

NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO	PROJEKT TECHNICZNY
NAZWA ZAMIERZENIA INWESTYCYJNEGO	BUDOWA ZESPOŁU WOLNOSTOJĄCYCH DOMÓW WYPOCZYNKOWYCH
ADRES OBIEKTU	Powiat: Sławieński gmina: Darłowo miejscowość: Bobolin jednostka ewidencyjna: 321303_2-Darłowo obręb: 0002 działka nr: 278/23, 278/24, 278/53, 278/54, 278/58, 278/69
INWESTOR ADRES	BURSZTYN MEDICAL SPA & WELLNESS SANATORIUM UZDROWISKOWE S.C. E. Ślepko, H. Ślepko, P. Ślepko, Bobolin, UL. Bursztynowa 1 76-156 Dąbki
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	Pracownia projektowa COLOSSEUM 76-200 Słupsk, ul. Tuwima 3a/3, tel. 8413612

zakres opracowania	pełniona funkcja projektowa	Imię i nazwisko, nr uprawnień budowlanych, specjalność	Data opracowania	podpis
KONSTRUKCJA BUDYNKU	Projektant	mgr inż. Krzysztof Rogoziński WKP/0214/POOK/21 specjalność konstrukcyjna bez ograniczeń	Lipiec 2022	
	Projektant sprawdzający	mgr inż. Zbigniew Słowiński UAN/8346/812/87 specjalność konstrukcyjna bez ograniczeń	Lipiec 2022	

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

I. OPIS TECHNICZNY

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

TYP A

K/1A - RZUT PŁYTY FUNDAMENTOWEJ PŁ-1
K/2A - RZUT PARTERU
K/3A - RZUT PODDASZA
K/4A - RZUT WIEŻBY DACHOWEJ
K/5A - ZBROJENIE PŁYTY FUNDAMENTOWEJ PŁ-1
K/6A - WIEŃCE ŻELBETOWE
K/7A - ZBROJENIE PŁYTY MONOLITYCZNEJ
K/8A - PODCIĄG PŻ.1.1
K/9A - PODCIĄG PŻ.1.2
K/10A - RAMA RŻ.2.1
K/11A – SŁUPY ŻELBETOWE

TYP B

K/1B - RZUT PŁYTY FUNDAMENTOWEJ PŁ-1
K/2B - RZUT PARTERU
K/3B - RZUT PODDASZA
K/4B - RZUT WIEŻBY DACHOWEJ
K/5B - ZBROJENIE PŁYTY FUNDAMENTOWEJ PŁ-1
K/6B - WIEŃCE ŻELBETOWE
K/7B - ZBROJENIE PŁYTY MONOLITYCZNEJ
K/8B - PODCIĄG PŻ.1.1
K/9B - PODCIĄG PŻ.1.2
K/10B - RAMA RŻ.2.1
K/11B – SŁUPY ŻELBETOWE

I. OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowią:

- zlecenie inwestora
- obowiązujące normy i przepisy budowlane
- projekt architektoniczny i projekty branży instalacyjnych
- dokumentacja geotechniczna

2. ZAŁOŻENIA OBLICZENIOWE

Prace projektowe wykonano przy założeniu stałości układu statycznego budynku. Sztywność obiektu zapewniają murowane ściany nośne oraz konstrukcje monolityczne stropów i belek.

Obliczenia wykonano wg:

- obciążenia
 - stałe i zmienne: PN-82/B-02001-4
 - śniegiem: PN-80/B-02010 (II strefa)
PN-80/B-02010/Az1
 - wiatrem: PN-77/B-02011 (II strefa)
- wymiarowanie
 - fundamenty bezpośrednie PN-81/B-03020
 - nośność pali fundamentowych PN-83-B-02482
 - konstrukcje murowe: PN-87/B-03002
 - konstrukcje żelbetowe: PN-84/B-03264
 - konstrukcje drewniane: PN-B-03150/2000

3. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt zespołu domków wypoczynkowych, który jest zlokalizowany w Bobolinie. Domki posiadają przyziemie oraz poddasze.

Główną konstrukcją nośną są elementy monolityczne w skład których wchodzi płyty, słupy, podciąg oraz murowane ściany. Domki posiadają drewnianą więźbę dachową.

4. KONSTRUKCJA

4.1. FUNDAMENTY

Obiekt posadowiono na płycie fundamentowej o grubości 30cm z betonu B30 oraz stali RB500W na podkładzie z chudego betonu B15 o grubości 10cm.

Otulina betonowa zbrojenia płyty tj. 50mm (zbrojenie dolne), 35mm (zbrojenie górne). Minimalny zakład prętów wynosi 40Ø.

W czasie wykonywania wykopów pod fundamenty należy bezwzględnie przestrzegać punktu 2.4. normy PN-81/B03020. Wykop zabezpieczyć przed wodami opadowymi, w okresie zimowym chronić przed przemarzaniem. W przypadku natrafienia na grunty słabonośne lub torfy, należy powiadomić nadzór autorski.

W trakcie wykonywania robót inspektor nadzoru powinien stwierdzić rodzaj gruntu faktycznie występujący w poziomie posadowienia obiektu.

Przed wykonaniem konstrukcji projekt należy skonfrontować z dokumentacjami branżowymi. Instalacja odgromowa wg. P.T. elektrycznego. Przejęcia instalacyjne wg. projektów branżowych oraz P.T. Architektury. Izolacja przeciwwilgociowa oraz termiczna fundamentu wg. P.T. Architektury.

Głębokość przemarzania gruntów, zgodnie z ustaleniami normy PN-81/B03020 wynosi 0,8m.

4.2. ŚCIANY NOŚNE.

Ściany nośne wykonać z murowane z bloczków SILKA E18/E24 kl.15 na zaprawie cienkowarstwowej.

Ściany należy spiąć wieńcami. Rzędne wieńców zgodnie z rzutem kondygnacji.

Izolacja termiczna ścian wg P.T. architektury.

Otwory i ścianki działowe wg P.T. architektury.

Układ pomieszczeń wg P.T. architektury.

4.3. WIEŃCE.

Wieńce należy wykonać z betonu B30 zbrojąc je podłużnie 4 prętami #12 ze stali RB500W oraz strzemionami #8 ze stali RB500W. Rzędne wieńców zgodnie z informacjami zawartymi na poszczególnych rzutach.

4.4. PODCIĄGI I SŁUPY.

Zaprojektowano podciągi i słupy żelbetowe z betonu B30 i stali RB500W. Podciągi należy betonować wraz ze stropem monolitycznym.

Elementy słupów i podciągów monolitycznych należy wykonać wg projektu technicznego konstrukcyjnego.

4.5. STROPY.

Zaprojektowano stropy monolityczne o grubości 20cm i maksymalnej rozpiętości 4,30 m. Strop opierają się na podciągach żelbetowych oraz na ścianach nośnych murowanych.

Warstwy podłogowe na stropach wg projektu architektonicznego.

4.6. DACH.

Poszczególne elementy konstrukcji więźby dachowej wykonać z drewna klasy C27. Murlaty mocować do wieńca za pomocą kotew fajkowych M16x350 o maksymalnym rozstawie co 1,2m lecz nie mniej niż 2 kotwy na jeden odcinek. Elementy dachu łączyć za pomocą stalowych łączników typu "BMF".

Warstwy dachowe wg projektu architektonicznego.

4.7. PIELEGNACJA 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 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°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°C betonu nie należy polewać.

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

4.8. INSTALACJA ODGROMOWA.

Instalację ochrony odgromowej należy wykonać zgodnie z projektem technicznym branży elektrycznej.

5. ZAŁOŻENIA DO OBLICZEŃ

5.1. Obliczenia są oparte na normach:

PN - 80/B-02010 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie śniegiem.

PN - 77/B-02011 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem.

PN - 87/B-03002 Konstrukcje murowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.

PN - B-03264:1999 Konstrukcje betonowe, żelbetowe, i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.

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

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

Obliczenia wykonano wg:

- obciążenia

- stałe i zmienne:

PN-82/B-02001-4

- śniegiem:

PN-80/B-02010 (II strefa)

PN-80/B-02010/Az1

- wiatrem:

PN-77/B-02011 (II strefa)/Az1

- wymiarowanie

- konstrukcje murowe:

PN-87/B-03002

- konstrukcje żelbetowe:

PN-84/B-03264

- konstrukcje drewniane:

PN-B-03150/2000

- fundamenty

PN-81/B-03020

5.2. Przyjęte obciążenia:

- Obciążenia śniegiem

Budynek zlokalizowany będzie w drugiej strefie śniegowej:

$$Q_k=0,9 \text{ kN/m}^2$$

- Obciążenie wiatrem

Budynek zlokalizowany będzie w strefie wiatrowej II:

$$q_k=0.42 \text{ kN/m}^2$$

- Obciążenia zmienne technologiczne na strop:

- pokoje i pomieszczenia

$$p_{ch}=1,50 \text{ kN/m}^2$$

$$p_{obl}=2,25 \text{ kN/m}^2$$

- komunikacja i holle

$$p_{ch}=3,0 \text{ kN/m}^2$$

$$p_{obl}=4,50 \text{ kN/m}^2$$

- balkony wspornikowe

$$p_{ch}=5,00 \text{ kN/m}^2$$

$$p_{obl}=7,50 \text{ kN/m}^2$$

- ścianki działowe

$$p_{ch}=1,25 \text{ kN/m}^2$$

$$p_{obl}=1,88 \text{ kN/m}^2$$

Wytyczne do obciążeń stropu monolitycznego:

Obciążenie stałe:

Warstwa	Obciążenie charakterystyczne [kN/m ²]	Współczynnik obciążenia	Obciążenie obliczeniowe [kN/m ²]
Gres	0,44	1,2	0,53
Jastyrych 6cm	1,50	1,1	1,65
Styropian 2,5 cm	0,06	1,2	0,08
Strop monolityczny gr.20cm	5,00	1,1	5,50
Tynk 2cm	0,38	1,2	0,46
Razem	7,38	---	8,22

Wytyczne do obciążeń dachu:

Obciążenie stałe:

Warstwa	Obciążenie charakterystyczne [kN/m ²]	Współczynnik obciążenia	Obciążenie obliczeniowe [kN/m ²]
Blacha na rąbek stojący	0,30	1,2	0,36
OSB-3 25mm	0,20	1,2	0,24
Wełna 30cm	0,20	1,2	0,24
Sufit podwieszany	0,50	1,2	0,60
Razem	1,20	---	1,44

UWAGA:

- Materiały zastosowane muszą posiadać świadectwo dopuszczenia ITB.
- Wszystkie roboty budowlane należy wykonać wg: „Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” - tom I, Arkady
- Przebieg robót powinien odbywać się zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP i ppoż. pod nadzorem osób uprawnionych do wykonywania tego typu prac.
- Rozpoczęcie robót budowlanych należy poprzedzić wykonaniem projektu wykonawczego zaakceptowanego przez projektanta niniejszego opracowania.
- Przed wykonaniem konstrukcji projekt należy skonfrontować z dokumentacjami branżowymi.

Opracowanie:

mgr inż. Krzysztof Rogoziński