

PROJEKT TECHNICZNY

KONSTRUKCJA

ZAMIERZENIE BUDOWLANE

nazwa	BUDOWA BUDYNKU SPECJALNEGO OŚRODKA SZKOLNO-WYCHOWAWCZEGO I BUDYNKU MIESZKALNEGO W MIEJSCOWOŚCI BYSTRZYCA GMINA WÓLKA
-------	---

OBIEKT BUDOWLANY

adres kategoria obiektu jednostka ewidencyjna obręb ewidencyjny numer działki	20-258 Lublin 62 IX 060914_2 WÓLKA 060914_2.0015 BYSTRZYCA 1132/2
---	--

INWESTOR

nazwa adres	POWIAT LUBLIN SPECJALNY OŚRODEK SZKOLNO-WYCHOWAWCZY W BYSTRZYCY Bystrzyca 92 20-258 Lublin 62
----------------	--

AUTORZY DOKUMENTACJI

KONSTRUKCJA	Projektant	mgr inż. Michał Kozielowicz	
	Specjalność	do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej.	
	nr uprawnień	upr. bud. nr LUB/0135/POOK/11	
	Sprawdzający	mgr inż. Sylwia Kowalska	
	Specjalność	do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej.	
	nr uprawnień	upr. bud. nr LUB/0209/PWOK/09	

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Strona tytułowa i zawartość opracowania
2. Kserokopie uprawnień i zaświadczeń projektantów
3. Opis techniczny
4. Wykazy stali
5. Część rysunkowa

SPIS RYSUNKÓW:

SEGMENTY „A” „B” „C”

- K/01 Rzut fundamentów
- K/02 Schemat stropu nad parterem
- K/03 Schemat stropu nad piętrem
- K/04 Schematy konstrukcji dachu
- K/05 Strop nad parterem – zbrojenie płyty PA1-1
- K/06 Strop nad parterem – zbrojenie płyty PA2-1
- K/07 Strop nad parterem – zbrojenie płyty PB-1
- K/08 Strop nad parterem – zbrojenie płyty PC-1
- K/09 Strop nad piętrem – zbrojenie płyty PA1-2
- K/10 Strop nad piętrem – zbrojenie płyty PA2-2
- K/11 Strop nad piętrem – zbrojenie płyty PB-2
- K/12 Strop nad piętrem – zbrojenie płyty PC-2
- K/13 Filarki żelbetowe Fz1 – Fz6
- K/14 Trzpień żelbetowy Tz1 – Tz13
- K/15 Podciągi Pd1 – Pd9
- K/16 Nadprożowiec Nz1 – Nz9
- K/17 Nadproża Nd1 – Nd5, Nw1 – Nw4
- K/18 Elementy zadaszenia nad wejściem. Płyty stropowe łączników.
- K/19 Zbrojenie schodów KS-1
- K/20 Zbrojenie schodów KS-2

SEGMENT „D”

- KD/1 Segment D – Schematy konstrukcji
- KD/2 Segment D – Ławy, wieńce, trzpień żelbetowy
- KD/3 Segment D – Płyty stropowe Pz1-Pz3
- KD/4 Segment D – Zbrojenie schodów

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa i uzgodnienia z Inwestorem.
- Projekt architektoniczno-budowlany i projekty branżowe.
- Dokumentacja geotechniczna opracowana w styczniu 2022r. przez Przedsiębiorstwo Projektowo – Badawcze PROLAB (aut. mgr inż. Dariusz Flak)
- Aktualna mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500
- Obowiązujące przepisy i Polskie Normy dotyczące projektowania i obliczania konstrukcji.

2. PRZEDMIOT INWESTYCJI I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem inwestycji jest budowa budynku specjalnego ośrodka szkolno-wychowawczego i budynku mieszkalnego w miejscowości Bystrzyca, gmina Wólka. Niniejsze opracowanie obejmuje projekt techniczny w branży konstrukcyjnej.

3. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Zgodnie z §4 ust.3 Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych z dnia 25 kwietnia 2012 r. (Dz.U.2012 poz.463), projektowany obiekt zaliczono do drugiej kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowo-wodnych. Na podstawie przeprowadzonych wierceń i sondowań stwierdzono występowanie w podłożu następujących gruntów, z wyłączeniem gruntów humusowych i nasypowych, które nie stanowią nośnego elementu podłoża:

WARSTWA I – pyły i pyły piaszczyste o $IL = 0,00 \div 0,10$.

WARSTWA II – gliny pylaste o $IL = 0,25 \div 0,50$.

WARSTWA III – gliny piaszczyste o $IL = 0,25$.

WARSTWA IV – piaski średnioziarniste o $ID = 0,50$.

Wody gruntowej nie nawiercono. Z uwagi na obecność gruntów o niskich zdolnościach filtracyjnych mogą wystąpić lokalne zastoiska wody opadowej (spływowej), pogarszające okresowo stan zalegających przypowierzchniowo gruntów spoistych – pyłów lessowych.

4. ZAŁOŻENIA DO OBLICZEŃ I ICH WYNIKI

Przy wykonywaniu obliczeń statycznych budynku przyjęto następujące założenia:

- obciążenie śniegiem – jak dla III strefy obciążenia śniegiem $1,20 \text{ kN/m}^2$
- obciążenie wiatrem – jak dla I strefy obciążenia wiatrem $0,30 \text{ kN/m}^2$
- obciążenie użytkowe zgodnie z PN-82/B-02003 - Obciążenia zmienne technologiczne
- obciążenie od ciężarów własnych zgodnie z PN-82/B-02001 - Obciążenia stałe.

Obliczenia statyczne, tj. przyjęte schematy statyczne i wymiarowanie elementów konstrukcji znajdują się w egzemplarzu archiwalnym.

5. OPIS OGÓLNY KONSTRUKCJI

Projektowany kompleks składać się będzie z dwóch obiektów – budynku SOS-W i budynku mieszkalnego. Budynek SOS-W został podzielony na segmenty, połączone łącznikami. Segmenty i łączniki będą od siebie oddylatowane.

Wszystkie segmenty zostaną wykonane w technologii tradycyjnej – ściany murowane, stropy żelbetowe monolityczne, dachy drewniane. Posadowienie bezpośrednie na ławach żelbetowych.

6. SZCZEGÓŁOWY OPIS ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH

6.1. Fundamenty

Fundamenty stanowić będą żelbetowe ławy z betonu klasy C20/25 (B25) o wodoszczelności W8 zbrojone prętami ze stali A-IIIIN (RB500W). Pod fundamentami wykonać warstwę betonu podkładowego C8/10 (B10) o grubości min. 10cm.

6.2. Ściany

Ściany fundamentowe – grubości 24cm z bloczków betonowych na zaprawie cementowej marki M5.

Ściany nadziemne – grubości 24cm z bloczków wapienno-piaskowych klasy 15 MPa na zaprawie cem-wap marki M5, lokalnie wzmocnione trzpieniami żelbetowymi z betonu klasy C20/25 (B25). Filarki międzyokienne o szerokości mniejszej niż 80cm zaprojektowano jako żelbetowe. Filarki o szerokości od 80 do 125cm wykonać z bloczków klasy 20 MPa. Trzpień łączyć z przyległymi ścianami na strzypia o szerokości ½ bloczka, wypełniając je betonem w trakcie betonowania trzpieni.

Nadproża – z prefabrykowanych belek żelbetowych typu L19 oraz żelbetowe monolityczne dla otworów przyległych do trzpieni i filarków żelbetowych.

6.3. Stropy

Konstrukcję wszystkich stropów stanowić będą monolityczne płyty żelbetowe z betonu klasy C20/25 (B25) grubości 20cm (w budynku SOS-W) i 16cm (w budynku mieszkalnym), krzyżowo zbrojone prętami ze stali AIIIIN (RB500W). Płyty opierać się będą na ścianach za pośrednictwem wieńców żelbetowych o przekroju 24x30cm.

6.4. Schody

Schody płytowe, żelbetowe, oparte na ścianach. Płyty biegowe i spocznikowe zaprojektowano z betonu C20/25 (B25) zbrojonego prętami ze stali AIIIIN (RB500W).

6.5. Dach

Konstrukcja dachu drewniana, płatwiowo-kleszczowa (w budynku SOS-W) i krokwiowo-jętkowa (w budynku mieszkalnym) z drewna sosnowego klasy C24. Przyjęte przekroje elementów opisano na schemacie konstrukcyjnym. Elementy więźby zabezpieczyć odpowiednimi preparatami przed agresją chemiczną, biologiczną i ogniem – do uzyskania stopnia odporności R30. Pokrycie dachu – blacha płaska na deskowaniu.

6.6. Zadaszenie nad wejściem

Płyta żelbetowa, krzyżowo zbrojona, oparta dwiema krawędziami na ścianach budynku i jedną, poprzez żelbetowe żebro, na stalowych słupkach z rury kw. 80x80x4 (stal S235). Słupki stalowe zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez malowanie.

7. UWAGI DODATKOWE ORAZ WYTYCZNE WYKONAWSTWA

- Roboty budowlane należy prowadzić pod bezpośrednim i uprawnionym nadzorem technicznym z zachowaniem uwag i zaleceń podanych w niniejszym opracowaniu oraz w jego części rysunkowej.
- Ze względu na występowanie w poziomie posadowienia gruntów bardzo wrażliwych na działanie wód, należy zapewnić staranną ochronę wykopów fundamentowych przed zamoczeniem lub zalaniem opadami atmosferycznymi i wodami technologicznymi.
- Do realizacji budynku należy stosować wyłącznie materiały posiadające odpowiednie atesty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

Opracował:
mgr inż. Michał Kozielowicz
upr. bud. LUB/0135/POOK/11