

OPIS TECHNICZNY **część konstrukcyjna**

do projektu budowlanego remontu budynku stróżówki w zespole KCIK U.G. w
Sopocie przy ul. Andersa 27.

1.0. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.

Jest to budynek wolnostojący, parterowy, całkowicie podpiwniczony. Budynek posiada ściany murowane z cegły ceramicznej. Konstrukcja więźby dachowej drewniana czterospadkowa, typu krokwiowego. Budynek posadowiony jest na ławach fundamentowych, bezpośrednio na gruncie.

2.0. ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie obejmuje wykonanie remontu konstrukcji więźby dachowej oraz dobudowę daszku nad schodami zewnętrznymi do piwnic budynku stróżówki.

3.0. OPIS CZĘŚCI PROJEKTOWANEJ

3.1. Układ konstrukcyjny budynku.

Układ konstrukcyjny stanowią ławy fundamentowe, posadowione bezpośrednio na gruncie. Ściany nośne w układzie dwukierunkowym. Konstrukcja więźby dachowej typu krokwiowego.

3.2. Zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne).

Podciągi stalowe, płatwie zostały policzone jako belki wolnopodparte jednoprzęsłowe. Więźba dachowa – krokwie narożne, krokwie zostały policzone jako belki wolnopodparte jednoprzęsłowe.

3.3. Założenia przyjęte do obliczeń statycznych.

Podstawowe obciążenia działające na konstrukcję budynku przyjęto w oparciu o:

PN-82/B-02001. Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.

PN-82/B-02010. Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne.

PN-80/B-02001. Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia śniegiem (*I strefa*)

PN-77/B-02011. Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia wiatrem. (*II strefa, teren B, wysokość $z \leq 10$ m*)

Sprawdzenia nośności elementów konstrukcyjnych wykonano w oparciu o:

PN-90/B-3200. Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie

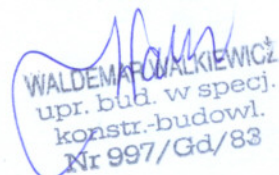
4.0. Podstawowe wyniki obliczeń.

- Poz. 1.0.0. Więźba dachowa typu krokwiowego-czterospadkowa, nachylenie połaci 48° . Pokrycie dachu stanowi dachówka ceramiczna, ocieplenie wełna mineralna gr. 18 cm, paroizolacja, suche tynki. Ciężar własny pokrycia – 2.0 KN/m^2 , obciążenie śniegiem na rzut połaci 0.59 KN/m^2 , obciążenia wiatrem – 0.30 KN/m^2 , drewno klasy C24.
- Poz. 1.1.0. Krokiew narożna istniejąca, $l = 4.40 \text{ m}$. $M_{\max} = 3.25 \text{ KNm}$, $N_{\max} = -6.41 \text{ KN}$. Potrzebny przekrój 10/18 cm.
- Poz. 1.2.0. Krokiew istniejąca, $l = 3.40 \text{ m}$. $M_{\max} = 1.70 \text{ KNm}$, $N_{\max} = -3.81 \text{ KN}$. Potrzebny przekrój 8/16 cm.
- Poz. 1.3.0. Płatwie stalowe daszku nad schodami zewnętrznymi do piwnic dwuprzęsłowe o rozpiętości $2 \times 2.16 \text{ m}$. Nachylenie daszku 26.20% . $M_x = 1.93 \text{ KNm}$. $M_y = 0.49 \text{ KNm}$. Przyjęto rury kwadratowe $60 \times 60 \times 4 \text{ mm}$, stal St3S.
- Poz. 1.4.0. Żebra stalowe daszku nad schodami zewnętrznymi do piwnic o rozpiętości 1.40 m . $M_{\max} = 1.23 \text{ KNm}$. Przyjęto ceowniki 80, stal St3S.
- Poz. 1.5.0. Podciąg stalowy (stężenie) daszku nad schodami zewnętrznymi do piwnic – dwuprzęsłowy o rozpiętości $2 \times 1.84 \text{ m}$. Przyjęto ceownik 100, stal St3S.
- Poz. 1.6.0. Słupy stalowe daszku nad schodami zewnętrznymi do piwnic o wysokości 2.48 m . Przyjęto rury stalowe $\phi 159/6.3$, stal St3S.

5.0. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu.

- Konstrukcja więźby dachowej (istniejąca) – drewniana o ustroju krokwiowym. Wymaga wykonania remontu wg pkt.4.0 orzeczenia technicznego,
- Strop nad piwnicami (istniejący) – bez zmian.
- Ściany zewnętrzne nośne (istniejące), jednorodne gr. 51 cm, murowane z cegły pełnej ceramicznej – bez zmian.
- Schody zewnętrzne monolityczne (istniejące), wymagają renowacji.
- Fundamenty (istniejące) – bez zmian.
- Konstrukcja zadaszenia nad schodami do piwnic stalowa, stal St3S.
- Konstrukcja studzienek piwnicznych żelbetowa, ścianki o gr. 15 cm, zbrojone stalą żebrowaną $\phi 10 \text{ mm}$, beton B20. Przekrycie studzienek przy pomocy krat pomostowych z płaskownika $3 \times 40 \text{ mm}$ w ramach z L $50 \times 50 \times 6 \text{ mm}$. stal St3S.
- ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE – Elementy stalowe konstrukcji z wyjątkiem blach pokrycia zabezpieczyć antykorozyjnie przez dwukrotne malowanie farbą chlorokauczukową podkładową i trzykrotnie nawierzchniową. Całkowita grubość powłoki powinna wynosić $180 \div 220 \mu\text{m}$. Można zastosować inną powłokę malarską, posiadającą atest ITB, zgodnie z wytycznymi producenta.

Opracował:


WALDEMAR CWAŁKIEWICZ
upr. bud. w specj.
konstr.-budowl.
Nr 997/Gd/83