

PROJEKT KONSTRUKCYJNY

Temat: Wizualizacja elewacji domu ludowego w Zarzeczu w ramach zadania-
Poprawa efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej
na terenie Gminy Dębowiec.

Inwestor: Gmina Dębowiec, Dębowiec 101, 38-220 Dębowiec;

Adres budowy: Działka Nr. Ewidencyjny 595/1;
obręb: 0013 Zarzecze,
Gmina Dębowiec; Powiat Jasło;

Rodzaj opracowania: Projekt techniczny

Zakres opracowania	Imię i Nazwisko Projektanta	Nr uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. Tomasz Garbarz	Nr upr. PDK/0320/PWOK/18	

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ OPISOWA

STRONA TYTUŁOWA	1
SPIS TREŚCI	2
OPIS TECHNICZNY	3-5

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

SCHEMAT ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH ZADASZENIA	K1
PRZEKRÓJ A1 – A1	K2
SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE	K3

OPIS KONSTRUKCYJNY

1. Zakres opracowania

Zakres opracowania dotyczy projektu konstrukcji zadaszenia przed wejściem głównym do budynku – w miejsce istniejącego zadaszenia.

2. Układ konstrukcyjny obiektu

Budynek czterkondygnacyjny (wraz z piwnicą) oraz poddasze nieużytkowe. Układ ścian konstrukcyjnych mieszany. Stropy monolityczne, żelbetowe. Dach drewniany, tradycyjny, pokrycie z blachy. Fundamentowanie bezpośrednie, ściany konstrukcyjne oparte na fundamentach. Fundamenty wykonane z betonu i murowane.

3. Zastosowane schematy statyczne.

Ławy, stopy i płytę fundamentową przyjęto, jako belki i płaszczyzny oparte na podłożu sprężystym.

Stropy żelbetowe dwukierunkowo i jednokierunkowo zbrojone oparte na ścianach i belkach oraz gęstożebrowe.

Belki żelbetowe, jednoprzęsłowe, oparte na ścianach nośnych.

Nadproża monolityczne i systemowe oraz Kleina, jako belki jednoprzęsłowe.

Projektowana konstrukcja zadaszenia nad wejściem do budynku w konstrukcji stalowej. Belki przegubowe, jedno i wieloprzęsłowe. Słupy przegubowe. Konstrukcja kotwiona w ścianach murowanych trójwarstwowych (w warstwie wewnętrznej).

4. Założenia przyjęte do obliczeń

Obciążenia działające na konstrukcję oraz ich kombinacje, schematy statyczne ustrojów, wykresy sił przekrojowych oraz wymiarowanie elementów konstrukcyjnych ustalono i wykonano zgodnie z zasadami mechaniki budowli w oparciu o obowiązujące normy:

- Eurokod 0 PN-EN 1990 Podstawy projektowania konstrukcji
- Eurokod 1 PN-EN 1991 Oddziaływania na konstrukcję
- Eurokod 2 PN-EN 1992 Projektowanie konstrukcji z betonu
- Eurokod 3 PN-EN 1993 Projektowanie konstrukcji stalowych
- Eurokod 5 PN-EN 1995 Projektowanie konstrukcji drewnianych
- Eurokod 6 PN-EN 1996 Projektowanie konstrukcji murowych
- Eurokod 7 PN-EN 1997 Projektowanie geotechniczne

Przy projektowaniu i sprawdzaniu przeprowadzonych obliczeń korzystano z porad i uwag zawartych w poniższej literaturze:

- J. Kobiak – Konstrukcje Żelbetowe, Arkady 1987r.
- Łapko – Podstawy projektowania konstrukcji żelbetowych, Arkady 2005
- W. Nożyński - Przykłady obliczeń konstrukcji budowlanych z drewna, WSiP 1994r.
- Konstrukcje murowe – przykłady i algorytmy obliczeń, Politechnika Krakowska 2005
- J. Niewiadomski – Obliczanie konstrukcji stalowych, PWN 1999
- Budownictwo ogólne, Arkady 2005
- J. Hoła - Obliczanie konstrukcji budynków wznoszonych tradycyjnie, DWE 2007

Dodatkowego sprawdzenia obliczeń dokonano przy użycie „starych” polskich norm PN-B z wykorzystaniem programu SPECBUD.

5. Materiały przyjęte do obliczeń:

Stal konstrukcyjna: S355

Strefy obciążeń klimatycznych przyjęte do obliczeń:

Strefa wiatrowa: III

Strefa śniegowa: III

Głębokość przemarzania: 1,20 m

Strefa klimatyczna: III

Parametry gruntu przyjęte do obliczeń:

Gлина; IL=0.25 twardoplastyczny

Poziom wody gruntowej: poniżej poziomu posadowienia

I kategoria geotechniczna

Głębokość posadowienia: 1,20m p.p.t

Obliczeniowe obciążenia stałe:

Konstrukcja i pokrycie zadaszenia **0,54 kN/m²** - konstrukcja (szkło bezpieczne 20mm)

Obliczeniowe obciążenia zmienne – zadaszenie:

Śnieg (zadaszenie nad wejściem głównym):

5,64 kN/m² (worek śnieżny od wyższego budynku)

6. Podstawowe wyniki obliczeń

Konstrukcja zadaszenia nad wejściem głównym:

Podstawowe wyniki obliczeń:

Poz. ST1 - Rk60x60x4 – Stal S355

Poz. ST2 - Rk60x60x4 – Stal S355

Poz. SŁ1 - Rk60x60x4 – Stal S355

Poz. SŁ2 - Rk60x60x4 – Stal S355

Poz. KR1 - Rk60x60x3 – Stal S355

Poz. PŁ1 – Rk80x80x4 – Stal S355

Poz. BL1 – 200x400x10 – Stal S355

Poz. BL2 – 110x160x10 – Stal S355

Blachy mocować do muru i płyty żelbetowej za pomocą dedykowanych kotew chemicznych.

Do połączeń elementów stalowych stosować spoiny czołowe i pachwinowe 3mm.

Uwagi dotyczące wykonawstwa.

- Wykonawca jest całkowicie odpowiedzialny za sprawdzenie zakresu prac, ilości materiałów zgodnie z dokumentacją na etapie przetargu. W razie wystąpienia niezgodności opisu technicznego z dokumentacją rysunkową Wykonawca powinien zwrócić się pisemnie do biura projektów celem wyjaśnienia rozbieżności. Zasada powyższa obowiązuje przy wyjaśnianiu wszelkich wątpliwości związanych z niniejszą dokumentacją.
- Roboty nie ujęte w dokumentacji, a wynikające z technologii budowy, zastosowania materiałów winny być uwzględnione w kosztorysie ofertowym Wykonawcy. Brak ich wyszczególnienia w dokumentacji nie jest podstawą do roszczeń finansowych Wykonawcy w stosunku do Inwestora lub Biura Projektów.

Autor projektu oświadcza, że przyjęte w dokumentacji rozwiązania są rozwiązaniem przykładowym spełniającym warunki oraz wymagania techniczne, które muszą być spełnione dla właściwego funkcjonowania obiektu. W razie zamiaru zamiany przyjętych rozwiązań, proponujący musi udowodnić, że proponowane zamiennie rozwiązania spełniają warunki techniczne nie gorzej niż przyjęte w dokumentacji oraz, że użyte w tych rozwiązaniach materiały posiadają aktualne certyfikaty, dopuszczenia i aprobaty techniczne wymagane prawem.

Uwagi końcowe

Roboty budowlane winny być wykonywane przez wyspecjalizowane firmy, pod nadzorem osób uprawnionych, zgodnie ze sztuką budowlaną, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych”, niniejszą dokumentacją oraz przepisami BHP. Wszelkie zmiany projektowe i materiałowe winny być uzgodnione z projektantem w ramach nadzoru autorskiego. Niniejszy projekt budowlany konstrukcji należy rozpatrywać łącznie z projektem architektury, projektami instalacji oraz opiniami odpowiednich rzeczoznawców. Podstawą do realizacji obiektu jest pełna wielobranżowa dokumentacja wykonawcza. W przypadku pojawienia się jakichkolwiek rozbieżności skontaktować się z projektantem.

Uwaga:

- roboty wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną - warunkami i normami pod nadzorem osób uprawnionych.
- Wynikłe ew. wątpliwości, nieprzewidziane sytuacje itp. należy zgłosić projektantowi sprawującemu nadzór autorski.
- Przy wykonywaniu poszczególnych elementów robót należy przestrzegać zasad sztuki budowlanej, warunków BHP oraz warunków wykonania i odbioru poszczególnych elementów robót, zgodnie z obowiązującymi przepisami „Prawa budowlanego” oraz normami wymienionymi w pkt. niniejszego projektu.