



## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

SPIS RYSUNKÓW

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

KOPIA DECYZJI O POSIADANYCH UPRAWNIENIACH BUDOWLANYCH

KOPIA ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI DO ZIIB

## SPIS TREŚCI

<b>I. INFORMACJE FORMALNO-PRAWNE .....</b>	<b>9</b>
1. UWAGI WSTĘPNE .....	9
2. UWAGI WYNIKAJĄCE ZE SPOSOBU REALIZACJI INWESTYCJI .....	11
<b>II. OPIS TECHNICZNY .....</b>	<b>12</b>
1. DANE OGÓLNE .....	12
2. PODSTAWA OPRACOWANIA .....	12
3. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA .....	13
4. OGÓLNY OPIS PROJEKTOWANYCH PRAC WRAZ Z CHRONOLOGIĄ WYKONANIA .....	13
5. UWAGI KOŃCOWE .....	14
6. PODSTAWOWE OBLICZENIA STATYCZNO-WYTRZYMAŁOŚCIOWE .....	14
6.1 Podstawowe obliczenia .....	14

## III EKSPERTYZA TECHNICZNA

**SPIS RYSUNKÓW****ZESTAWIENIE RYSUNKÓW**

<b>K.1</b>	<b>ELEMENTY KONSTRUKCYJNE PRZYZIEMIA</b>	<b>1:50</b>
K.1/1	DETALE STALOWE POZ: NS.1 , NS.2 , NS.3	1:20

## oświadczenie projektantów

TEMAT	Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania części pomieszczeń zaplecza hali widowiskowo-sportowej na świetlicę miejską wraz z wymaganymi instalacjami technicznymi,
ADRES:	Choszczno, ul. H. Dąbrowskiego 15, 73-120 Chociwel
BRANŻA:	KONSTRUKCJA
FAZA:	PROJEKT BUDOWLANY

Niniejszym oświadczam, że przedmiotowy projekt wykonano zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektował:  
mgr inż. Mirosław Bartosiewicz  
uprawnienia projektowe w specjalności  
konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń  
upr. 15/Sz/2000

Sprawdził:  
mgr inż. Narcyz Gągało  
uprawnienia projektowe w specjalności  
konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń  
upr. 153/Sz/94



Szczecin, dnia 14 czerwca 2000r.

**WOJEWODA  
ZACHODNIOPOMORSKI**

AB.III.1-7131-11/2000

**DECYZJA Nr 15/Sz/2000**

Na podstawie art. 13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane (Dz.U. Nr 89 z dn. 25.08.1994r., poz. 414), w związku z art. 104 §1 i 2 KPA, po rozpatrzeniu wniosku Pana **Mirosława BARTOSIEWICZA** z dnia 06.04.2000 roku, na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie i praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed powołaną przeze mnie komisją

**N A D A J Ę**

**Panu Mirosławowi BARTOSIEWICZOWI**  
**mgr inżynierowi o kierunku budownictwo**  
**ur. dnia 10 grudnia 1967r. w Białej Podlaskiej**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
DO PROJEKTOWANIA  
W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO - BUDOWLANEJ  
BEZ OGRANICZEŃ**

**UZASADNIENIE**

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną, powołaną przez Wojewodę Zarządzeniem Nr 72 z dnia 26 marca 1999r. posiadania przez Pana **Mirosława BARTOSIEWICZA** wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności, po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji, za pośrednictwem Wojewody Zachodniopomorskiego.

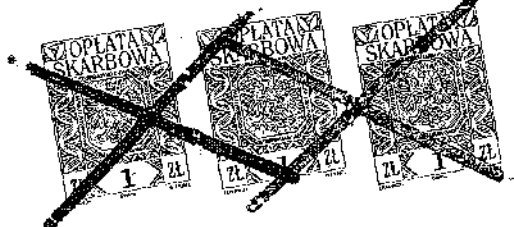
Otrzymują:

1. Pan Mirosław Bartosiewicz  
ul. Rumuńska 5D/9  
73-110 Stargard Szczeciński
2. Główny Inspektor Nadzoru  
Budowlanego w Warszawie



WOJEWODA ZACHODNIOPOMORSKI

Władysław Lisewski





## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

**ZAP-AT7-718-IMY \***

Pan Mirosław BARTOSIEWICZ o numerze ewidencyjnym ZAP/BO/3246/02  
adres zamieszkania ul. Paderewskiego 8a, 73-110 STARGARD SZCZECIŃSKI  
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-01-01 do 2015-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-01-14 roku przez:

Zygmunt Meyer, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust. 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.pilib.org.pl](http://www.pilib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Urząd Wojewódzki  
w Szczecinie

Szczecin, dnia ..... 14.11. .... 19.94. r.

Nr ewid. ...153/Sz/94...

## STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 6 ust.2, § 4 ust.2, § 7  
oraz § 13 ust.1 pkt 2 lit. a. rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) oraz rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 18 lipca 1991 r. (Dz.U. Nr 69 poz. 299) - stwierdza się, że

Pan/~~Pani~~ mgr inż. bud. lądowego GAGAŁO Narcyz .....

urodzony/a dnia ..... 1 marca 1945r w Jabłoniach /ZSRR/ .....

posiada przygotowanie zawodowe do wykonywania samodzielnej funkcji .....

..... projektanta .....

w specjalności ..... konstrukcyjno - budowlanej .....

oraz jest upoważniony/a do:

- 1) do sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz nawierzchni lotniskowych, mostów, budowli hydro-technicznych i melioracji wodnych,
- 2) do sporządzania projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów powtarzalnych innych budynków oraz sporządzanie planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,
- 3) w budownictwie jednorodzinnym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000m<sup>3</sup> - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych.



Z up. WOJEWODY

mgr inż. Jerzy Grzelkowiak  
Dyrektor Wydziału  
Budownictwa i Architektury

(pieczęć okrągła)

Za wydziałem



P O L S K A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-N6Q-513-PXP \*

Pan Narcyz GAĞAŁO o numerze ewidencyjnym ZAP/BO/0184/01  
adres zamieszkania ul. Gałczyńskiego 33, 73-110 STARGARD SZCZECIŃSKI  
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-01-01 do 2015-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-11-20 roku przez:

Zygmunt Meyer, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.

## **I. INFORMACJE FORMALNO-PRAWNE**

### **1. Uwagi wstępne**

- 1.1 Niniejsze opracowanie zawiera ogólne informacje, ważne dla Wykonawcy, dotyczące zakresu robót oraz sposobu ich prowadzenia. Informacje zawarte w niniejszym rozdziale są częścią warunków, jakie Oferent przyjmuje do realizacji lub ustaleniom, których w razie nie wniesienia uwag będzie podlegał.
- 1.2 Wszystkie prace budowlane i montażowe należy prowadzić zgodnie z wymogami „Prawa Budowlanego” wraz z rozporządzeniami odnoszącymi się do niniejszej ustawy, Polskimi Normami, „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót” wydanymi przez wydawnictwo „Arkady”, zgodnie z wszystkimi normami wyszczególnionymi w niniejszej dokumentacji, a także z uwzględnieniem uwag i wytycznych zawartych w części opisowej i tekstowej dokumentacji wykonawczej. Wszystkie prace przygotowawcze oraz roboty budowlane muszą uwzględniać warunki oraz wytyczne wynikające z decyzji o warunkach zabudowy.
- 1.3 Informacje zawarte w dokumentacji wykonawczej dotyczące standardów, sposobu wykonania lub ukończenia budynku są nadrzędne w stosunku do tychże informacji zawartych w projekcie budowlanym. Dane z projektu wykonawczego należy uznawać za wiążące i podlegające wycenieniu.
- 1.4 Wszystkie elementy wchodzące w skład projektowanej inwestycji powinny być wykonane z materiałów i wyrobów budowlanych odpowiadających Polskim Normom lub posiadających aktualne na dzień oddania do użytkowania obiektu Aprobata techniczne i świadectwa dopuszczenia wydane przez ITB, a w przypadku braku takich dokumentów niezbędne jest uzyskanie certyfikatu dopuszczającego dany wyrób do jednostkowego stosowania. Obowiązek uzyskania takiego certyfikatu leży po stronie Wykonawcy.
- 1.5 Podstawą do prowadzenia robót budowlanych może być jedynie aktualna dokumentacja wykonawcza dostarczona na budowę na żądanie inspektora nadzoru inwestorskiego lub w wypadku zaistnienia konieczności wykonania dodatkowych projektów i opracowań lub ekspertyz technicznych wykonawca zobowiązany jest we własnym zakresie opracować ww. opracowania np.: rysunki warsztatowe. Powyższe opracowania winny być przygotowane przez osoby posiadające wymagane uprawnienia projektowe; kompletne opracowania winny być przedłożone do akceptacji przedstawicielowi nadzoru inwestorskiego. Proces przygotowania powyższych opracowań nie może mieć wpływu na harmonogram prowadzonych robót.
- 1.6 Wszystkie roboty a zwłaszcza zanikające lub podlegające zbudowaniu należy przed zamknięciem przedstawić do odbioru inspektorowi nadzoru w celu oceny prawidłowości wykonania elementu i stwierdzenia możliwości bezpiecznego i prawidłowego wykonania kolejnych etapów robót. Odbiór przez Inspektora nadzoru części lub całości robót nie zwalnia wykonawcy od odpowiedzialności, za jakość i prawidłowe wykonanie całości robót.

- 1.7 W trakcie trwania robót wykonawca jest zobowiązany do uzgodnienia z inspektorem nadzoru i biurem projektów wszelkich zmian wprowadzonych do projektu oraz prowadzić inwentaryzację i dokumentację powykonawczą każdej części zespołu. Przez dokumentację powykonawczą rozumie się rysunki sporządzone przez Wykonawcę i przedstawiające faktyczny stan zrealizowanych robót budowlanych;
- 1.8 Wszelkie propozycje stosowania rozwiązań technicznych lub materiałowych, różnych od zawartych w projekcie muszą być przedstawione do zaakceptowania projektantom oraz inspektorowi nadzoru inwestorskiego. Standard proponowanych zamienników nie może być niższy niż przedstawionych w projekcie materiałów określonych, jako „marka referencyjna”. Dostawca jest zobowiązany w przypadku oferowania rozwiązań alternatywnych do załączenia rysunków (w odpowiedniej skali) przedstawiających najważniejsze szczegóły swojej oferty, w celu możliwości jasnej oceny jego rozwiązania;
- 1.9 Wykonawca jest zobowiązany do dokonania obmiaru robót, na podstawie, którego dokonywany będzie zakup określonych ilości materiałów;
- 1.10 Domiary i wytyczenia niezbędne do wykonania własnych robót muszą zostać wykonane siłami własnymi Wykonawcy.
- 1.11 Wykonawca zobowiązany jest w każdym przypadku uznać formalnie założenia podanego rozwiązania (patrz szczegóły konstrukcyjne) i opisać pozycje alternatywne za podstawę swojej oferty.
- 1.12 Na wypadek, gdyby Wykonawca zaproponował inne rozwiązanie techniczne przy pojedynczych pozycjach, muszą one spełniać wszystkie wymagania oferty głównej, co do funkcji i być, co najmniej równorzędne.
- 1.13 Zastrzeżenia przeciw wykonaniu – także pojedynczych pozycji – powinny zostać zgłoszone z momentem oddania oferty; późniejsze reklamacje/protesty zwłaszcza po udzieleniu zlecenia nie mogą zostać uznane, mieć wpływu na zmianę kosztów i nie zmniejszają zakresu gwarancji.

## **2. Uwagi wynikające ze sposobu realizacji inwestycji**

- 2.1 Przed rozpoczęciem prac budowlanych wykonawca opracuje projekt organizacji placu budowy z uwzględnieniem wymogów wynikających ze sposobu realizacji budynku. Projekt zostanie przedstawiony do uzgodnienia Inwestorowi. Projekt organizacji placu budowy oprócz rozwiązań dotyczących sposobu prowadzenia robót, przebiegu dróg obsługujących plac budowy, sposobu zapewnienia mediów i odprowadzenia ścieków oraz składowania i wywozu śmieci oraz przechowywania materiałów powinien przedstawić sposób zabezpieczeń dla elementów budynku: konstrukcji balkonów, murków, powierzchni tarasów, balustrad, elementów małej architektury oraz zabezpieczenia budynków sąsiednich i istniejących wraz z dokumentacją fotograficzną stanu tych budynków przed przystąpieniem do prac budowlanych; Konieczne przygotowanie placu budowy, tj. dostarczenie i ustawienie kontenerów mieszkalnych i magazynowych, jak również zapewnienie niezbędnych środków i narzędzi do montażu powinny zostać wliczone w poszczególne ceny elementów.
- 2.2 Po stronie wykonawcy leży obowiązek sporządzenia planu zabezpieczenia budowy.
- 2.3 Plac budowy powinien być ogrodzony trwałym, pełnym ogrodzeniem z paneli z blachy stalowej o wysokości 220cm mocowanych do słupków stalowych zakotwionych w gruncie.
- 2.4 Jako wymóg stawiany wykonawcy należy przyjąć konieczność zabezpieczenia przed zniszczeniem lub uszkodzeniem robót wykonanych we wcześniejszych fazach, z uwzględnieniem konieczności wykonania dodatkowych – czasowych konstrukcji lub instalacji z założeniem, iż nie są to roboty związane z dodatkowym wynagrodzeniem dla wykonawcy.
- 2.5 Zakończenie etapu realizowanego budynku oznacza zakończenie robót w taki sposób, aby zabezpieczyć je przed wpływami warunków atmosferycznych i innych czynników zewnętrznych związanych także z montażem rusztowań, wind dostawczych, dźwigarów itp.
- 2.6 W kalkulacji cen Wykonawca musi uwzględnić wszystkie koszty związane z zabezpieczeniem wykonywanych robót oraz ich końcowym myciem i czyszczeniem.

## II. OPIS TECHNICZNY

### 1. Dane ogólne

- 1.1 Inwestor : Gmina Chociwel, ul. Armii Krajowej 52, 73-120 Chociwel
- 1.2 Obiekt : Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania części pomieszczeń zaplecza hali widowiskowo-sportowej na świetlicę miejską wraz z wymaganymi instalacjami technicznymi
- 1.3 Branża: Konstrukcja
- 1.4 Faza : Projekt budowlany
- 1.5 Lokalizacja : Choszczno, ul. H. Dąbrowskiego 15, 73-120 Chociwel

### 2. Podstawa opracowania

- 2.1 Zlecenie inwestora.
- 2.2 Opracowanie architektoniczne projektu budowlanego.
- 2.3 Obliczenia statyczne i wymiarowanie projektowanych elementów konstrukcyjnych znajdujące się w zasobach elektronicznego archiwum pracowni projektowej. Wynikami obliczeń są rysunki wykonawcze konstrukcji załączone do niniejszej dokumentacji.
- 2.4 Do obliczeń statycznych przyjęto następujące założenia:
- strefa wiatrowa - II
  - strefa śniegowa - II
  - beton dla podlewki B15 (C12/15)
  - stal profilowa St3SX
  - śruby klasy 5.6
- 2.5 Obciążenia zebrano zgodnie z:
- PN-82/B-02000 Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości.
- PN-82/B-02001 Obciążenia budowli. Obciążenie stałe.
- PN-82/B-02003 Obciążenia budowli. Obciążenie zmienne technologiczne.
- Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe.
- PN-80/B-02010 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie śniegiem.
- PN-80/B-02010/Az1 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie śniegiem.
- PN-77/B-02011/Az1 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem.
- 2.6 Elementy konstrukcyjne budynku zwymiarowano zgodnie z:
- PN-B-03002 Konstrukcje murowe niezbrojone. Projektowanie i obliczanie.
- PN-B-03200 Konstrukcje stalowe. Obciążenia statyczne i projektowanie.
- PN-B-03150 Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie.

PN-B 03264 2002 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone.

Obliczenia statyczne i projektowanie.

PN-81/B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie

### **3. Przedmiot i zakres opracowania**

3.1 Przedmiotem niniejszego opracowania jest sporządzenie projektu budowlanego konstrukcji dla przebudowy i zmiany sposobu użytkowania części pomieszczeń zaplecza hali widowiskowo-sportowej na świetlicę miejską wraz z wymaganymi instalacjami technicznymi.

Zakres obejmuje projekt nadproży dla nowoprojektowanych otworów.

Projekt obejmuje swym zakresem rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe opracowanie w zakresie pozwalającym na uzyskanie pozwolenia na budowę oraz na prawidłowe prowadzenie prac budowlanych. Powyższy projekt dotyczy rysunków złożeniowych elementów konstrukcyjnych detali. Opracowane rysunki detali wykonawczych obejmują również niezbędne zestawienia elementów stalowych.

## **NINIEJSZY PROJEKT KONSTRUKCJI STANOWI PODSTAWĘ DO UZYSKANIA POZWOLENIA NA BUDOWĘ**

### **4. Ogólny opis projektowanych prac wraz z chronologią wykonania**

Projektuje się nadproża drzwiowe z 2 dwuteowników 160, ze stali St3SX. Nadproża wykonać osadzając najpierw dwuteownik w bruzdach nad projektowanym otworem drzwiowym. Belki skrócić śrubami M12 przy podporach, zgodnie z rozstawem jak na rysunkach. Belki oprzeć na poduszkach betonowych B15, które należy wykonać na 7 dni przed osadzeniem belek stalowych. Otwory drzwiowe można wykuwać po 5 dniach od osadzenia belek stalowych, wyszpałdowaniu ceglami i zabetonowaniu gniazd.

- Wykonanie poduszek betonowych jako stabilna bazę dla oparcia belek.
- Wykonanie bruzd w murze dla osadzenia dwuteowników. Nie wolno używać narzędzi, które spowodują wstrząsy konstrukcji, co może spowodować osłabienie istniejących elementów.
- Osadzenie belek stalowych, skrócenie śrubami, szpałdowanie ceglą i tynkowanie.
- Wycięcie otworów na drzwi poniżej nadproży.
- Roboty wykończeniowe otworu drzwiowego.

Wszystkie szczegółowe informacje znajdują się na rysunkach.

## 5. Uwagi końcowe

- W przypadku stwierdzenia warunków odmiennych od założonych w projekcie niezwłocznie powiadomić Projektanta.
- W trakcie prac przestrzegać warunków technicznych wykonania i odbioru prac budowlanych tom I i III. W przypadkach stwierdzenia warunków odmiennych niż założono w projekcie należy niezwłocznie powiadomić autora projektu.
- Prace budowlane należy wykonywać zgodnie z dokumentacją techniczną i sztuką budowlaną oraz obowiązującymi normami i wymaganiami technicznymi z zachowaniem Przepisów o Bezpieczeństwie i Ochronie Zdrowia.
- Roboty betonowe prowadzić zgodnie z PN-63/B06251 – Roboty betonowe i żelbetowe wymagania techniczne.
- Prace ziemne powinny być prowadzone zgodnie z PN-68/B06050 – Roboty ziemne w budownictwie, wykopy powinny być chronione przed niekontrolowanym przedostaniem się do nich wód z opadów atmosferycznych.
- Wszystkie elementy drewniane należy zabezpieczyć przed korozją biologiczną środkami grzybobójczymi.
- Należy zachować odległości elementów konstrukcyjnych więźby dachowej od wewnętrznej krawędzi przewodów dymowych i spalinowych komina minimum 30cm, lub w przypadku nie spełnienia tego warunku elementy drewniane należy odizolować od lica komina za pomocą wełny mineralnej.
- Wszystkie połączenia wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną.
- Łączniki użyte w konstrukcji powinny być zabezpieczone antykorozyjnie.
- Projekt budowlany jest objęty prawem autorskim. Wszelkie kopiowanie, powielanie i dokonywanie zmian w projekcie jest niedozwolone.

## 6. Podstawowe obliczenia statyczno-wytrzymałościowe

### 6.1 Podstawowe obliczenia

Wynikami obliczeń są przedstawione w dokumentacji rysunki.

**EKSPERTYZA**

## **I. TEKST**

### **1. Przedmiot, cel i zakres ekspertyzy technicznej**

1.1 Przedmiot ekspertyzy

1.2 Cel i zakres ekspertyzy

1.3 Podstawa opracowania ekspertyzy technicznej

1.4 Definicje i skale uszkodzeń

### **2. Opis stanu istniejącego budynku**

2.1 Wprowadzenie

2.2 Konstrukcja budynku

2.2.1 Fundamenty

2.2.2 Ściany

2.2.3 Strop

2.2.4 Trybuny

2.2.5 Schody

2.2.6 Nadproża

### **3. Analiza**

### **4. Wnioski**

### **5. Zalecenia**

## **II. ZAŁĄCZNIKI FOTOGRAFICZNE**

## **I. TEKST**

### **1. Przedmiot, cel i zakres ekspertyzy technicznej.**

#### **1.1 Przedmiot ekspertyzy.**

Przedmiotem ekspertyzy jest obiekt użyteczności publicznej, hala widowiskowo-sportowa w Chociwlu przy ul. Dąbrowskiego 15. Hala zbudowana na kształcie prostokąta, z trzech stron obiektu hali umiejscowione są budynki towarzyszące, stanowiące integralną część.

Zachodnia część obiektu, która podlega niniejszej ocenie składa się z pomieszczeń usytuowanych bezpośrednio pod trybunami hali widowiskowej. Obiekt w tym sektorze składa się z dwóch kondygnacji nadziemnych a przedmiotowa analiza dotyczy części parterowej, która obecnie jest niewykończona (nieukończona). Ze względu na brak dokumentacji pierwotnej trudno obecnie ocenić projektowane przeznaczenie przedmiotowych dwóch pomieszczeń (zgodnie z inwentaryzacją), prawdopodobnie miały pełnić charakter pomieszczeń magazynowych lub do wydzierżawienia. Omawiany sektor budynku posiada niezależne wejście z zewnątrz, wejście to stanowi również bezpośredni dostęp na płytę hali widowiskowo-sportowej, dojście to może również pełnić rolę ewakuacyjną.

Budynek wykonany współcześnie w tradycyjnej technologii: wylewanych elementów żelbetowych dla trybun i stropu oraz ścian murowanych z elementów drobnowymiarowych.

#### **1.2 Cel i zakres ekspertyzy.**

Celem ekspertyzy jest przeprowadzenie oceny podstawowych elementów konstrukcyjnych, pod kątem sprawdzenia ich stanu technicznego, celem ustalenia klasyfikacji występujących zagrożeń wraz z ustaleniem czytelnych wniosków z ocen wskazujących kierunek działania dla odpowiednich organów nadzoru budowlanego. W niniejszym opracowaniu przedstawiono klasyfikację zagrożeń w odniesieniu do prawa budowlanego z uwzględnieniem stosowanego nazewnictwa.

W zaistniałym przypadku dokonuje się ekspertyzy technicznej w kontekście wyjaśnienia problemów technicznych jako ocenę zagrożenia na mocy ekspertyzy technicznej, która analizuje i interpretuje stan projektowy oraz odnosi się do stanu rzeczywistego obiektu budowlanego.

Opracowanie to ma umożliwić sformułowanie wniosków stanowiących odpowiedź na postawione przez zamawiającego (inwestora) pytanie w kontekście dalszych zamierzeń w odniesieniu do przedmiotowego obiektu.

W zakres ekspertyzy wchodzi:

- Inwentaryzacja elementów konstrukcyjnych obiektu w miejscu przyszłych prac budowlanych
- Przeprowadzenie wizualnej oceny stanu technicznego elementów konstrukcyjnych budynku;
- Sprawdzenie podatności sprężystej stropów;
- Proponowane rozwiązania, oraz zalecenia.

### 1.3 Podstawa opracowania ekspertyzy technicznej.

Podstawą opracowania ekspertyzy technicznej jest Prawo Budowlane wraz z Dyrektywą 2005/36/WE Parlamentu Europejskiego i Rady, w której czytamy, że w przypadkach prostych (dla których nie występuje zagrożenie katastrofą budowlaną) zagrożenie jest w stanie ocenić osoba uprawniona posiadająca uprawnienia do projektowania lub do kierowania robotami budowlanymi.

#### **Zaistniały przypadek klasyfikuję jako prosty**

- Opinię opracowano na zlecenie inwestora.
- Podstawą opracowania ekspertyzy technicznej jest Prawo Budowlane.
- Przy opracowaniu ekspertyzy wykorzystano następujące materiały:
  - I. Inwentaryzację budowlaną obiektu dostarczoną przez Pana architekta Michała Mielnickiego
  - II. Dokumentację archiwalną budynków wznoszonych w tamtym okresie.
  - III. Badania makroskopowe podstawowych elementów konstrukcyjnych.
  - IV. Oględziny przeprowadzone w ramach wizji lokalnych.
  - V. Oględziny ścian, parteru i elementów widocznych od strony inwentaryzowanych pomieszczeń.
  - VI. Inwentaryzację fotograficzną

### 1.4 Definicje i skale uszkodzeń.

#### 1) Uszkodzenia trwałe.

**RYSA** – widoczna na elemencie nieciągłość o niewielkiej długości i rozwarości do 0.1mm.

**PĘKNIĘCIE** – deformacja o znacznej długości (np. przez całą długość ściany) zwykle dzieląca element na oddzielne części (na przestrzał).

**SZCZELINA** – rysa lub pęknięcie o znacznej szerokości zwykle więcej niż 0.5mm.

## 2) Odształcenia odwracalne.

**UGIĘCIE** – przemieszczenia osi odkształconej w dół.

**WYGIĘCIE** – przemieszczenie osi odkształconej w górę

## 3) Skala ocen stanu konstrukcji lub elementów konstrukcji.

**STAN ZADAWALAJĄCY** – elementy nie wykazują zarysowań, nadmiernych ugięć i śladów korozji.

**STAN MAŁO ZADAWALAJĄCY** – elementy wykazują niewielkie zarysowania, nieznaczne ugięcia oraz objawy korozji powierzchniowej, plamy i wykwyty na tynkach, nieszczelność pokrycia.

**STAN NIEZADOWALAJĄCY** – elementy uległy znacznej korozji, wykazują objawy znacznych ugięć, uszkodzenia (odpadanie tynków).

**STAN PRZEDAWARYJNY** – elementy wykazują ugięcia i zarysowania, świadczące o przekroczeniu stanu granicznego użytkowania lub nośności.

**STAN AWARYJNY** – konstrukcja wykazuje trwałe uszkodzenia i silne zarysowania, pęknięcia, miejscową utratę stateczności.

**KATASTROFA BUDOWLANA** – niezamierzone gwałtowne zniszczenie obiektu budowlanego lub jego części.

## 4) Definicje opracowań technicznych.

**EKSPERTYZA TECHNICZNA** – dotyczy określonych rozwiązań projektowych, zdarzeń lub zjawisk w procesie realizacji lub użytkowania. Może zawierać również osąd rozwiązań materiałowych oraz nakładów rzeczowych.

**ORZECZENIE TECHNICZNE** – zawiera ocenę rozwiązań technicznych, zjawisk i zdarzeń zachodzących w procesie projektowania, realizacji oraz użytkowania obiektu budowlanego. Może również obejmować ocenę poszczególnych elementów konstrukcji, ocenę rozwiązań technologicznych i materiałowych, oraz ocenę nakładów finansowych.

W przypadku wystąpienia niekorzystnych zdarzeń określa przyczyny ich powstania oraz formułuje ocenę końcową

## 5) Definicje stopnia zużycia obiektu.

**USTERKA** – to tyle, co niedokładność, defekt w wykonaniu przedmiotu technicznego, rozbieżność pomiędzy stanem zamierzonym a rzeczywistym.

**WADA** – to błąd, niewłaściwość, nieprawidłowość, rozbieżność między stanem pożądanym z obiektywnego punktu widzenia a stanem rzeczywistym.

**USZKODZENIE** – jest to zmiana mechaniczna, fizyczna i chemiczna a w konsekwencji zmiana postaciowa i strukturalna w elemencie konstrukcyjnym obiektu, nie powodująca istotnego zakłócenia jego użytkowania i nie stanowiąca w momencie jej stwierdzenia niebezpieczeństwa dla wytrzymałości, stateczności i sztywności konstrukcji.

**AWARIA** – jest to uszkodzenie elementu lub elementów konstrukcji powodujące zaburzenia w eksploatacji obiektu, które może stanowić niebezpieczeństwo dla życia i zdrowia ludzkiego.

**KATASTROFA** – to nagłe zniszczenie konstrukcji uniemożliwiające dalsze jej użytkowanie.

## **2. Opis stanu istniejącego budynku.**

### **2.1 Wprowadzenie**

Stanowiący przedmiot ekspertyzy to sektor (część zachodnia) kompleksu widowiskowo-sportowego w Chociwlu przy ul. Dąbrowskiego 15.

Sektor jest fragmentem kompleksu sportowo-widowiskowego, który po wzniesieniu podlegał koniecznym naprawom, jak wynika z informacji powszechnie dostępnych.

### **2.2 Konstrukcja budynku**

Nie dokonuje się oceny konstrukcji dla całości obiektu, ponieważ w ocenie autora jest bezprzedmiotowa, dokonuje się jedynie oceny widocznych elementów konstrukcji w miejscu prowadzenia przyszłych prac projektowych oraz oceny wpływu tych prac na istniejącą substancję.

#### **2.2.1 Fundamenty**

Fundamenty budynku pracują prawidłowo. Świadczy o tym brak rys i spękań na ścianach. Przyszłe prace związane z przebudową i zmianą sposobu użytkowania nie mają istotnego wpływu na istniejące fundamenty ponieważ nie dokonuje się dociążenia konstrukcji.

Ocena: Stan zadowalający

## 2.2.2 Ściany

Ściany murowane z bloczków gazobetonowych na zaprawie wapienno – cementowej o grubości 24cm. Brak widocznych rys i spękań świadczy, że ściany spełniają swoją funkcję w kontekście stateczno-wytrzymałościowym.

Ocena: Stan zadowalający

## 2.2.3 Strop

Strop nad pomieszczeniami wykonany z prefabrykowanych płyt żelbetowych, strop oparty za zewnętrzną wewnętrzną ścianie konstrukcyjnej, bezpośrednio na pośrednictwem betonowej podlewki. Płaszczyzna stropu nieotynkowana, widoczne połączenia prefabrykowanych płyt na długości, przy tak wykonanych stropach istnieje możliwość pojawienia się nierównomiernych przemieszczeń (klawiszowania).

Ocena: Stan zadowalający

## 2.2.4 Trybuny

Od wewnątrz pomieszczeń widoczne trybuny w postaci monolitycznych stopni i podstopni, opartych na żelbetowych monolitycznych ramach. Wszystkie elementy trybun bez widocznych niepokojących zjawisk, brak rys, pęknięć czy ugięć.

Ocena: Stan zadowalający

## 2.2.5 Schody

-brak

## 2.2.6 Nadproża

W tej części budynku występują nadproża prefabrykowane, dotyczy otworów wewnętrznych i zewnętrznych. Brak niepokojących zjawisk (pęknięć, rys) w strefach przypodporowych.

Ocena: Stan zadowalający

## 3. Analiza

Ogólnie stan techniczny sektora zachodniego budynku przy ul. Dąbrowskiego 15 w Chociwlu ocenia się jako zadowalający i ocenia się, że jest możliwa przebudowa i zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń zaplecza hali widowiskowo-sportowej na świetlicę miejską wraz z wymaganymi instalacjami technicznymi w Chociwlu przy ul. Dąbrowskiego 15, w ramach proponowanych rozwiązań architektonicznych.

Za stwierdzeniem takim przemawia:

- dobre podłoże gruntowe;
- zadowalający stan fundamentów;
- zadowalający stan ścian;
- zadowalający stan stropów;

## 4. Wnioski:

Pomimo upływu wielu lat od wzniesienia budynku podstawowe elementy konstrukcyjne budynku zachowały się dobrze.

Należą do nich :

- fundamenty
- ściany
- strop

w związku z powyższym dopuszcza się przebudowę i zmianę sposobu użytkowania pomieszczeń zaplecza hali widowiskowo-sportowej na świetlicę miejską wraz z wymaganymi instalacjami technicznymi w Chociwlu przy ul. Dąbrowskiego 15.

## 5. Zalecenia

Dla bezpiecznego przekazania obciążeń z wyższych kondygnacji w miejscu planowanych wyburzeń wykonać stalowe nadproża, wspartych na podlewkach.

Prace wyburzeniowe poprzedzić właściwym podstemplowaniem stropu nad parterem ze sprowadzeniem obciążeń na podłoże.

Dla planowanych prac związanych z przebudową winien być opracowany budowlano-wykonawczy projekt konstrukcji.

Projektowana posadzka na gruncie winna być poprzedzona właściwym dogęszczeniem istniejącej podbudowy, która obecnie jest w stanie luźnym, dogęszczenie wykonać metodami wibracyjnymi ze szczególną uwagą i obserwacją jak się zachowują istniejące elementy konstrukcyjne, w przypadku zauważenia niepokojących zjawisk należy istniejącą podbudowę usunąć i zastąpić ją piaskiem stabilizowanym cementem w ilości 30 kg/m<sup>3</sup>.

Dla aspektu wizualnego sugeruje się wykonanie sufitu podwieszonego na systemowym ruszcie, zapobiegnie to przyszłym naprawom powłok malarskich związanych z „klawiszowaniem” prefabrykowanych płyt stropowych

Projektowana izolacja pozioma posadzki winna być powiązana z już wykonaną poziomą izolacją ścian budynku.

Projekt konstrukcji winien określić kolejność wykonania przyszłych prac, co powinno ułatwić przyszłemu Kierownikowi Budowy opracowanie planu BIOZ.

Prace prowadzić pod ścisłym nadzorem kierownika budowy.

## II. ZAŁĄCZNIK FOTOGRAFICZNY

### WIDOK OBIEKTU OD ZEWNĄTRZ



**WIDOK W MIEJSCU PROWADZENIA PRZYSZŁYCH PRAC**

-koniec

Opracował:

mgr inż. Mirosław Bartosiewicz

uprawnienia projektowe w specjalności  
konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń

upr. 15/Sz/2000