STAROSTWO POWIATOWE
w Piotrkowie Trybunalskim
aleja 3 Maja 33
97-300 Piotrków Trybunalski

**projekt budowlany zamienny– część konstrukcyjna**

# ROZBUDOWA BUDYNKU OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ W BABACH

| | |
|---|---|
| **Inwestor** | **OSP BABY**<br>**ul. Piotrkowska 49**<br>**Gmina Moszczenica** |
| **Adres inwestycji** | **działki nr ew. 12**<br>**obręb Baby**<br>**Gmina Moszczenica** |

| | |
|---|---|
| **Nazwa projektu** | **Rozbudowa budynku OSP w Babach** |
| **Branża** | **Konstrukcyjna** |
| **Data** | **Kwiecień 2013** |

| | Imię i Nazwisko | Uprawnienia | Podpis |
|---|---|---|---|
| **projektant** | **inż. Andrzej Wierzbowski** | **LOD/0124/PWOK/03** | |

Zawartość opracowania:

1. Opis techniczny do rozbudowy budynku OSP w Babach - część konstrukcyjna
2. Oświadczenie projektanta
3. Rysunki techniczne
   - Rys. K01 Rzut przyziemia – konstrukcja
   - Rys. K02 Rzut konstrukcji dachu
   - Rys. Wiązar W-1

STAROSTWO POWIATOWE
w Piotrkowie Trybunalskim
aleja 3 Maja 33
Piotrków Trybunalski

Piotrków Trybunalski 11.04.2013r.

## Oświadczenie projektanta

Zgodnie z art. 20 ust.4 Prawa budowlanego /Dz.U. nr 156 poz.1118 z 2006r/ oświadczam, że:

projekt budowlany zamienny rozbudowy budynku OSP w Babach

w miejscowości:

**Baby**

**działka nr ew. 129 obręb Baby, gmina Moszczenica**

wykonany dla:

**OSP Baby**

**ul. Piotrkowska 49**

**97–310 Moszczenica**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

| | Imię i Nazwisko | Uprawnienia | Podpis |
|---|---|---|---|
| projektant | inż. Andrzej Wierzbowski | LOD/0124/PWOK/03 | |

STAROSTWO POWIATOWE
Wydział Gospodarki
Aleje 3 Maja 36
97-300 Piotrków Trybunalski

# OPIS TECHNICZNY – Część konstrukcyjna

**do projektu budowlanego zamiennego rozbudowy budynku ochotniczej straży pożarnej w Babach na działce nr ew. 129 obręb Baby gmina Moszczenica**

**Przedmiot i zakres opracowania.**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany zamienny rozbudowy budynku Ochotniczej Straży Pożarnej w Babach.

**Podstaw opracowania:**

- Uzgodnienia z inwestorem
- Inwentaryzacja budynku
- Decyzja o warunkach zabudowy
- Projekt architektoniczno-budowlany
- Polskie Normy

**Normy.**

Do sporządzenia niniejszego opracowania konstrukcyjnego wykorzystano obowiązujące normy oraz przepisy budowlane, a w szczególności:

- PN-82/B-02000 Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości,
- PN-82/B-02001 Obciążenia budowli. Obciążenia stałe,
- PN-82/B-02003 Obciążenia budowli. Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe,
- PN-82/B-02004 Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne i technologiczne. Obciążenia pojazdami,
- PN-80/B-02010/Az1:2006 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia śniegiem,
- PN-77/B-02011 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia wiatrem,
- PN-76/B-03001 Konstrukcje i podłoża budowli. Ogólne zasady obliczeń,
- PN-81/B-03020 Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie,
- PN-86/B-02015 Obciążenia temperaturą,
- PN-81/B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli,
- PN-B-03264 (2002) Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie. Ap1:2004,
- PN-90/B-03200 Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie oraz Zmiana 3,
- PN-B-03002:1999 Konstrukcje murowe niezbrojone. Projektowanie i obliczanie oraz Ap1:2001, Az1:2001 i Az2:2002,
- Instytut Techniki Budowlanej 409/2005 – Projektowanie elementów żelbetowych i murowych z uwagi na odporność ogniową.

**Użyte materiały konstrukcyjne, izolacyjne i zastosowane otuliny.**

- beton podkładowy C8/10
- beton konstrukcyjny C20/25
- stal zbrojeniowa A-IIIN (RB500W)

STAROSTWO POWIATOWE
97-300 Piotrków Trybunalski

- stal strzemion A-I (St3SX)
- drewno sosnowe- świerkowe klasy C30
- ściany murowane - POROTHERM P + W klasa 15
- izolacje przeciwwodne do stosowania przy gruncie - dysterbit, abizol
- izolacja pozioma posadzkowa - folia czarna lub 2x papa na lepiku
- izolacja dachu - podkładowa papa asfaltowa i papa termozgrzewalna wierzchniego krycia
- izolacja cieplna ścian - styropian,
- izolacja cieplna dachu.

**Zastosowane obciążenia charakterystyczne:**

- ciężar konstrukcji dachu wraz z sufitem podwieszanym i ociepleniem 0.70 kN/m$^2$
- pomieszczenia gospodarcze i mieszkalne 2.0 kN/m$^2$
- obciążenia śniegiem przyjęto zgodnie z normą PN-80/B-2010 dla strefy II
- obciążenia wiatrem przyjęto zgodnie z normą PN-80/B-2011 dla strefy I

Do wymienionych powyżej obciążeń, przy analizie stanów granicznych nośności przyjęto następujące wartości współczynnika $\gamma_f$:

- obciążenie ciężarem własnym 1.1, 1.2
- obciążenie wiatrem 1.5
- obciążenie śniegiem 1.5

**Układ konstrukcyjny.**

Rozbudowywany budynek OSP w Babach zaprojektowanego w technologii tradycyjnej o układzie ścian konstrukcyjnych podłużnym. Konstrukcja dachu zmieniona w stosunku do pierwotnego projektu, zastosowano drewniany wiązary kratowe.

**Zastosowane schematy statyczne.**

Schemat statyczny belek przyjęto w postaci belek swobodnie podpartych lub belek wieloprzęsłowych, zgodnie z ich schematem pracy.

**Opis elementów konstrukcyjnych:**

Fundamenty – bez zmian.

**Uwaga:** *W przypadku stwierdzenia w trakcie budowy innych od założonych warunków gruntowych fundamenty należy dostosować do zaistniałych warunków gruntowych.*

Ściany zewnętrzne – bez zmian.

Nadproża – bez zmian w części nowoprojektowanej, nad nowoprojektowanymi otworami pomiędzy nowoprojektowaną a starą częścią budynku projektuje się nadproża w postaci prefabrykowanych belek typu L19. Dokładne rozmieszczenie belek nadprożowych pokazano na rysunku rzutu przyziemia.

Wieńce – bez zmian

Belki żelbetowe

STAROSTWO POWIATOWE
Wydział Komunikacji
ul. 3 Maja 33
97-500 Radomsko Tybunalski

Zaprojektowano następujące belki:

Belka żelbetowy B-01:

Belka żelbetowa B-01, jako podpora dla drewnianych wiązarów kratowych, wymiary bxh=25x25cm z betonu C20/25; zbrojenie podłużne górą 2#12 oraz dołem 5#12 ze stali A-IIIN (RB500W), strzemiona Ø6 co 10/20cm ze stali A-I (St3SX). Dodatkowo górą nad podporą ułożyć 3#12 ze stali A-IIIN (RB500W). Długość tych prętów powinna sięgać do 1/3 rozpiętość przęsła + długość zakotwienia którą należy przyjąć 50Ø prętów zbrojenia głównego. Oparcie podciągu na ścianach – 25cm i słupach ceglanych 38cm. Usytuowania podciągu zgodnie z rysunkiem rzutu przyziemia.

Konstrukcja dachowa

Zaprojektowano dach o konstrukcji z deskowych wiązarów kratowych z drewna sosnowego/świerkowego klasy C30, o wilgotności 15%, z połacią pochyloną pod kątem 6 stopnie. Poszycie stanowią następujące warstwy (od zewnątrz):

- papa termozgrzewalna wierzchniego krycia,
- asfaltowa papa podkładowa,
- deskowanie pełne,
- drewniane wiązary kratowe,
- wełna mineralna między pasami dolnymikratownicy,
- paroizolacja,
- sufit powieszony.

Konstrukcja dachu – drewniane wiązary, z drewna C-30 nasyconego środkami przeciwogniowymi i zabezpieczającymi przed korozją biologiczną. Elementy konstrukcyjne jak na rys. rzutu więźby dachowej i rysunku wiązara dachowego.
Stolarka – bez zmian.
Izolacje – bez zmian.

**Roboty wykończeniowe**

Tynki i okładziny – bez zmian.

Parapety – bez zmian.

Malowanie – bez zmian.

Posadzki – bez zmian.

Obróbki blacharskie – bez zmian.

**UWAGA!**

Roboty budowlane można rozpocząć jedynie na podstawie ostatecznej decyzji o pozwoleniu na budowę. Roboty budowlane należy prowadzić według niniejszego projektu, zgodnie z przepisami bhp pod nadzorem uprawnionej osoby, zgodnie ze sztuką budowlaną. Do budowy należy używać

SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA
w Piotrkowie Trybunalskim
aleja 3 Maja 33
97-300 Piotrków Trybunalski

materiałów budowlanych, dla których jego producent wystawił deklarację zgodności z Polską Normą lub Aprobatą Techniczną oznaczonych znakiem „B" lub deklaracją zgodności z Europejską Aprobatą Techniczną lub Norma Zharmonizowaną oznaczoną znakiem „CE".

| | Imię i Nazwisko | Uprawnienia | Podpis |
|---|---|---|---|
| **projektant** | **inż. Andrzej Wierzbowski** | **LOD/0124/PWOK/03** | |

STAROSTWO POWIATOWE
w Piotrkowie Trybunalskim
ulica 3 Maja 33
97-300 Piotrków Trybunalski

Piotrków Trybunalski 11.04.2013r.

## Oświadczenie projektanta

Zgodnie z art. 20 ust.4 Prawa budowlanego /Dz.U. nr 156 poz.1118 z 2006r/ oświadczam, że:

projekt budowlany zamienny rozbudowy budynku OSP w Babach

w miejscowości:

**Baby**

**działka nr ew. 129 obręb Baby, gmina Moszczenica**

wykonany dla:

**OSP Baby**

**ul. Piotrkowska 49**

**97–310 Moszczenica**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

| | Imię i Nazwisko | Uprawnienia | Podpis |
|---|---|---|---|
| projektant | inż. Andrzej Wierzbowski | LOD/0124/PWOK/03 | |