

# **PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY KONSTRUKCYJNY**

Nazwa obiektu: **BUDYNEK URZĘDU GMINY**

**Adres:** **BELSK DUŻY**

**Inwestor:** **URZĄD GMINY W BELSKU  
DUŻYM**

**Branża:** **KONSTRUKCJA**

Autor opracowania: mgr inż. Henryk Kolczyński

**Sprawdził:** inż. Andrzej Piekarski

Radom sierpień 2008.

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I . Opis techniczny i obliczenia statyczne.

II. Rysunki

1K. Rzut fundamentów.

2K. Przekroje fundamentów.

3K. Strop nad parterem.

4K. Płyty żelbetowe poz.2.0, podciągi poz.2.4 i 2.3 nad archiwum,  
serwerownią i czytelnią.

5K. Płyty żelbetowe nad pomieszczeniem administracyjnym, magazynem  
oc i klatką schodową.

6K. Nadproża i podciągi żelbetowe.

7K. Rdzenie i słupy żelbetowe.

8K. Strop nad poddaszem.

9K. Schody żelbetowe.

10K. Fundament pod maszt antenowy.

## OPIS TECHNICZNY

### 1.0. Podstawa opracowania.

- zlecenie inwestora
- projekt architektoniczny
- badania techniczne podłoża gruntowego opracowane w lutym 2000 przez inż. Piotra Kapla.
- wykorzystane normy:
 

|                        |                                   |
|------------------------|-----------------------------------|
| PN-82/B-020001 - 02003 | obciążenia stałe i zmienne        |
| PN-80/B-02010/Az1      | obciążenia śniegiem               |
| PN-77/B-02011          | obciążenia wiatrem                |
| PN-B-03264             | konstrukcje betonowe, żelbetowe   |
| PN-B-03002             | konstrukcje murowe                |
| PN-81/B-03020          | posadowienie bezpośrednie budowli |

### 2.0. Zakres opracowania.

W zakres opracowania wchodzi projekt budowlano-wykonawczy konstrukcyjny budynku Urzędu Gminy w Belsku Dużym.

### 3.0. Warunki gruntowo-wodne.

Na podstawie dokumentacji technicznej podłoża gruntowego w miejscu projektowanego budynku stwierdzono pod warstwą gleby o miąższości od 0,4 do 0,5m występują grunty gliniaste o stopniu konsolidacji B i stopniu plastyczności  $I_L=0,20$  o miąższości około 1,7m. Poniżej do głębokości 5,0m poniżej poziomu terenu występują gliny zwięzłe o stopniu plastyczności  $I_L=0,05$  o 0,00. Lokalnie w otworze badawczym Nr3 występują na głębokości około 2,3m piaski drobne i żwiry o stopniu zagęszczenia  $I_D=0,77$ . Woda gruntowa występuje na głębokości 4,00m poniżej poziomu terenu. Obiekt zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej.

## **4.0. Opis konstrukcyjny budynku.**

### **4.1. Fundamenty i ściany fundamentowe.**

Fundamenty zaprojektowano w postaci ław i stóp żelbetowych monolitycznych z betonu B-20 zbrojonych stalą A-III(34GS) i A-O(StoS) na podlewce z chudego betonu B-10 grubości 10cm. Przed przystąpieniem do wykonywania fundamentów wykop fundamentowy należy odebrać komisyjnie przy udziale kierownika budowy i inspektora nadzoru.

Fundamenty posadowiać na gruncie rodzimym nośnym, w przypadku natrafienia na grunty nienośne należy je wybrać i zastąpić chudym betonem. Roboty fundamentowe wykonywać w okresach suchych nie dopuszczając do uplastycznienia gruntów spoistych. Grunty gliniaste należy również chronić przed przemrożeniem.

Ściany fundamentowe zaprojektowano jako murowane z bloczków betonowych B-15 na zaprawie cementowej klasy M5. Izolacja pionowa ścian abizol 2R+P na rapówce cementowej. Izolacja pozioma dwa razy papa asfaltowa na lepiku.

Fundament pod maszt antenowy zaprojektowano w postaci żelbetowej monolitycznej stopy fundamentowej z betonu B-20 zbrojonej stalą A-III i A-O. Beton fundamentu na kruszywie ze skał magmowych (bazalt lub granit). Fundament pod maszt antenowy typowy H=24,00m produkcji firmy Welt-Bud Sp. z o.o. Warszawa ul.Mrówcza 243 (022 8126333, 601802082).

Element kotwiący EK-2 produkcji firmy Welt-Bud osadzić osiowo w fundamencie podczas betonowania pod nadzorem przedstawiciela firmy Welt-Bud.

## 4.2. Ściany budynku.

Ściany nadziemna budynku wykonane jako murowane z cegły ceramicznej pełnej klasy 150 na zaprawie cementowo-wapiennej klasy M5. Ściany zewnętrzne ocieplone od zewnątrz styropianem grubości 12cm metodą lekką mokłą. Słupy i rdzenie żelbetowe monolityczne z betonu B-20 zbrojone stalą A-III i A-O. Ściany kominowe murowane z cegły ceramicznej pełnej klasy 150 na zaprawie cementowo-wapiennej klasy M5. Ścianki działowe murowane z cegły dziurawki na zaprawie klasy M5. Nadproża nad otworami z prefabrykowanych belek nadprożowych typu L-19 bądź żelbetowe monolityczne z betonu B-20 zbrojone stalą A-III i A-O. Podciągi żelbetowe monolityczne z betonu B-20 zbrojone stalą A-III i A-O. Ścianka kolankowa na poddaszu stojąca na stropie i podpierająca płyty żelbetowe poddasza poz.2.0 i 2.2 murowana grubości 24cm z bloczków betonu komórkowego odmiany 600 na zaprawie cementowo wapiennej klasy M5.

## 4.3. Stropy oraz wieńce.

Stropy nad przyziemiem gęstożbrowe typu Teriva Ibis i Teriva I o wysokości konstrukcyjnej 26,5cm i 24cm o rozstawie belek odpowiednio 45cm i 60cm. Pod słupki konstrukcji dachu należy ustawić trzy belki Teriva obok siebie, pod grube ściany poddasza w korytarzu cztery belki obok siebie. Żebra rozdzielcze wykonać pod słupkami konstrukcji dachu i pod ścianką kolankową poddasza wg rysunku stropu nad parterem. Stropy wykonywać zgodnie ze świadectwem ITB nr 659/87 i 577/91. Wieńce żelbetowe monolityczne z betonu B-20 zbrojone stalą A-III i A-O. Płytę gzymsu wychodzącą z wieńców dylatować co 12m, dylatację grubości 2cm wypełnić kitem trwale plastycznym.

#### **4.4. Dach.**

Dach nad budynkiem zaprojektowano jako drewniany krokwiowo-płatwiowy z drewna iglastego klasy C35 z pokryciem dachówką cementową żłobkowaną. Krokwie oparte na murlatach mocowanych do wieńców za pomocą kotew stalowych. Przekroje elementów konstrukcyjnych i sposoby ich mocowań wg rysunku więźby dachowej.

Przekroje elementów konstrukcyjnych więźby dachowej: krokwie 10x20cm, krokwie narożne i koszowe 16x24cm, płatwie 14x16cm, słupki 14x14cm, miecze 12x12cm, murlaty 14x14cm, kleszcze 2x5x12cm.

#### **Uwagi końcowe.**

Roboty budowlane wykonywać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” tom I zgodnie z polskimi normami, stropy Teriva I, Ibis wykonywać zgodnie ze świadectwem ITB nr 719/88, 659/87.

Opis wykonał: