

## Program szkolenia: Rozszerzone kosztorysowanie w programie Norma PRO

**Czas trwania:** 4 dni (28 godzin lekcyjnych).

**Cel szkolenia:** Zapoznanie z teorią kosztorysowania robót i obiektów budowlanych, konstrukcją i przeznaczeniem dokumentów związanych z wyliczeniem ilości robót oraz ceny kosztorysowej według obowiązujących przepisów i wytycznych. Nabycie umiejętności samodzielnego tworzenia dowolnego typu kosztorysów oraz biegłej analizy i edycji kosztorysów z zastosowaniem programu Norma PRO/STANDARD. Przygotowanie do posługiwania się zaawansowanymi funkcjami programu Norma PRO.

**Wymagania wstępne:** Umiejętność obsługi komputera, podstawowa znajomość systemu operacyjnego Windows oraz arkusza kalkulacyjnego MS Excel.

### Dzień I: Wstęp do kosztorysowania (wykład, 7 godzin)

- Przeznaczenie kosztorysu.
- 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.

### Dzień II: Kosztorysowanie w programie Norma PRO (warsztaty, 7 godzin)

- Wprowadzenie do programu NORMA PRO/STANDARD, ogólne zasady instalacji i posługiwania się programem. Widoki i możliwości dopasowania programu do swoich potrzeb.
- Konfigurowanie podstawowych opcji programu mających wpływ na kalkulowaną wartość tworzonego kosztorysu.
- Bezpieczna praca z programem. Sporządzanie kopii awaryjnych.
- Rodzaje kosztorysów – różnice i zasady pracy w programie Norma.
- Katalogi norm – posługiwanie się bazą katalogów norm, budowa katalogów nakładów rzeczowych, posługiwanie się listą skróconą, wyszukiwanie pozycji, wstawianie pozycji do dokumentów kosztorysowych lub przedmiarowych, korzystanie z podpowiedzi wynikających z opisów ogólnych i szczegółowych.
- Książka przedmiarów/obmiarów – wprowadzanie pozycji, opisywanie pozycji przedmiarowych, obliczenia i odwołania, sumy częściowe.
- Wstawianie pozycji katalogowych, modyfikacja pozycji z tytułu nietypowych warunków wykonywania prac, współczynniki, nakłady RMS, edycja pozycji kosztorysowych, zmiana typu pozycji kosztorysowych: szczegółowych i uproszczonych;

## **Dzień III: Kosztorysowanie w programie Norma PRO cd.** (warsztaty, 7 godzin)

- Tworzenie kalkulacji własnych.
- Działy kosztorysu - tworzenie i modyfikacja. Wykorzystanie słownika CPV.
- Bazy cenowe - wybór cenników i posługiwanie się bazą cen w celu wyceny kosztorysu, import cenników.
- Wycena kosztów zakupu materiałów, kosztów jednorazowych sprzętu.
- Podsumowanie kosztorysu – tabela narzutów, modyfikacja kosztów i narzutów.
- Wpływ parametrów programu na wartość końcową kosztorysu.
- Dostrajanie kosztorysu – upraszczanie wycen, sprawdzanie kosztorysu, porządkowanie danych, uzupełnianie informacji o kosztorysie, łączenie pozycji i nakładów RMS.
- Wydruki kosztorysów i zestawień – wybór zakresu i ustawień wydruków, style wydruków, kosztorysy ofertowe i ślepe.

## **Dzień IV: Rozszerzona obsługa program Norma PRO** (warsztaty, 7 godzin)

- Cenniki własne.
- Katalogi własne.
- Przedmiarowanie: funkcje importu obmiarów, wstawianie rysunków, współpraca z programem Wykopy.
- Mechanizm interpolacji i ekstrapolacji.
- Rejestracja zmian, zaawansowane sprawdzanie i porównywanie kosztorysów.
- Kosztorysy wariantowe, kosztorysy wg FIDIC, kosztorysy złożone.
- Szacowanie kosztów czasu pracy rusztowań.
- Pozycje scalone.
- Cenniki cen jednostkowych obiektów i robót budowlanych
- Wymiana danych z innymi programami kosztorysowymi, import i eksport danych do MS Excel, przygotowanie i eksport danych do MS Project.

**Korzyści z udziału:** Opanowanie praktycznych umiejętności tworzenia i analizy kosztorysów:

- inwestorskich,
- ofertowych,
- powykonawczych

sporządzonych metodami kalkulacji szczegółowej lub uproszczonej z zastosowaniem katalogów KNR, KSNR, KNNR i bazy cen czynników produkcji oraz cen jednostkowych robót, przy pomocy programu Norma PRO/STANDARD.

Poznanie zaawansowanych możliwości obsługi programu Norma PRO.

Certyfikat potwierdzający odbycie szkolenia.