

Spis treści

I. OPIS TECHNICZNY.....	2
1 Przedmiot opracowania	2
2 Podstawa opracowania.....	2
3 Charakterystyka obiektu	2
4 Warunki gruntowo-wodne	2
5 Posadowienie.....	2
6 Zestawienie obciążeń	3
7 Podstawowe wyniki obliczeń statycznych.....	3
8 Rozwiązania techniczne	3
9 Materiały	3
10 Uwagi końcowe.....	3

I. OPIS TECHNICZNY

1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania w części konstrukcyjnej jest projekt posadowienia ściany z gabionów, stanowiącej element okalający scenę i trybuny znajdujące się w Parku Kultury w Powsinie.

Projekt obejmuje posadowienie bezpośrednie ściany na ławie fundamentowej.

Z zakresu projektu wyłączono:

- projekt samej ściany, w tym ocenę jej stateczności,
- posadowienie innych elementów sceny i trybun.

2 Podstawa opracowania

Podstawę opracowania niniejszej dokumentacji stanowią :

- część architektoniczna projektu,
- opinia geotechniczna opracowana przez mgr Łukasza Dąbrowskiego w maju 2017,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. 2016.290),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2015.1422),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2012r., w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2013.462 z późn. zm.),
- PN-82/B-02001 „Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia stałe”,
- PN-88/B-02014 „Obciążenia budowli. Obciążenia gruntem”,
- PN-B-03264:2002 „Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie”,
- PN-81/B-03020 „Grunty budowlane. Posadowienia bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie”.

3 Charakterystyka obiektu

Fundament bezpośredni ławowy o stałym przekroju. Wymiary fundamentu zdeterminowane względami konstrukcyjnymi, tj. szerokością muru z gabionów, opartego na niniejszym fundamencie.

4 Warunki gruntowo-wodne

Zgodnie z „Opinią geotechniczną dla inwestycji polegającej na remoncie placu zabaw w Parku Kultury w miejscowości Powsin ul. Maślaków 1 (dz. nr ew. 4/3, obręb 1-12-10)”, wykonaną przez mgr inż. Łukasza Dąbrowskiego (upr. geol. VII-1579) w maju 2017, Powierzchnia działki jest płaska. Rzędne terenu w miejscach wykonania wierceń wynoszą 23.9 – 24.9 m n 0 Wisły. W podłożu terenu poniżej warstwy glebowej o miąższości około 0,3 – 0,4 m stwierdzono występowanie osadów powstałych w wyniku akumulacji rzecznej. Poniżej zalegają piaski pylaste oraz drobne średnio zagęszczone i zagęszczone, a pod nimi piaski średnie, zagęszczone. Nie nawiercono wody gruntowej.

Opinia zezwala na posadowienie obiektu powyżej poziomu przemarzania gruntu z uwagi na niewysadzinowość gruntów nośnych pomiędzy poziomem posadowienia a poziomem przemarzania.

Autor opinii zaleca prowadzenie robót ziemnych pod nadzorem geotechnicznym.

Wobec powyższego:

- stwierdzono proste warunki gruntowe,
- obiekt zakwalifikowano do I kategorii geotechnicznej.

5 Posadowienie

Przyjęto posadowienie bezpośrednie na podsypce piaskowej lub piaskowo-żwirowej gr. 30 cm zagęszczonej do $I_s=0,98$. Poziom posadowienia dla ławy F-1: - 1,050, dla ławy F-2: - 0,600 względem projektowanego poziomu

±0,000, ustalonego (zgodnie z częścią architektoniczną) na poziomie +24 m powyżej poziomu rzeki Wisły.

6 Zestawienie obciążeń

l.p.	rodzaj obciążenia	g_k	γ_f	g
1.	mur z gabionów	17,0 kN/m ³	1,1	18,7 kN/m ³
2.	ciężar własny fundamentu	25,0 kN/m ³	1,1	0,14 kN/m ³

7 Podstawowe wyniki obliczeń statycznych

Ława fundamentowa 600x500 mm.

Zbrojenie górą i dołem 4 ϕ 12, strzemiona czterocięte ϕ 8 co 250 mm.

8 Rozwiązania techniczne

Fundament można posadowić na podsypce piaskowej lub piaskowo-żwirowej gr. 30 cm zagęszczonej do $I_s=0,98$, tj. bez warstwy betonu podkładowego, z zachowaniem 80-mm grubości otuliny betonu od strony posadowienia.

Z uwagi na charakter i funkcję obiektu, brak wód gruntowych na głębokości posadowienia oraz brak ryzyka podciągania kapilarnego pomija się izolację przeciwwilgociową i przeciwwodną fundamentu.

Przy wykonaniu fundamentu należy uwzględnić elementy wynikające z konieczności stabilizacji (utwierdzenia) w fundamencie muru z gabionów, wydane przez dostawcę (wykonawcę) muru.

9 Materiały

Beton konstrukcyjny: B25 (C20/25), zgodnie z PN-EN 206-1, XC3

Stal zbrojeniowa: RB500W

10 Uwagi końcowe

Roboty budowlano-montażowe należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami oraz sztuką budowlaną, a także z technicznymi warunkami wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych pod nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia.

Materiały powinny posiadać stosowne atesty i dopuszczenia.

Wszystkie wymiary należy sprawdzić z rysunkami architektury.

Opracował:
mgr inż. Tomasz Rawski