

## PROJEKT TECHNICZNY – KONSTRUKCJA DREWNIANA

### Budynek nr 1

Inwestor:

**Gmina Drawno**  
**ul. Kościelna 3, 73-220 Drawno**

Nazwa zamierzenia budowlanego

**Budowa dziesięciu budynków mieszkalnych jednorodzinnych - dwóch jendnolokalowych oraz ośmiu dwulokalowych, wraz z urządzeniami budowlanymi**

Adres i kategoria obiektu budowlanego:

**Miejscowość:** Świąciechów, gm. Drawno  
**Ulica:** -  
**Kategoria obiektu:** I

Pozostałe dane adresowe:

**Nazwa jednostki ewidencyjnej:** Drawno  
**Nazwa i nr obrębu ewid.:** 0003  
**Numery działek ewidencyjnych:** 133/11

**Oświadczenie:** Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt.3 i ust.3e ustawy Prawo Budowlane, projektanci oświadczają, że niniejszy projekt konstrukcji drewnianej został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Zespół autorski	imię i nazwisko	Specjalność i nr uprawnień budowlanych	Zakres opracowania	data	podpis
projektant	mgr inż. <b>Michał Ziętara</b>	projektowanie konstrukcyjne bez ograniczeń ZAP/0121/PWBKb/17	konstrukcja	10.2023	

# Spis treści

SPIS RYSUNKÓW:.....	1
1.Podstawa opracowania.....	2
2.Przedmiot i zakres opracowania.....	2
3.Opis konstrukcji.....	2
3.1. Lokalizacja obiektu.....	2
3.2. Rodzaj konstrukcji.....	2
3.3. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe.....	2
3.4. Obciążenia.....	3
4.Opis elementów konstrukcji.....	3
4.1. Zastosowane materiały.....	3
4.2. Zabezpieczenie antykorozyjne elementów stalowych konstrukcji.....	3
4.3.Zabezpieczenie elementów drewnianych konstrukcji.....	3
5. Wykaz norm, wytycznych i przepisów prawa budowlanego.....	4
6. Dokumenty formalno – prawne.....	5

## 1. SPIS RYSUNKÓW:

NR RYS.	NAZWA RYS.	SKALA RYS.
KD1	Rzut parteru	1:50
KD2	Rzut poddasza	1:50
KD3	Rzut konstrukcji dachu	1:50
KD4	Przekrój A-A	1:50

# **OPIS TECHNICZNY**

do projektu technicznego: **Budowa budynku mieszkalnego jednorodzinnego dwulokalowego wraz z urządzeniami budowlanymi**

## **1. Podstawa opracowania**

Podstawą opracowania projektu budowlanego konstrukcji domu z drewna klejonego warstwowo były:

- zlecenie Zamawiającego oraz umowa na wykonanie projektu
- projekt indywidualny domu – dokumentacja dostarczona przez Zamawiającego
- wytyczne projektowe przekazane przez Zamawiającego
- ustalenia międzybranżowe

## **2. Przedmiot i zakres opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt konstrukcji domu w technologii drewna klejonego warstwowo. Projekt obejmuje opracowanie drewnianych elementów konstrukcji domu w tym:

- zaprojektowanie konstrukcji głównej budynku
- zaprojektowanie stropu belkowego nad parterem
- zaprojektowanie elementów więźby dachowej budynku mieszkalnego

Węzły i połączenia konstrukcyjne należy wykonać zgodnie z projektem warsztatowym dostawcy konstrukcji drewnianej.

## **3. Opis konstrukcji**

### **3.1. Lokalizacja obiektu**

Projektowany obiekt zlokalizowany jest w miejscowości Święciechów, gmina Drawno: Obiekt znajduje się w II strefie śniegowej oraz II strefie wiatrowej.

### **3.2. Rodzaj konstrukcji**

Projektowany budynek jednorodzinny przeznaczony jest na całoroczne zamieszkiwanie. Budynek parterowy, niepodpiwniczony, z poddaszem użytkowym. Konstrukcję główną budynku stanowią słupy posadowione na konstrukcji żelbetowej, oczep mocowany do góry słupa, płatew kalenicowa oparta na słupach oraz tężniki oparte na oczepie. Strop belkowy oparty na podciągu i belkach z drewna klejonego warstwowo.

### **3.3. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe**

Wszystkie elementy drewniane wykonane z drewna klejonego warstwowo o przekrojach zgodnych z częścią rysunkową. Konstrukcja dachu dwuspadowa o pochyleniu połaci dachowej 25 stopni. Usztywnieniem konstrukcji ścian i dachu jest płyta warstwowa.

### 3.4. Obciążenia

Do obliczeń statyczno-wytrzymałościowych przyjęto następujące obciążenia:

#### Dach budynku mieszkalnego

stałe:

- Płyta  $q_k=0,20 \text{ kN/m}^2$  ( $\gamma_f=1,35$ )
- Fotowoltaika (na jednej połaci dachu)  $q_k=0,30 \text{ kN/m}^2$  ( $\gamma_f=1,35$ )

#### Strop nad parterem

- Wykładzina PVC  $q_k=0,02 \text{ kN/m}^2$  ( $\gamma_f=1,35$ )
- Płyta OSB gr. 2,20cm  $q_k=0,14 \text{ kN/m}^2$  ( $\gamma_f=1,35$ )
- Płyta wiórowo-cementowa gr. 1,80mm  $q_k=0,23 \text{ kN/m}^2$  ( $\gamma_f=1,35$ )

zmiennie:

- obciążenie użytkowe stropu  $q_k=1,5 \text{ kN/m}^2$  ( $\gamma_f=1,5$ )

## 4. Opis elementów konstrukcji

### 4.1. Zastosowane materiały

Wszystkie elementy drewniane wykonane z drewna klejonego warstwowo w klasie GL24h.

### 4.2. Zabezpieczenie antykorozyjne elementów stalowych konstrukcji

Wszystkie elementy stalowe (systemowe i prefabrykowane): łączniki, śruby, gwoździe powinny być zabezpieczone przeciw korozji poprzez cynkowanie ogniowe lub galwaniczne.

### 4.3. Zabezpieczenie elementów drewnianych konstrukcji

Elementy z drewna klejonego i litego należy zabezpieczyć przeciw korozji biologicznej oraz przeciwogniowo do stopnia NRO – należy zastosować impregnat solny np. Fobos.

## **5. Wykaz norm, wytycznych i przepisów prawa budowlanego**

**PN-EN 1990:2004** Podstawy projektowania konstrukcji

**PN-EN 1991-1-1** Oddziaływania na konstrukcje. Oddziaływania ogólne. Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach

**PN-EN 1991-1-6** Oddziaływania na konstrukcje. Oddziaływania ogólne. Oddziaływania w czasie wykonywania konstrukcji

**PN-EN 1991-1-3** Oddziaływania na konstrukcje. Oddziaływania ogólne. Obciążenie śniegiem

**PN-EN 1991-1-4** Oddziaływania na konstrukcje. Oddziaływania ogólne. Oddziaływania wiatru

**PN-EN 1995-1-1** Projektowanie konstrukcji drewnianych. Postanowienia ogólne – Reguły ogólne i reguły dotyczące budynków

**PN-EN 1995-1-2** Projektowanie konstrukcji drewnianych. Projektowanie konstrukcji z uwagi na warunki pożarowe

**PN-EN 386** Drewno klejone warstwowo. Wymagania eksploatacyjne i minimalne wymagania produkcyjne

**PN-EN 390** Drewno klejone warstwowo. Wymiary. Dopuszczalne odchyłki

**PN-EN 14592** Konstrukcje drewniane. Łączniki trzpieniowe. Wymagania

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

## 6. 6. Dokumenty formalno – prawne



ZACHODNIOPOMORSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Szczecin, dnia 21 czerwca 2017 r.

Sygn. akt: OKK-0054-0055-0003(6)/17

### DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 1725), art. 12 ust. 2, ust. 3, ust. 4c pkt 3 i art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 290, ze zm.) oraz § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pan Michał Paweł Ziętara**  
magister inżynier budownictwa  
ur. dnia 13 lipca 1985 r. w Szczecinku

**otrzymuje**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**numer ewidencyjny ZAP/0121/PWBKb/17**  
**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi**  
**w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**  
**bez ograniczeń.**

### Uzasadnienie

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

### Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

### Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej



mgr inż. Andrzej Galkiewicz  
Przewodniczący OKK

mgr inż. Edmund Tumielewicz  
Z-ca Przewodniczącego OKK

inż. Stanisław Kamiński  
Członek OKK

### Otrzymują:

1. Pan Michał Paweł Ziętara  
ul. Ch. Paska 34B/28, 71-622 Szczecin
2. Okręgowa Rada ZOIB
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. OKK - aa

Uprawnienia budowlane nadane

**Panu Michałowi Pawłowi Ziętarze**  
magistrowi inżynierowi budownictwa  
ur. dnia 13 lipca 1985 r. w Szczecinku

**numer ewidencyjny ZAP/0121/PWBKb/17**  
**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi**  
**w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**  
**bez ograniczeń**

**upoważniają w zakresie nadanej specjalności:**

**I.** na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, pkt 2, pkt 3, pkt 4 i pkt 5 oraz art. 13 ust. 3 i ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- 4) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- 5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych;

**II.** na podstawie § 12 ust. 1 i § 10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie do:

- 1) projektowania konstrukcji obiektu i kierowania robotami budowlanymi w odniesieniu do konstrukcji oraz architektury obiektu,
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu.



**Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

mgr inż. Andrzej Galkiewicz  
Przewodniczący OKK

mgr inż. Edmund Tumielewicz  
Z-ca Przewodniczącego OKK

inż. Stanisław Kamiński  
Członek OKK



P O L S K A  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-C21-4XR-JR7 \*

Pan Michał Paweł ZIĘTARA o numerze ewidencyjnym ZAP/BO/0156/17  
adres zamieszkania ul. Paska 34B/28, 71-622 SZCZECIN  
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-09-01 do 2024-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-09-19 roku przez:

Jan Bobkiewicz, 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.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.