

## 1. OPIS TECHNICZNY

### 1.1 PODSTAWA OPRACOWANIA

- Projekt branży architektonicznej
- Opinia geotechniczna określająca warunki gruntowo – wodne dla inwestycji „Budowa Centrum Dydaktyczno – Naukowego Nowoczesnych Technologii Energetycznych – Budynek nr 2 przy al. Jana Pawła II 37 w Krakowie (czerwiec 2015, opracował Paweł Drewniak)
- Polskie Normy Budowlane
- Literatura techniczna

#### Zestaw norm budowlanych:

[1]	PN-B-02000:1982	Obciążenia budowli. Zasady ustalania obciążeń.
[2]	PN-B-02001:1982	Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.
[3]	PN-B-02003:1982	Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne.
[4]	PN-B-02014:1988	Obciążenia budowli. Obciążenie gruntem.
[5]	PN-B-02010:1980/Az1	Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie śniegiem.
[6]	PN-B-02011:1977/Az1	Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem.
[7]	PN-B-03264:2002	Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.
[8]	PN-B-03002:2007	Konstrukcje murowe niezbrojone. Projektowanie i obliczanie.
[9]	PN-B-03020:1981	Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.

### 1.2 ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie niniejsze obejmuje projekt budowlany w zakresie konstrukcji dla budynku „Centrum dydaktyczno – naukowe nowoczesnych technologii energetycznych – budynek nr 2”. Opracowanie zawiera obliczenia statyczno wytrzymałościowe konstrukcji nośnej obiektu oraz jego posadowienia. Część rysunkowa opracowania przedstawia rzut fundamentów i schematy konstrukcji obiektu.

### 1.3 WARUNKI GEOTECHNICZNE

Warunki geotechniczne stwierdzono na podstawie opinii geotechnicznej wg pkt. 1.1. Wg ww. opinii w rejonie posadowienia stwierdzono występowanie prostych warunków gruntowych. W przypadku stwierdzenia gorszych warunków gruntowych niż przedstawionych w przedmiotowym opracowaniu, należy skonsultować się z projektantem w celu przeprojektowania posadowienia obiektu.

Obiekt posadowiony będzie bezpośrednio na piaskach średnich (oznaczonych jako warstwa geotechniczna nr II wg opinii geotechnicznej) oraz na pyłach i glinach pylastych (oznaczonych jako warstwa geotechniczna nr I wg opinii geotechnicznej).

W przypadku natrafienia w poziomie posadowienia na grunty nienośne, grunty te należy usunąć do poziomu gruntów nośnych. Powstałą przestrzeń należy wypełnić kruszywem 8/32 i zagęścić do wskaźnika zagęszczenia minimum  $I_s = 1,00$ .

Projektowany budynek zaliczono do II (drugiej) kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych.

### 1.4 OGÓLNY OPIS KONSTRUKCJI

Obiekt zaprojektowano w konstrukcji szkieletowej żelbetowej jako trójkondygnacyjny (partem, I piętro, II piętro). Szywność przestrzenna budynku została zapewniona poprzez sztywne połączenia wzajemne słupów żelbetowych z belkami żelbetowymi oraz poprzez zaprojektowanie żelbetowych trzonów windowych i szachtów instalacyjnych. Ciężar ścian zewnętrznych przekazywany jest na