

**Program szkolenia:**

**Część I – teoretyczna ( 8 godz.):**

**1. Podstawy prawne i metodyczne kosztorysowania**

- ustawy i rozporządzenia odnoszące się do kosztorysowania robót budowlanych;
- Polskie standardy kosztorysowania robót budowlanych.

**2. Wprowadzenie do problematyki kosztorysowania budowlanego**

- koszty i ceny w budownictwie;
- specyfika, zasady tworzenia i warunki funkcjonowania cen w budownictwie;
- istota, rodzaje i funkcje kosztorysów budowlanych.

**3. Metody kosztorysowania robót budowlanych**

- struktura ceny kosztorysowej;
- formuła ceny kosztorysowej w metodzie kalkulacji uproszczonej i szczegółowej;
- zasady kalkulacji składników ceny kosztorysowej;
- normatywy kosztorysowe, katalogi nakładów rzeczowych i informatory cenowe.

**4. Zasady sporządzania przedmiaru i obmiaru robót**

- elementy budowlanego rysunku technicznego (zasady sporządzania, stosowana symbolika, umiejętność czytania rysunków technicznych);
- pojęcie przedmiaru i obmiaru robót oraz roboty podstawowej,
- katalogi nakładów rzeczowych,
- specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót;
- zasady sporządzania przedmiaru robót podstawowych robót budowlanych: ziemnych, murowych, betonowych i żelbetowych, wykończeniowych i instalacyjnych.

**6. Kosztorysy budowlane**

- podstawy sporządzania kosztorysów;
- forma kosztorysu i zapis jego treści, skład kosztorysu, podział na części i rozdziały;
- sporządzanie kosztorysów, obowiązki stron, waloryzacja cen kosztorysowych.

**Część II - Metody komputerowe w kosztorysowaniu (24 godz.)** - ćwiczenia w sporządzaniu kosztorysu przy zastosowaniu programu komputerowego do kosztorysowania NORMA PRO.

1. Instalacja programu oraz zabezpieczanie
2. Ekran główny i opcje programu
3. Katalogi norm
4. Bazy cen jednostkowych RMS, pozycji i obiektów, tworzenie, importowanie, edycja, wariantowość cen
5. Kartoteki RMS (wyszukiwanie, dodawanie i edycja)
6. Opcje kosztorysu
  - Rodzaj kosztorysu i typy kalkulacji,
  - Opcje liczenia narzutów,
  - Cenniki kosztorysu,
  - Opcje widoku zestawień,
  - Opcje widoku pozycji,
  - Ochrona kosztorysu przed zapisem i zmianami,
7. Pozycje kosztorysu
  - wstawianie nowej pozycji,
  - wstawianie kosztów transportu,
  - wstawianie pozycji niekatalogowej,
  - przesuwanie pozycji, kopiowanie
  - wstawianie pozycji z innego kosztorysu
8. Działy kosztorysu
9. Edycja obmiaru
10. Narzuty - obliczanie narzutów działami, pozycjami, dla całego kosztorysu
11. Warianty
12. Widoki kosztorysu
13. Zestawienia kosztorysu
14. Kosztorysowanie uproszczone dla zamówień publicznych
15. Wydruk kosztorysu
16. Operacje na kosztorysie
17. Baza Intercenbud
18. Eksport kosztorysu do Excela