

PROJEKTOWANIE I WYKONAWSTWO BUDOWLANE
"DEKA - STUDIO"
mgr inż. arch. Stanisław Duda
Plac Wolności 4/3
74-100 Lipiany

PROJEKT BUDOWLANY

BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ I BIBLIOTEKI W BATOWIE

BRANŻA : KONSTRUKCJA

ADRES: Batowo działka nr 17/8 , gmina Lipiany

INWESTOR: Gmina Lipiany
Plac Wolności 1
74-100 Lipiany

OŚWIADCZENIE : Projekt niniejszy sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

PROJEKTANT : mgr inż. Edward Duda
upr. nr 259/Sz/83

Lipiany, lipiec 2006

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

OPIS TECHNICZNY

1. Dane ogólne
2. Rozwiązania projektowe

RYSUNKI

K 1.	Rzut fundamentów	1: 100
K 2.	Konstrukcja przyziemia	1: 100
K 3.	Rzut konstrukcji dachowej	1 : 100
K 4.	Elementy konstrukcyjne	1: 100

OPIS TECHNICZNY

1. DANE OGÓLNE

Budynek świetlicy jest budynkiem parterowym bez podpiwniczenia .

Dach wysoki czterospadowy . Posadowienie budynku bezpośrednie za pomocą ław fundamentowych żelbetowych .

Ściany fundamentowe murowane z bloczków betonowych M6 .

Ściany parteru murowane z pustaków gazobetonowych na zaprawie wapienno-cementowej M30 . Kominy murowane systemowe wg technologii Schiedel .

Nadproża prefabrykowane typu L19 . Ściany parteru zakończone wieńcem żelbetowym .

Dach o konstrukcji drewnianej . Główne elementy nośne dachu w postaci kratownic drewnianych . Pokrycie dachu dachówką ceramiczną .

Dane liczbowe budynku :

- powierzchnia zabudowy - 234,08 m²
- powierzchnia użytkowa - 204,70 m²
- kubatura – 873,76 m³

2. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

2.1 Układ konstrukcyjny

Budynek w technologii tradycyjnej murowanej . Stropodach drewniany w postaci kratownic nośnych oparte na ścianach zewnętrznych . Posadowienie na ławach fundamentowych żelbetowych .

2.2 Zastosowane schematy statyczne

Dach – konstrukcja drewniana kratowa ; kratownice wolnopodparte oparte na ścianach zewnętrznych za pośrednictwem murłat zamocowanych do wieńców ścian .

2.3 Założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji

Przyjęto :

- obciążenie śniegiem wg PN-80 / B – 02010 - I strefa
- obciążenie wiatrem wg PN-77 / B – 02011 - I strefa
- posadowienie fundamentów wg PN-81 / B – 03020 - strefa przemarzania $h_z = 0,80$ m
- obciążenie użytkowe wg PN-82 / B – 02003
- obciążenie stałe wg PN-82 / B – 02001

2.4 Podstawowe wyniki obliczeń

- 2.4.1 Kratownice :
- pas dolny rozciągany $D_{\max} = 38,20$ kN
 - pas górny ściskany $G_{\max} = 41,30$ kN
 - słupki rozciągane $S_{1\max} = 26,49$ kN
 - słupki ściskane $S_{2\max} = 15,40$ kN

- krzyżulce rozciągane $K_{1\max} = 38,40 \text{ kN}$
- krzyżulce ściskane $K_{2\max} = 4,00 \text{ kN}$
- 2.4.2 Łaty 6x6 cm – $M_{\max} = 0,763 \text{ kNm}$
- 2.4.3 Nośność podłoża gruntowego 150 kN/m^2 - maksymalne naprężenia na grunt $Q = 30,80 \text{ kN/m}$.

2.5 Rozwiązania materiałowe

- 1) Kratownice z drewna konstrukcyjnego K27
 - pas dolny - 3x5x15
 - pas górny - 3x5x15
 - słupki - 1x5x15
 - krzyżulce - 1x5x15
 - łaty 6x6
 - murłaty 14x14
- 2) ściany parteru murowane z gazobetonu odmiany 07 na zaprawie M30
- 3) wieniec ścian – żelbetowy 25x24 ze zbrojeniem głównym z prętów $4\phi 12$, stal kl. A-III, strzemiona $\phi 6$ co 30 cm ze stali klasy A-0, beton B-20
- 4) fundamenty żelbetowe 60x30 cm ze zbrojeniem głównym z prętów $4\phi 12$, stal kl. A-III, strzemiona $\phi 6$ co 50 cm ze stali klasy A-0, beton B-15