Warszawa, 1 sierpnia 2025 roku

**Uwagi Forum Kolejowego – Railway Business Forum do projektu rozporządzenia MNiSW *w sprawie standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu inżyniera budownictwa i magistra inżyniera budownictwa*:**

Spostrzeżenia ogólne:

- brak wiedzy na temat procesu inwestycyjnego – uczelnie wyższe niewiele uczą czy wręcz w ogóle nie uczą na temat tego kim jest Inwestor, czym jest nadzór ze strony Inwestora, czym różni się inspektor robót od Wojewódzkiego Inspektora Nadzoru budowlanego, czym różni się kierownik Budowy od Kierownika robót i Kierownika Kontraktu,

- brak wiedzy na temat ekonomicznych aspektów kontraktu, nie chodzi o przedmiary a o świadomość tego jak wygląda rozliczanie robót z inwestorem, czym jest obmiar a czym ryczałt w umowach, jak wygląda proces rozliczenia się z Inwestorem i podwykonawcą,

- braki w znajomości programów, nawet niezwykle popularnego programu excel,

- studenci mają dużo wiedzy książkowej, natomiast nie są świadomi jak wygląda budowa, co po czym się wykonuje, z czego składa się projekt budowlany i czym różni się od wykonawczego, co to jest specyfikacja techniczna, po co liczymy bilans robót ziemnych itp.,

- na uczelniach wyższych technicznych potrzebne są podstawy ekonomii, podstawy prowadzenia działalności gospodarczej, czym jest koszt, czym zysk, podatek, umowa o pracę, spółka z o.o.

**Uwagi w sprawie rozporządzenia dot. kształcenia inżynierów budownictwa:**

1. Rekomendacja zwiększenia ilości godzin zajęć praktycznych na budowach lub w biurach projektów. Rozwinięcie i dodanie obowiązkowych godzin nauki na metodykę BIM (w rozporządzeniu jest tylko wspomniana).
2. Rekomendacja większego nacisku na dokumentację budowlaną (obowiązkowe zapoznanie się z nią). Student powinien mieć praktyczne zajęcia z prowadzenia dziennika budowy oraz obiegu dokumentów (zarówno papierowego jak i elektronicznego).
3. Rekomendacja dodania obowiązkowych zajęć z kosztorysowania i harmonogramowania.
4. Rekomendacja wprowadzenia zajęć z prawa budowlanego. Jest to bardzo ważny aspekt konsekwentnie ignorowany w kształceniu i szkoleniu inżynierów. Sama ustawa oraz ustawy i rozporządzenia związane powinny trwać semestr lub dwa na tym kierunku w celu budowania świadomości tego ile i jakie przepisy obowiązują inżyniera.

**Konkretne zmiany w tekście:**

STUDIA PIERWSZEGO STOPNIA | III. EFEKTY UCZENIA SIĘ ‎| OGÓLNE EFEKTY UCZENIA SIĘ

W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie: ‎

## metody zarządzania w budownictwie, w tym kierowania zespołami i firmą budowlaną oraz zarządzania projektem (kontraktem) budowlanym,

 W zakresie umiejętności absolwent potrafi: ‎

## zarządzać procesem budowlanym i kierować zespołami ludzi z zachowaniem efektywności ekonomicznej,

 W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie: ‎

## zasady i metody efektywnego ekonomicznie planowania procesu budowlanego (podstawy harmonogramowania)

1. podstawowe zasady kontraktowania i rozliczania robót budowlanych

STUDIA DRUGIEGO STOPNIA | III. EFEKTY UCZENIA SIĘ ‎| OGÓLNE EFEKTY UCZENIA SIĘ

W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie:‎

1. metody zarządzania w budownictwie, w tym kierowania zespołami i firmą budowlaną oraz zarządzania projektem (kontraktem) budowlanym,

W zakresie umiejętności absolwent potrafi: ‎

1. zarządzać skomplikowanym procesem budowlanym i kierować zespołami ludzi z zachowaniem efektywności ekonomicznej,

9) zasady i metody efektywnego ekonomicznie planowania procesu budowlanego (podstawy harmonogramowania)

1. podstawowe zasady kontraktowania i rozliczania robót budowlanych

