



TEMAT INWESTYCJI
BYDGOSKI WĘZŁ WODNY – REWITALIZACJA BULWARÓW I NABRZEŻY BRDY ODCINEK IVA OD MOSTU BERNARDYŃSKIEGO DO UL. UROCZEJ
ADRES INWESTYCJI
BYDGOSZCZ OBREB 148 DZ. NR 12/2, 13/2, 14/1, 18/4, 20/2, 23/5, 25/2, 27, 53, 67, 68, 69, 70, 71, 72/1, 72/2, 88, 92 OBREB 149 DZ. NR 14/3, 72, 73, 76
FAZA PROJEKTU
PROJEKT WYKONAWCZY
INWESTOR
MIASTO BYDGOSZCZ UL. JEZUICKA 1 85-102 BYDGOSZCZ
BRANŻA
KONSTRUKCYJNA
PROJEKTANT
MGR INŻ. SEBASTIAN ŻMUDA UPR. NR ZAP/0195/PWOK/12 SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA
OPRACOWAŁ
SPRAWDZAJĄCY
MGR INŻ. PIOTR ZANOZA UPR. NR ZAP/0136/POOK/12 SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA
DATA OPRACOWANIA
SZCZECIN, WRZESIEŃ 2018

EGZ. NR 1	EGZ. NR 2	EGZ. NR 3	EGZ. NR 4	EGZ. NR 5
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

I.	Strona tytułowa	1
II.	Spis zawartości projektu	2
III.	Spis rysunków	2
IV.	Opis techniczny	3-6
V.	Kopie uprawnień projektowych i kopie zaświadczeń o przynależności do właściwej Izby zawodowej	7-12
VI.	Rysunki	13-14

SPIS RYSUNKÓW:

1	Schody SI-1	skala 1:50, 1:20
2	Schody SP-1	skala 1:50, 1:20

Spis treści:

1. Dane ogólne	4
1.1. Podstawa opracowania	4
1.2. Przedmiot i cel opracowania	4
2. Projektowane obiekty i założenia	4
2.1. Podłoże gruntowe	4
2.2. Głębokość przemarzania gruntów	5
2.3. Funkcja obiektu	5
2.4. Założenia przyjęte do obliczeń	5
2.5. Zakres obliczeń i założenia	5
2.6. Wyniki zasadniczych obliczeń statycznych	5
2.7. Schody SI-1	5
2.8. Schody SP-1	6
2.9. Ochrona konstrukcji obiektu przed korozją	6
2.9.1. Ochrona przed działaniem wód gruntowych	6
2.9.2. Ochrona antykorozyjna konstrukcji żelbetowych	6
3. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	6
4. Uwagi końcowe	6

1. Dane ogólne

1.1. Podstawa opracowania

Podstawę niniejszego opracowania stanowią:

- a) umowa zawarta pomiędzy Inwestorem a Projektantem,
- b) szczegółowe uzgodnienia z Inwestorem,
- c) wizja lokalna,
- d) obowiązujące normy i akta prawne, w szczególności:
 - Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1202 ze zmianami),
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 1422 ze zmianami),
 - Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1935).
- e) Normy i wytyczne, w szczególności:
 - PN - 82 / B - 02001 - obciążenia stałe
 - PN - 82 / B - 02000 - obciążenia budowli
 - PN - 82 / B - 02003 - obciążenia budowli
 - PN - 82 / B - 02004 - obciążenia budowli
 - PN - 77 / B - 02011 - obciążenia wiatrem
 - PN - B - 03264 :2002 - konstrukcje żelbetowe i sprężone
 - PN-B-03002:1999 - Konstrukcje murowe niezbrojone. Projektowanie i obliczanie
 - PN - 81 / B - 03020 - grunty budowlane, posadowienie bezpośrednie

1.2. Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany w branży konstrukcyjnej w ramach obowiązujących przepisów i aktualnej wiedzy technicznej. Przedmiotowa dokumentacja będzie wykorzystana do przeprowadzenia procedury uzyskania pozwolenia na budowę. Projektowany zakres robót dotyczy wykonania przebudowy istniejących schodów i wykonania nowych schodów terenowych w ramach rewitalizacji bulwarów i nabrzeża Brdy w Bydgoszczy.

2. Projektowane obiekty i założenia

2.1. Podłoże gruntowe

Teren inwestycji znajduje się w miejscowości Bydgoszcz i stanowi nabrzeże rzeki Brdy i jej bulwary. W miejscach projektowanych schodów nie wykonano badań geotechnicznych, w związku z nikłym wpływem projektowanej inwestycji na podłoże gruntowe. Posiłkowano się archiwalną dokumentacją geologiczną. Ustalono pierwszą kategorię geotechniczną w prostych warunkach gruntowych.

2.2. Głębokość przemarzania gruntów

Obiekt przystosowany jest do posadowienia w terenie o głębokości przemarzania 0,8 m wg PN-B-03020:1981.

2.3. Funkcja obiektu

Schody terenowe.

2.4. Założenia przyjęto do obliczeń:

- a) Do obliczeń przyjęto:
 - posadowienie fundamentów wg PN-81/B-0302,
 - głębokość przemarzania $h_z=0,80\text{m}$
 - obciążenia użytkowe wg PN-82/B-02003,
 - obciążenia stałe wg PN-82/B-02001,
 - konstrukcje żelbetowe wg PN-84/B-03564,
 - konstrukcje murowe wg PN-89/B-03340.
- b) zastosowane schematy konstrukcyjne to:
 - belka wolnopodparta na sprężystym podłożu,
 - elementy murowane.

2.5. Zakres obliczeń i założenia

Obliczenia elementów konstrukcyjnych przeprowadzono przy założeniu sprężystej pracy konstrukcji. Do oceny bezpieczeństwa konstrukcji wykorzystano metodę stanów granicznych, zgodnie z odpowiednimi normami.

Wymiarowanie przekrojów przeprowadzono według zasad określonych w normach. Dla elementów żelbetowych dodatkowo sprawdzano stan graniczny użytkowania w zakresie zarysowania, przez porównanie zastosowanej średnicy prętów zbrojeniowych z wartością dopuszczalną dla odpowiadającej występującym w zbrojeniu naprężeniom.

Wymiary i zbrojenie wieńców przyjęto ze względów konstrukcyjnych.

2.6. Wyniki zasadniczych obliczeń statycznych

Całość obliczeń znajduje się w archiwum Autora.

2.7. Schody SI-1

Stopnie schodów wykonane z płytek chodnikowych, warstwy podbudowy wg projektu branży architektonicznej i drogowej. Policzki schodów terenowych SI-1 wykonano w postaci żelbetowej ściany fundamentowej z betonu C25/30, wodoszczelność W 8, mrozoodporność F

150 i zbrojonej konstrukcyjnie prętami głównymi #10 ze stali AIIIIN i strzemionami $\phi 8$ dwuciętymi ze stali AI. Głębokość posadowienia 0,80 m ppt. na warstwie chudego betonu C8/10. Bariarka schodów montowana za pomocą marek mocowanych a kotwy wklejane, lub za pomocą kotew wbetonowanych.

2.8. Schody SP-1

Schody terenowe ze stopni prefabrykowanych wykonanych z betonu architektonicznego C25/30, wodoszczelność W 8, mrozoodporność F 150 i zbrojonych konstrukcyjnie prętami głównymi #8 ze stali AIIIIN i parą strzemion $\phi 6$ ze stali AI.

2.9. Ochrona konstrukcji obiektu przed korozją

2.9.1. Ochrona przed działaniem wód gruntowych

Jako izolacje przeciwwilgociową należy zastosować pokrycie elementów konstrukcyjnych stykających się z gruntem roztworem asfaltowym do gruntowania i dwoma warstwami lepiku asfaltowego na gorąco lub grubowarstwową powłoką bitumiczną modyfikowaną tworzywami sztucznymi.

2.9.2. Ochrona antykorozyjna konstrukcji żelbetowych

Dla budynku przewiduje się zastosowanie betonu klasy C25/30 (B30) i minimalnej otuliny grubości 2,5 cm dla elementów nadziemna i dla fundamentów 5,0 cm (spód) i 3,0 cm (pozostałe), jako odpowiedniej ochrony w środowisku XC1 i XC2.

3. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Należy sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r.

4. Uwagi końcowe

Przed rozpoczęciem robót budowlanych i instalacyjnych należy zapoznać się z całością dokumentacji technicznej. W przypadku zaistnienia istotnych rozbieżności pomiędzy rozwiązaniami zawartymi w projekcie, a stanem faktycznym należy niezwłocznie powiadomić o tym Projektanta.

Wszystkie roboty budowlane i montażowe należy wykonywać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych-Montażowych” zasadami sztuki budowlanej, oraz przepisami BHP pod kontrolą osób posiadających odpowiednie uprawnienia.

Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie. W razie stwierdzenia na budowie warunków odmiennych od założonych w projekcie skontaktować się z Projektantem.

Opracował:

mgr inż. Sebastian Żmuda

upr. nr ZAP/0195/PWOK/12