

## PROGRAM SZKOLENIA

# MENEDŻER BIM

**Czas trwania szkolenia: 14 godzin zegarowych (2 dni x 7 godzin)**

### **Cel kształcenia:**

Podczas szkolenia poznasz pojęcia i definicje wykorzystywane podczas wymiany informacji w procesie BIM. Dowiesz się jakie korzyści i oszczędności może przynieść metodyka BIM różnym interesariuszom na poszczególnych etapach procesu inwestycyjnego. Podpowiemy Ci jakie standardy BIM funkcjonują w innych Państwach, ale również w Polsce i jak je można wykorzystać do stworzenia Wymagań BIM lub Planu BIM. Podzielimy się również z Tobą naszym doświadczeniem w tworzeniu dokumentów BIM. Na koniec części teoretycznej zaprezentujemy przykłady wykorzystania BIM na różnych etapach inwestycji.

W części praktycznej zapoznamy Cię z podstawową funkcjonalnością darmowych przeglądark IFC takich jak BIMcollab ZOOM oraz BIMvision oraz przedstawimy funkcje programu Navisworks Manage, które z pewnością będą mogły zostać wykorzystane podczas koordynacji wielobranżowej czy kontroli jakości modeli.

### **Do kogo skierowane jest szkolenie:**

Osoby pełniące funkcję Menedżera BIM po stronie Inwestora, Projektanta lub Wykonawcy.

## **SZCZEGÓŁOWY PROGRAM SZKOLENIA**

### **Dzień 1 -Część teoretyczna**

1. Czym jest BIM ?
2. Rysunek 2D vs Model 3D vs Model BIM
3. 2D vs BIM
4. Rodzaje modeli BIM
5. Cyfrowy bliźniak (Digital Twin)
6. Wymiary BIM (3D-7D)
7. Poziomy dojrzałości BIM
8. Zalety metodyki BIM dla Inwestora, Projektanta i Wykonawcy

9. Cele i zastosowania BIM
  10. Oszczędności dzięki BIM
  11. Działania BIM w Polsce
    - Inicjatywy BIM
    - Przetargi BIM
    - BIM Standard PL
    - Cyfryzacja procesu budowlanego w Polsce
  12. Standardy BIM na świecie
  13. Role BIM
  14. Wymagania BIM
    - Wymagania techniczne: oprogramowanie, formaty plików (natywne, otwarte)
    - Podejście OPEN BIM
    - Oprogramowania BIM
    - Klasyfikacja elementów w modelu BIM
    - Szczegółowość geometrii (LOD): System amerykański, brytyjski, system własny
    - Zawartość informacji (LOI)
      - Struktura informacji: COBie, struktura własna
      - Sposoby określania wymagań dla informacji w modelach BIM
    - Koordynacja międzybranżowa: rodzaje kolizji, macierz kolizji
    - Dodatkowe wymagania: współrzędne współdzielone, konwencje nazewnictwa, struktura folderów, częstotliwość publikacji
    - Udostępnianie danych (Platforma CDE)
    - Komunikacja na podstawie modeli
    - Opisanie odpowiedzialności
    - Zarządzanie obiektem
  15. Plan BIM (BEP)
- Załącznik BIM do umowy
16. Przykłady wykorzystania modeli BIM
    - Pomiar i zamodelowanie istniejących warunków
    - Modelowanie

- Przedmiarowanie
- Prezentacja wyników
- Koordynacja
- Realizacja
- Zarządzanie obiektem budowlanym

## **Dzień 2 - Część praktyczna**

### **BIMcollab ZOOM**

1. Przegląd funkcji programu BIMcollab ZOOM: import i przeglądanie modeli, tworzenie przekrojów, wymiarowanie, smart views
2. Komunikacja przy wykorzystaniu BIMcollab BCF | Manager

### **BIMvision**

3. Przegląd funkcji programu BIMvision: import i przeglądanie modeli, tworzenie przekrojów, wymiarowanie

### **Navisworks Manage**

4. Przegląd funkcji programu Navisworks Manage: : import i przeglądanie modeli, tworzenie przekrojów, wymiarowanie, sprawdzanie kolizji, zestawienia ilościowe, komunikacja przy wykorzystaniu BCF Manager