

**NAZWA ELEMENTU  
PROJEKTU  
BUDOWLANEGO:**

**NAZWA  
ZAMIERZENIA  
BUDOWLANEGO:**

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**WYMIANA KONSTRUKCJI WIĘZBY  
DACHOWEJ WRAZ Z WYKONANIEM  
NOWEGO POKRYCIA POŁĄCZI  
DACHOWEJ NA BUDYNKU SZKOŁY  
PODSTAWOWEJ W m. OSTRÓW**

**KATEGORIA IX**

**OBIEKTU:**

**ADRES OBIEKTU:** OSTRÓW  
98-275 BRZEŹNIO  
dz. nr ewid. 462 OBREB OSTRÓW

**INWESTOR:** GMINA BRZEŹNIO

**ADRES** ul. WSPÓLNA 44

**INWESTORA:** 98-275 BRZEŹNIO

**AUTORZY OPRACOWANIA**

**BRANŻA BUDOWLANA**

mgr inż. Zdzisław Tworek  
upr. nr 690/87

inż. Andrzej Rogowski  
upr. nr GP.II-8346-256/77

# OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO WYMIANY WIĘŻBY DACHOWEJ WRAZ Z WYKONANIEM NOWEGO POKRYCIA DACHOWEGO NA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W MIEJSCOWOŚCI OSTRÓW GM. BRZEŹNIO

## I. Dane ogólne

### 1. Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora
- inwentaryzacja konstrukcyjna więźby i pokrycia dachowego
- obowiązujące normy do projektowania i wymiarowania konstrukcji drewnianych oraz zasady sztuki budowlanej

### 2. Cel, przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest określenie ogólnych zasad i warunków konstrukcyjno-materiałowych dla wymiany więźby dachowej z wykonaniem nowego pokrycia dachowego budynku Szkoły Podstawowej w m. Ostrów, gm. Brzeźnio, działka nr. Ewid. 462.

Zakres opracowania niniejszego projektu odpowiada warunkom określonym w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dn. 03.07.2003 r.

Obejmuje on określenie na podstawie zestawienia obciążeń oraz jej podstawowego układu kombinacji, wymiarów elementów budynku pełniących rolę konstrukcyjną, a także przedstawienie schematów statycznych pracy, wykonanie niezbędnych obliczeń statyczno-wytrzymałościowych ma na celu sprawdzenie poprawności przyjętych rozwiązań i określenie wymaganych przekrojów elementów konstrukcyjnych więźby dachowej.

W części opisowej zawarto ogólne uwagi dotyczące przyjętych rozwiązań konstrukcyjno-materiałowych, oraz podstawowe wyniki obliczeń statycznych. Część opisowa tworząca całość wraz z rysunkami konstrukcyjnymi zawiera schematy rozmieszczenia poszczególnych pozycji obliczeniowych elementów konstrukcyjnych oraz podstawowe informacje dotyczące ich geometrii.

### **3. Układ konstrukcyjny**

#### **3.1 Stan istniejący i wnioski**

Konstrukcja istniejącej więźby dachowej jest klasycznym układem krokwiowym – jętkowym z dwoma ściankami stolcowymi których słupy wspierają się na podwalinach ułożonych poprzecznie na stropie budynku. Końce krokwi wpierają się na murłacie ułożonej równolegle wzdłuż ścianek kolankowych, murłata wsparta na słupkach pionowych leżących na poprzecznych podwalinach na których wsparte są również słupy ścianek stolcowych. Krokwie tworzące konstrukcję ścianki naczółkowej dachu opierają się na dwóch krokwiach koszowych łączących się w kalenicy. Przez połąć dachu wyprowadzony jest ponad dach murowany z cegły pełnej komin stanowiący przewody wentylacji grawitacyjnej pomieszczeń klasowych pierwszego piętra i parteru budynku. Połąć dachowa w chwili obecnej pokryta jest blachą ocynkowaną w arkuszach łączonych na „rąbek stojący”.

W dniu dokonano szczegółowych oględzin stanu konstrukcji dachowej, stwierdzono iż znacząca część wszystkich elementów więźby posiada ślady korozji biologicznej /ślady żerowania owadów/ co w sposób znaczący osłabiło wielkości przekrojów elementów konstrukcyjnych więźby i tym samym zmniejszyło jej nośność. Stan blachy ocynkowanej tworzącej pokrycie połąci dachowej oceniono jako dobry, blacha nie posiada na swojej powierzchni śladów korozji na zewnątrz blacha zabezpieczona jest warstwą farby antykorozyjnej. Biorąc pod uwagę aktualny stan konstrukcji należy zdemontować istniejące pokrycie połąci dachu i dokonać całkowitej rozbiórki istniejącej więźby.

#### **3.2. Stan projektowy**

Projektuje się więźbę dachową w układzie krokwiowo – jętkowym z dwoma ściankami stolcowymi, będącą odzwierciedleniem zdemontowanej uprzednio konstrukcji dachu. Wprowadzone zostały dodatkowe usztywnienia stabilizujące całość konstrukcji więźby w postaci dwóch zastrzałów łączących każdy słup podpierający płatew ścianki z jętką przypadającej w tej samej płaszczyźnie co słup. Wymiary przekrojów poszczególnych elementów składowych więźby i ich długości podano na rysunkach konstrukcyjnych stanowiących niniejszy projekt. Do wykonania elementów więźby należy użyć drewna iglastego, konstrukcyjnego, klasy **C 27** o wilgotności maksymalnej **15%**, elementy powinny być zabezpieczone środkami ogniochronnymi, które jednocześnie będą

spełniały funkcje ochronne dla drewna przed szkodnikami typu spuszczel pospolity, miazgowiec lub trzpiennik sosnowiec oraz grzybami. Zaleca się środek taki jak pn FOBOS M-4 w postaci 20% roztworu lub jemu podobne. Łączenia poszczególnych elementów więźby należy wykonywać przy użyciu połączeń śrubowych, śrubami konstrukcyjnymi ocynkowanymi o średnicy min M-16 klasy 4.8 oraz wkrętów ciesielskich do drewna z łbem talerzykowym /ocynkowanych – kolor złoty/. Na wszystkie elementy użyte do połączeń elementów należy przedstawić ich certyfikaty.

Projekt niniejszy obejmuje również wykonanie nowego pokrycia dachowego z blachy stalowej, ocynkowanej, powlekanej grub. 0,5 mm z powłoką ochronną grub. 0,050 mm dachówko podobnej wraz z kompletem obróbek blacharskich wykonanych również z blachy stalowej płaskiej powlekanej. Zamontowane obróbki muszą umożliwić montaż kompletu orynnowania wykonywanego w okresie późniejszym w ramach prac termomodernizacyjnych. Zmontowaną konstrukcję więźby dachowej należy pokryć folią wstępnego krycia, a następnie równoległe do krokwi należy zamontować kontrłaty o wym. 3x4cm oraz prostopadle do kontrłat łaty o wymiarach 40mm x 60mm w rozstawie max.30 cm (rozstaw łat zależny od przyjętego rodzaju wybranej blachodachówki). Następnie należy wykonać pokrycie dachu blachą dachówko podobną w kolorze, którego wybór należy ustalić z Inwestorem

### **Przewidziany projektem układ warstw dachu:**

- blacha dachówko podobna ( blacha stalowa, ocynkowana, powlekana)
- łaty drewniane impregnowane ciśnieniowo 6x4cm w rozstawie skoku blachodachówki
- kontrłaty drewniane impregnowane ciśnieniowo 3x4cm w rozstawie krokwi
- folia dachowa wstępnego krycia (o gramaturze min 100 g/m<sup>2</sup>)
- konstrukcja więźby dachowej.

W ramach w/w robót należy również wykonać wyprowadzenie ponad dach dwóch przewodów wentylacji grawitacyjnej z przewodu kominowego aktualnie zakończonego w przestrzeń strychu.

Wyprowadzenie należy wykonać przy zastosowaniu giętkich przewodów wentylacyjnych w otulinie ocieplającej /przewód typu IZOFLEX/.

Przewody ponad dachem należy zakończyć dwoma typowymi wywietrzakami wentylacyjnymi.

#### **4. Normy przyjęte do wykonania obliczeń statycznych**

- projekty budowlane. Obliczenia statyczne**
- Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości**
- Obciążenia budowli. Obciążenia stałe**
- Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne**
- Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia śniegiem**
- Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia wiatrem**
- Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie**