

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO
BULWAR GDYŃSKI
BUDYNKU BOSMANATU,
Szczecin, (dz. dr 18 obr. 1086; dr 2, Bp 5/10, Wp 1/3, dr 1/2, Obr. 1085;
dr 6/4, Ba 5/1, dr 3/1 obr. 1083)
- CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNA -

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. OPIS TECHNICZNY

1. DANE OGÓLNE	4
1.1 INWESTOR.....	4
1.2 PRZEDSIĘWZIĘCIE.....	4
1.3 OBIEKT	4
1.4 BRANŻA	4
1.5 FAZA	4
1.6 LOKALIZACJA.....	4
2. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	4
3. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA	5
4. KATEGORIA GEOTECHNICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO, WARUNKI GRUNTOWO- WODNE I SPOSÓB JEGO POSADOWIENIA	5
5. OPIS ROZWIĄZAŃ KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWYCH PODSTAWOWYCH ELEMENTÓW KONSTRUKCJI BUDYNKU; WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH PRZEGRÓD BUDOWLANYCH.....	6
5.1 POSADOWIENIE	6
5.2 ŚCIANY KONDYGNACJI NADZIEMNYCH.....	6
5.3 STROPODACH.....	7
5.4 BELKI I PODCIĄGI.....	7
5.5 SŁUPY ŻELBETOWE	7
6. UZIOMY:	7
7. PIELĘGNACJA I DOJRZEWANIE BETONU.....	7
8. ZABEZPIECZENIA ELEMENTÓW BETONOWYCH.....	8
9. ZABEZPIECZENIA ELEMENTÓW STALOWYCH.....	8
10. UWAGI KOŃCOWE.....	9

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO
BULWAR GDYŃSKI
BUDYNKU BOSMANATU,
Szczecin, (dz. dr 18 obr. 1086; dr 2, Bp 5/10, Wp 1/3, dr 1/2, Obr. 1085;
dr 6/4, Ba 5/1, dr 3/1 obr. 1083)
- CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNA -

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. nr 1	RZUT FUNDAMENTÓW	1:50
Rys. nr 1.1	DETALE FUNDAMENTÓW–Łf-1; Łf-1.1; Łf-2; Łf-3; Łf-4	1:20
Rys. nr 1.2	DETALE FUNDAMENTÓW– Schemat dozbrojenia uskoków ław fundamentowych Schemat dozbrojenia naroży ław	1:20
Rys. nr 2	RZUT PRZYZIEMIA	1:50
Rys. nr 3	RZUT STROPODACHU	1:50
Rys. nr 4.1	DETALE ŻELBETOWE–Poz.1.1; Poz.1.2; Poz.1.3; Poz.1.4	1:20
Rys. nr 4.2	DETALE ŻELBETOWE–Poz.2.1; Poz. 2.1.1; Poz. 2.1.2	1:20
Rys. nr 4.3	DETALE ŻELBETOWE–W-1; W-2; Nadproże ceglane	1:20
Rys. nr 5	DETALE STALOWE–Poz.1.5; Poz. 1.6	1:20

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO
BULWAR GDYŃSKI
BUDYNKU BOSMANATU,
Szczecin, (dz. dr 18 obr. 1086; dr 2, Bp 5/10, Wp 1/3, dr 1/2, Obr. 1085;
dr 6/4, Ba 5/1, dr 3/1 obr. 1083)
- CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNA -

OPIS TECHNICZNY

1. Dane ogólne

- 1.1 Inwestor** : Zakład Usług Komunalnych
70-080 Szczecin, ul. Ku Słońcu 125A
- 1.2 Przedsięwzięcie** : Remont i przebudowa nabrzeża Bulwar Gdyński – na odcinku od mostu
Długiego do Trasy Zamkowej w Szczecinie
- 1.3 Obiekt** : Bosmanat
- 1.4 Branża** : Konstrukcja
- 1.5 Faza** : Projekt wykonawczy
- 1.6 Lokalizacja** : Szczecin, dz. dr 18 obr. 1086; dr 2, Bp 5/10, Wp 1/3, dr 1/2, Obr. 1085;
dr 6/4, Ba 5/1, dr 3/1 obr. 1083

2. Podstawa opracowania

- 2.1 Zlecenie branży architektonicznej
- 2.2. Opinia o geotechnicznych warunkach gruntowych opracowana przez Przedsiębiorstwo
Geologiczne GEOPROJEKT w Szczecinie.
- 2.3. Projekt wykonawczy wielobranżowy opracowany przez Bpi REDAN sp. z o.o.
- 2.4 Obciążenia zebrano zgodnie z:
- PN-82/B-02000 Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości.
 - PN-82/B-02001 Obciążenia budowli. Obciążenie stałe.
 - PN-82/B-02003 Obciążenia budowli. Obciążenie zmienne technologiczne.
Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe.
 - PN-82/B-02004 Obciążenia budowli. Obciążenie zmienne technologiczne.
Obciążenia pojazdami.
 - PN-80/B-02010 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie śniegiem.
 - PN-77/B-02011 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem.
 - PN-82/B-02014 Obciążenia budowli. Obciążenie gruntem.

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO
BULWAR GDYŃSKI
BUDYNKU BOSMANATU,
Szczecin, (dz. dr 18 obr. 1086; dr 2, Bp 5/10, Wp 1/3, dr 1/2, Obr. 1085;
dr 6/4, Ba 5/1, dr 3/1 obr. 1083)
- CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNA -

2.5 Elementy konstrukcyjne budynku zwymiarowano zgodnie z:

PN-B-03150/2000 Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie.

PN-B-03002 Konstrukcje murowe niezbrojone. Projektowanie i obliczanie.

PN-81/B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.

PN-B 03264 2002 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone.

Obliczenia statyczne i projektowanie.

PN-90/B-03200 Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.

3. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest sporządzenie projektu wykonawczego bosmanatu budynku jednokondygnacyjnego nie podpiwniczonego. Projekt obejmuje swym zakresem rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wraz z obliczeniami statyczno-wytrzymałościowymi elementów konstrukcyjnych, w zakresie pozwalającym na prawidłowe prowadzenie prac.

4. Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego, warunki gruntowo-wodne i sposób jego posadowienia

Kategoria geotechniczna obiektu druga ze złożonymi warunkami gruntowymi.

Posadowienie fundamentów projektuje się w poziomie:

-0,60m = 1,17m n.p.m.

-0,84m = 0,93 m n.p.m.

Poziom $\pm 0.00 = 1,77\text{m n.p.m.}$

W rozpatrywanym podłożu (odwiert 1/2407) wyodrębniono następujące warstwy gruntowe:

- od poziomu terenu do -5,1m p.p.t. zalegają nasypy niekontrolowane;
- od -5,1m do -9,5m p.p.t zalegają namuły;
- od -9,5m do -11,0m p.p.t. zalegają piaski drobne z domieszką humusu, $I_D=0,31$
- od -11,0m do -18,0m p.p.t. zalegają piaski drobne, $I_D=0,56$

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO
BULWAR GDYŃSKI
BUDYNKU BOSMANATU,
Szczecin, (dz. dr 18 obr. 1086; dr 2, Bp 5/10, Wp 1/3, dr 1/2, Obr. 1085;
dr 6/4, Ba 5/1, dr 3/1 obr. 1083)
- CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNA -

5. Opis rozwiązań konstrukcyjno-materiałowych podstawowych elementów konstrukcji budynku; wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych

Budynek zaprojektowano jako jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony.

Układ ścian nośnych mieszany. Ściany murowane trójwarstwowe z bloczków gazobetonowych z warstwą elewacyjną z cegły pełnej i wewnętrzną warstwą z wełny mineralnej gr.10cm i 12cm i pustki powietrznej. Nadproża wylwane oraz prefabrykowane typu L-19/D. Fundamenty żelbetowe ławy, posadowione bezpośrednio, na podłożu zbrojonym poduszką z geotkaniny polipropylenowej.

5.1 Posadowienie

Zaprojektowano posadowienie bezpośrednie za pomocą ław fundamentowych na głębokości -0,60m; -0,84m. Fundamenty zaprojektowano na poduszce z geotkaniny polipropylenowej o $R_r=80$ kN/m o grubości 30cm i wypełnionej gruntem niespoistym o zagęszczeniu $I_s \geq 0,98$. Fundamenty zaprojektowane są z betonu B20 W6, zbrojonego stalą BSt500 o otulinie dolnej 5cm i bocznych 3cm. Fundamenty należy wylewać na poduszce z chudego betonu B10. Należy pamiętać aby nie doprowadzić do przekopania wykopu, ostatnie 30 cm wykonać ręcznie.

Izolacja wilgociowa: pozioma – papa na lepiku (na chudym betonie); pionowa – Superflex 10 firmy Deitermann rozcieńczony 1:10, Euroalan 3k firmy Deitermann.

5.2 Ściany

Ściany budynku zaprojektowano jako murowane trójwarstwowe z bloczków gazobetonowych min. kl.5 na zaprawie klejowej $R_z=5$ MPa z warstwą elewacyjną z cegły pełnej na zaprawie cementowej fugowanej. Ściany warstwowe łączyć za pomocą kotew drutowych firmy HALFEN typu LSA-2. W ścianach projektowane są nadproża okienne i drzwiowe prefabrykowane typu L19/D i nadproża żelbetowe wylwane na budowie w miejscach koniecznych z betonu B20, zbrojonego stalą BSt500 w kierunku podłużnym i poprzecznie stalą St0S. Nad ścianami nośnymi należy wykonać wieńce żelbetowe W-1 18x18cm.

Ściany śmietnika zaprojektowano jako murowane z cegły pełnej na zaprawie cementowej

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO
BULWAR GDYŃSKI
BUDYNKU BOSMANATU,
Szczecin, (dz. dr 18 obr. 1086; dr 2, Bp 5/10, Wp 1/3, dr 1/2, Obr. 1085;
dr 6/4, Ba 5/1, dr 3/1 obr. 1083)
- CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNA -

fugowanej. W ścianach projektowane są nadproża okienne i drzwiowe ceglane. Nad ścianami należy wykonać wieńce W-2.

5.3 Stropodach

Stropodach zaprojektowano w konstrukcji drewnianej z drewna klasy C24, impregnowane. Belki drewniane opierane są w gniazdach na ścianach nośnych i na belkach stalowych ze stali St3S (Poz.1.5-HEA160 i Poz.1.6-HEA-180). Belki drewniane przed osadzeniem w ścianie owinać papą.

5.4 Belki i podciąg

Belki i podciąg żelbetowe wylewane na mokro z betonu B20 zbrojone podłużnie stalą BSt500 i strzemionami ze stali St0S.

5.5 Słupy żelbetowe

W miejscach koncentracji naprężeń i przekazywania znacznych reakcji należy wykonać słupy żelbetowe z betonu B20, zbrojone podłużnie stalą BSt500 i strzemionami ze stali St0S. W przypadku styku słupów z częścią murowaną ścian należy wykonać połączenie na strzępia.

6. Uziomy:

W miejscach wskazanych w projekcie branży elektrycznej wypuścić z łąw fundamentowych uziomy wyprowadzone 1,5 m poza obrys obiektu.

Uziomy wykonać z bednarki FeZn 25x4 ustawionej na sztorc, łączonej przez spawanie spoiną $a = 3\text{mm}$ na odcinku dł. min. 0,50 m do zbrojenia poziomego fundamentu.

7. Pielęgnacja i dojrzewanie betonu.

W okresie pielęgnacji betonu należy:

- chronić odsłonięte powierzchnie betonu przed szkodliwym działaniem warunków atmosferycznych, a szczególnie wiatru i promieni słonecznych (a w okresie zimowym

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO
BULWAR GDYŃSKI
BUDYNKU BOSMANATU,
Szczecin, (dz. dr 18 obr. 1086; dr 2, Bp 5/10, Wp 1/3, dr 1/2, Obr. 1085;
dr 6/4, Ba 5/1, dr 3/1 obr. 1083)
- CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNA -

mrozu) przez ich osłanianie i zwilżanie w dostosowaniu do pory roku,

– utrzymywać ułożony beton w stałej wilgotności przez co najmniej 7 dni przy stosowaniu cementów portlandzkich,

– polewać wodą beton normalnie twardniejący, rozpoczynając po 24 godzinach od chwili jego ułożenia:

– przy temperaturze $+15^{\circ}\text{C}$ i wyżej beton należy polewać w ciągu pierwszych 3 dni co 3 godziny w dzień i co najmniej jeden raz w nocy, a w następne dni co najmniej 3 razy na dobę,

– przy temperaturze poniżej $+5^{\circ}\text{C}$ betonu nie należy polewać.

Powierzchnia betonu może być powlekana środkami błonotwórczymi zabezpieczającymi przed odparowaniem wody.

8. Zabezpieczenia elementów betonowych

Elementy betonowe stykające się z gruntem:

Izolacja pozioma: 2x papa na lepiku, lub 1x papa termozgrzewalna

Izolacja pionowa: Superflex 10 firmy Deitermann rozcieńczony 1:10,
Europlan 3k firmy Deitermann.

W przypadku zastosowania betonu szczelnego W6 wykonanie powyższej izolacji nie jest konieczne.

9. Zabezpieczenia elementów stalowych

Stopień czystości podłoża „2”.

Zestaw malarski:

– farba podkładowa chlorokauczukowa cynkowa 70% o symbolu

wg SWW 7221-004-950 –2 warstwy

– emalia chlorokauczukowa ogólnego stosowania o symbolu

wg SWW 7261-000-XXX 3 warstwy

Całkowita grubość powłoki $150\mu\text{m}$.

Rozpatrywać łącznie z „Instrukcją zabezpieczenia przed korozją konstrukcji stalowych za

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO
BULWAR GDYŃSKI
BUDYNKU BOSMANATU,
Szczecin, (dz. dr 18 obr. 1086; dr 2, Bp 5/10, Wp 1/3, dr 1/2, Obr. 1085;
dr 6/4, Ba 5/1, dr 3/1 obr. 1083)
- CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNA -

pomocą powłok malarskich –KOR-3”.

10. Uwagi końcowe

- W przypadku stwierdzenia warunków odmiennych od założonych w projekcie niezwłocznie powiadomić Projektanta.
- Prace budowlane należy wykonywać zgodnie z dokumentacją techniczną i sztuką budowlaną oraz obowiązującymi normami i wymaganiami technicznymi z zachowaniem Przepisów o Bezpieczeństwie i Ochronie Zdrowia.
- Wszystkie przepusty, rzędne, i długości sprawdzić wg pozostałych projektów branżowych.
- Projekt należy rozpatrywać łącznie z kompletnymi projektami branżowymi.
- Projekt budowlany i wykonawczy jest objęty prawem autorskim. Wszelkie kopiowanie, powielanie i dokonywanie zmian w projekcie jest niedozwolone.

Opracował:

mgr inż. Andrzej Bayer

Szczecin, październik 2009r.