

PROJEKT:

---

*PROJEKT BUDOWLANY*  
*KONSTRUKCJI*

OBIEKT:

---

**PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA HALI SPORTOWEJ**

42-625 Ożarówice

ul. Szkolna 10, nr dz. 234/7, 234/8, 234/14, 234/15

INWESTOR:

---

**URZĄD GMINY OŻAROWICE**

42-625 Ożarówice

ul. Dworcowa 15

AUTOR PROJEKTU:

---

**mgr inż. Witold ŚLAZAK**

upr. bud. 237/00, 280/02

DATA OPRACOWANIA:

---

maj 2013

**ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:*****I. Opis techniczny******II. Obliczenia statyczno-wytrzymałościowe******III. Część rysunkowa:***

- Rzut fundamentów cz. 1	skala 1:50	- rys. K-1
- Rzut fundamentów cz. 2	skala 1:50	- rys. K-2
- Rzut fundamentów cz. 3	skala 1:50	- rys. K-3
- Ściany parteru cz. 1	skala 1:50	- rys. K-4
- Ściany parteru cz. 2	skala 1:50	- rys. K-5
- Ściany parteru cz. 3	skala 1:50	- rys. K-6

## **I. OPIS TECHNICZNY**

### **1. DANE OGÓLNE**

#### **1.1. Podstawa opracowania**

- Zlecenie generalnego projektanta na wykonanie projektu konstrukcji.
- Projekt budowlany architektury.
- Wizja lokalna terenu inwestycji wraz z odkrywkami gruntu w celu określenia warunków posadowienia.

#### **1.2. Projekt opracowano zgodnie z:**

##### **Przepisy prawne:**

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. **Prawo budowlane** (z późn. zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie **warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie**.
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie **ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych**.
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie **szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego**.

##### **Wykaz Polskich Norm:**

- **PN-82/B-02001** Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.
- **PN-82/B-02003** Obciążenia budowli.  
Obciążenia zmienne technologiczne.
- **PN-80/B-02010/Az1** Obciążenia w obliczeniach statycznych.  
Obciążenie śniegiem.
- **PN-77/B-02011/Az1** Obciążenia w obliczeniach statycznych.  
Obciążenie wiatrem.
- **PN-81/B-03020** Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie.  
Obliczenia statyczne i projektowanie.
- **PN-B-03150:2000** Konstrukcje drewniane.  
Obliczenia statyczne i projektowanie.
- **PN-B-03264:2002** Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone.  
Obliczenia statyczne i projektowanie.

### 1.3. Warunki gruntowo-wodne

Geotechniczne warunki posadowienia określone zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych na podstawie wykopów próbnych dla określenia parametrów podłoża gruntowego.

- 1) Obiekt budowlany zalicza się do I kategorii geotechnicznej a warunki gruntowe określono jako proste.
- 2) Na podstawie wykopów próbnych dla określenia parametrów podłoża gruntowego nie stwierdzono wody gruntowej w poziomie posadowienia - nie projektuje się odwodnień budowlanych. Nie ma oddziaływania wód gruntowych i obiektu budowlanego. Podłoże gruntowe stanowi grunt rodzimy który nie jest zanieczyszczony i nie zachodzi konieczność doboru jego oczyszczania.
- 3) Inwestycja nie przewiduje realizacji budowli ziemnych oraz barier lub ekranów uszczelniających. Nie zachodzi konieczność oceny stateczności zboczy, skarp wykopów i nasypów jak również wyboru metody ich wzmacniania.
- 4) Na podstawie wykopów próbnych dla określenia parametrów podłoża gruntowego stwierdzono dobrą przydatność gruntu dla budowy i przyjęto obliczeniowy opór jednostkowy podłoża gruntowego na poziomie  $q_f = 125 \text{ kPa}$  – glina piaszczysta o konsystencji plastycznej o dobrej nośności i małej ścisłości.
- 1) Projektowany budynek nie będzie oddziałował na grunt ponad wartość określoną w pkt 4). Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania części dobudowanej na istniejący budynek. Części budynku są oddylatowane.

Z uwagi na wykonywanie fundamentów bezpośrednio przy istniejących fundamentach oraz w ich w poziomie nie wolno dopuścić do ich podkopania oraz zalania wykopu wodami gruntowymi i opadowymi. W związku z występowaniem gruntów spoistych, które pod wpływem zawilgocenia ulegają uplastycznieniu nie można dopuścić do zalania wykopu oraz do przemarzania gruntów wykopu fundamentowego. W przypadku stwierdzenia w wykopie fundamentowym warunków odmiennych od przyjętych należy wezwać autora projektu w celu weryfikacji rozwiązania projektowego.

### 1.4. Posadowienie budynku

Budynek zlokalizowany jest w Ożarówicach, dla których przyjęto głębokość przemarzania gruntu  $h_z = 1,0 \text{ m}$  – I strefa (zgodnie z *PN-81/B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli*).

Budynek dobudowywany posadowiony bezpośrednio na żelbetowych ławach fundamentowych.

## **2. OPIS ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH**

### **2.1. Fundamenty**

Budynek posadowiony łąwach fundamentowych o wysokości 30 cm i o szerokości 50 cm. Ławy wykonane z betonu B-20 zbrojone stalą A-II (18G2): 4 # 12 oraz strzemiona A-0 (St0S)  $\phi$  6 co 25 cm. W fundamentach otulina zbrojenia wynosi 5 cm. Pod fundamentami wykonać warstwę chudego betonu – 10 cm. Izolacje fundamentów wykonać wg projektu architektury. Nowe fundamenty należy wykonać na poziomie istniejącego posadowienia. Ławy należy oddylać od istniejących.

### **2.2. Ściany fundamentowe**

Na łąwach wykonać ściany fundamentowe z bloczków betonowych gr. 25 cm na zaprawie cementowej M-7.

### **2.3. Ściany nadziemne**

Ściany murowane z pustaków ceramicznych POROTHERM o gr. 25 cm. Ściana murowana na zaprawie cementowo-wapiennej M-4.

### **2.4. Wieńce i nadproża**

W poziomie sopparcia dachu należy wykonać wieńce obwodowe o wymiarach 25 x25 cm. Wykonane z betonu B-20 zbrojone stalą A-II (18G2): 4 # 12, strzemiona A-0 (St0S)  $\phi$  6 co 25 cm.

Nadproża drzwiowe i okienne z belek prefabrykowanych L19. Nadproża w ściankach działowych typu Kleina (2  $\phi$  10).

### **2.5. Konstrukcja dachowa**

Konstrukcja dachowa drewniana z wiązarów kratowych z drewna sosnowego klasy C-24. Pas dolny i górny – 5x16cm, krzyżulce 5x12 cm, w wiązarach o rozpiętości powyżej 6 m pas dolny i górny – 6x16cm. Elementy wiazara łączone za pomocą blach kolczastych. Wiazary w rozstawie ok. 80 cm. Wiazary usztywnione za pomocą stężeń. Drewno zabezpieczone ogniochronnie i antygrzybicnie poprzez impregnację środkiem np.: FOBOS 2M.

Konstrukcja dachu oparta na murach za pośrednictwem murłat (14x14cm) kotwionych do wieńca śrubą M16 co ok. 1,5 m. Wszystkie styki drewna i muru izolować warstwą papy izolacyjnej. Zewnętrzne części drewniane zabezpieczyć preparatem wodochronnym np.: Drewnochron.

Konstrukcję dachową należy wykonać na podstawie projektu wykonawczego wykonanego przez producenta i dostawcę konstrukcji dachowej np.: Tartak i Zakład Stolarski Janina i Wacław WITKOWSCY Sp. j. z Wielunia.

### **3. UWAGI KOŃCOWE**

Roboty budowlano-montażowe należy prowadzić na podstawie projektu wykonawczego konstrukcji zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót, przepisami bhp, ppoż oraz odpowiednimi normami technicznymi i branżowymi, ze szczególnym uwzględnieniem Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Kierownik budowy powinien przed przystąpieniem do robót budowlanych opracować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z wytycznymi Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r.

Stosowane materiały budowlane, prefabrykaty betonowe muszą posiadać wymagane atesty i certyfikaty dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

W przypadku zaistnienia warunków odbiegających od przyjętych w niniejszym projekcie należy bezwzględnie wezwać autora w celem zweryfikowania rozwiązań projektowych.

Tarnowskie Góry, maj 2013 r.

Opracował: