

## **ZADANIA KONKURSOWE:**

**ZADANIE WSPÓLNE ARCHITEKTONICZNO-INŻYNIERSKIE (tylko dla zespołów w skład których wchodzi młodzież architektów i inżynierów budownictwa, min. skład zespołu – 2 osoby, max - 5 osób) - RZEKA, KTÓRA ŁĄCZY**

**Projekt koncepcyjny zagospodarowania fragmentu nabrzeży po obu stronach rzeki w dowolnym polskim mieście, obejmujący kompleks obiektów średniej wielkości, mających realizować funkcje kultury, rekreacji i drobnych usług, połączonych ze sobą wybraną formą komunikacji, np. kładką, mostem, koleją linową, promem itp.**

Kompleks powinien świadczyć usługi całorocznie. Lokalizacja (nad dowolną rzeką) do wyboru przez projektanta. Maks. powierzchnia terenu po obu stronach rzeki – 2,5 ha, nie wliczając w to powierzchni zajętej przez przeprawę przez rzekę. Koncepcja powinna składać się z części: architektonicznej i konstrukcyjnej i zostać wykonana w zespołach architektoniczno-konstrukcyjnych. Ponadto powinna być opracowana z uwzględnieniem wskazanych w konkursie materiałów i technologii. Koncepcję należy dodatkowo zaprezentować w formie planszy w formacie B1 do druku.

### **Zakres projektu w części architektonicznej i urbanistycznej:**

1. Plan zagospodarowania terenu z wyróżnieniem nowych/projektowanych elementów względem istniejących 1:500 lub 1:1000.
2. Orientacja w danym mieście – 1:2000, 1:5000, 1:10 000 w zależności od skali miasta wraz z prezentacją kontekstów (historyczny, ekonomiczny, społeczny, geograficzny, inne) w wybranej formie graficznej (diagramy, fotografie, schematy).
3. Rzut/y wybranych elementów wybranego projektowanego obiektu w zależności od wielkości w wybranej skali 1:50, 1:100, 1:200.
4. 2 przekroje tego obiektu – w skali rzutu, fragment przekroju w skali 1:50.
5. 2 wizualizacje i/lub zdjęcia makiety zespołu z prezentacją kontekstu.
6. Koncepcja wnętrza, przestrzeni wewnętrznych charakterystycznych dla projektu w wybranym do projektowania obiekcie, w formie wizualizacji.
7. Detale (budowlane i/lub architektoniczne) eksponujące rozwiązania Partnerów Konkursu jako osobne rysunki szczegółów w skali 1:10, widoczne również w rzutach i przekrojach lub w projekcie zagospodarowania terenu – minimum po 1-ym rozwiązaniu każdego z Partnerów Konkursu wskazanych na liście – załącznik 3 do Regulaminu.
8. Opis koncepcji – maksymalnie dwie strony A4, tj. objętość tekstu do 3,5 tys. znaków komputerowych ze spacjami.
9. Uzasadnienie korzyści wynikających z zastosowania wskazanych w konkursie rozwiązań – maksymalny opis dla jednego rozwiązania 1/2 strony A4, tj. objętość tekstu do 1 tys. znaków komputerowych ze spacjami.
10. Nazwa własna pracy (tytuł).

### **Zakres projektu w części konstrukcyjnej:**

1. Przedmiot obliczeń i wymiarowania: wybrane co najmniej 2 elementy konstrukcyjne z zaprojektowanego budynku oraz co najmniej 2 elementy z obiektu zapewniającego komunikację obu nabrzeży np. kładki.
2. Założenia techniczno-ekonomiczne.
3. Opis techniczny.
4. Podstawowe obliczenia statyczne i wytrzymałościowe wybranych co najmniej dwóch elementów konstrukcyjnych zaprojektowanego budynku.
5. Podstawowe obliczenia statyczne i wytrzymałościowe wybranych co najmniej dwóch elementów konstrukcyjnych obiektu zapewniającego komunikację obu nabrzeży np. kładki.
6. Rysunki wybranych elementów do obliczeń.

7. rzuty w skali 1:100.
8. Dwa przekroje w skali 1:100.
9. Uzasadnienie przyjętych rozwiązań konstrukcyjnych i materiałowych.

## **ZADANIA INŻYNIERSKIE 1. - WYZWANIE MŁODEGO INŻYNIERA**

(uczestnikami mogą być studenci lub absolwenci wszystkich specjalizacji wydziałów budownictwa m.in.: Konstrukcje Budowlane i Inżynierskie, Mosty i Budowle Podziemne; Teoria i Komputerowa Analiza Konstrukcji; Inżynieria Komunikacyjna; Drogi Szynowe; Inżynieria Produkcji Budowlanej, *Organizacja i Zarządzanie w Budownictwie*, Inżynieria Zrównoważonego Rozwoju w Budownictwie, Geotechnika i drogi, hydrotechnika)

### **Projekt koncepcyjny - autorska propozycja rozwiązania zdefiniowanego wyzwania inżynierskiego.**

Może to być przekrojowe zadanie, które zostało zrealizowane lub będzie realizowane w ramach programu studiów, zajęć koła naukowego albo praca specjalnie przygotowana na nasz konkurs.

#### **Zakres projektu**

Projekt musi zawierać następujące elementy:

1. Zdefiniowany temat zadania – wyzwania inżynierskiego.
2. Zakres zadania – wykaz zagadnień inżynierskich, których dotyczy zadanie.
3. Sposób rozwiązania zadania, algorytm, obliczenia, rysunki (rzuty, przekroje, detale itp. w skali odpowiedniej do przedmiotu zadania zgodnie z obowiązującymi wg norm zasadami).
4. Dodatkowo punktowane będą alternatywne rozwiązania oraz optymalizacja rozwiązań.
5. Wykaz zastosowanych narzędzi inżynierskich, metod obliczeniowych, oprogramowania itp.
6. Przydatność zaproponowanego rozwiązania.

## **ZADANIA INŻYNIERSKIE 2. - DETAL INŻYNIERSKI MATERIAŁY**

**Projekt koncepcyjny dotyczący zastosowania wybranych rozwiązań materiałowych i technologicznych w procesie projektowania inżynierskiego, budowy lub zarządzania procesem budowy, w tym opcjonalnie nowatorskie, innowacyjne sposoby ich wykorzystania..**

#### **Zakres projektu**

1. Uczestnik wybiera minimum 4 dowolne rozwiązania różnych firm z listy wskazanych (załącznik 3 do Regulaminu). W przypadku wyboru większej liczby rozwiązań niż 4 – może być wybrane więcej rozwiązań jednej z firm.
2. Opis prezentujący wybrane rozwiązania, ich właściwości techniczne, walory estetyczne i inne mające wpływ na opracowaną koncepcję – maksymalnie po jednej stronie A4 na każde rozwiązanie, tj. objętość tekstu do 1,5 tys. znaków komputerowych ze spacjami.
3. Rozwiązania należy zaprezentować w formie wizualizacji oraz jako osobne rysunki (koncepcji projektowej w przyjętej przez siebie skali lub szczegółów (detali budowlanych) w skali 1:10, ew. widocznych również w innych rysunkach przedstawiających koncepcję: np. rzutach, przekrojach lub w projekcie zagospodarowania terenu.
4. Uzasadnienie korzyści wynikających z zastosowania wybranych rozwiązań – maksymalny opis dla jednego rozwiązania 1/2 strony A4, tj. objętość tekstu do 1 tys. znaków komputerowych ze spacjami.
5. Nazwa własna pracy(tytuł).