzania i używania formuł i funkcji |

**Projekt nr RPLD.11.03.01-10-0003/22 pn. „BUDOWLANKA SZKOŁĄ PRZYSZŁOŚCI” współfinansowany
ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach
Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020**

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | <p>6. Zapoznanie ze sposobami przedstawiania danych w MS Exel 7. Wykorzystanie arkusza kalkulacyjnego w kosztorysowaniu, kalkulowaniu cen, stawek, sporządzaniu specyfikacji technicznej. Kurs kończy się certyfikatem W cenie: zajęcia, materiały szkoleniowe i certyfikaty dla nauczycieli</p> |
|--|--|--|--|