

## OCENA TECHNICZNA

dotycząca ustalenia wytrzymałości konstrukcji stropodachu budynku szkoły, w celu zamontowania na nim paneli instalacji fotowoltaicznych, zlokalizowanego w Białogardzie, przy ul. Zamojskiego 3A.

Adres: ul. Zamojskiego 3A, 78-200 Białogard - Zespół Szkół Specjalnych.

Inwestor: Powiat Białogardzki ul. Plac Wolności 16-17, 78-200 Białogard.

**OPRACOWAŁ:**

inż. Zygmunt Kosiński  
nr upr. bud. CT-V-63/86/77  
wg § 2 ust. 1 pkt 1 i § 13 ust. 1 pkt 2  
specjalność konstrukcyjno-budowlana  
nr upr. bud. Bn-66/2 wg § 13 ust. 1 pkt 2  
specjalność instalacje i urządzenia sanitarne

Białogard, grudzień 2022 r.

## **SPIS ZAWARTOŚCI OCENY TECHNICZNEJ**

1. Strona tytułowa.
2. Spis zawartości oceny technicznej.
3. Podstawa opracowania oceny technicznej
4. Opi ogólny obiektu.
5. Wymagania konstrukcyjno-budowlane montażu paneli fotowoltaicznych.
6. Zalecenia i wnioski.
7. Zaświadczenie o przynależności do izby samorządu zawodowego.
8. Uprawnienia budowlane bez ograniczeń nr GT-V-63/86/77 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej.

## OCENA TECHNICZNA

dotycząca ustalenia wytrzymałości konstrukcji stropodachu budynku szkoły, w celu zamontowania na nim paneli instalacji fotowoltaicznych, zlokalizowanego w Białogardzie, przy ul. Zamojskiego 3A.

### **1. Podstawa opracowania opinii.**

- 1.1. Zlecenie Zamawiającego.
- 1.2. Szczegółowe oględziny stropodachu i jego poszczególnych elementów.
- 1.3. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (D. U. z 2018 r. poz. 1202 z póź. zm.).
- 1.4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75, poz. 690 z póź. zm.).
- 1.5. Polskie Normy.

## 2. Ops ogólny.

Omawiany powyżej obiekt jest budynkiem użyteczności publicznej - oświata, mieści się w nim Zespół Szkół Specjalnych, zlokalizowany jest w Białogardzie, przy ul. Zamojskiego 3a. Obiekt składa się z dwóch brył starej wybudowanej pod koniec XX wieku i nowej na początku XXI wieku. Oba budynki posiadają dwie kondygnacje, stary jest podpiwniczony, nowy bez, oba są bez poddasza, zakończone są dachem płaskim typu stropodach. Dach budynku pokryty jest papą termozgrzewalną, wg oświadczenia użytkownika przecieka, na ścianach pomieszczeń widoczne są zacieki. Po obejrzeniu pokrycia dachu stwierdzam, że posiada ono dużo pęcherzy, spękań. Przed wykonaniem montażu instalacji fotowoltaicznej zalecam wykonanie naprawy całego dachu budynku, którego koszt orientacyjnie może wynosić około sto tysięcy. Budynki wykonane są w technologii tradycyjnej, ściany murowane, stropy żelbetowe.

## 3. Wymagania konstrukcyjno-budowlane montażu paneli fotowoltaicznych.

Panele fotowoltaiczne na dachach płaskich typu stropodach żelbetowy należy montować na specjalnej konstrukcji z dociążeniem-balastem. **Należy tak dobrać elementy konstrukcji mocującej panele fotowoltaiczne do połaci dachowej, aby łącznie z dociążeniem-balastem ich całkowity ciężar nie przekraczał 50 kg/m<sup>2</sup>.** Mocowanie całości konstrukcji nośnej paneli fotowoltaicznych i dociążenia należy wykońc z zachowaniem dużej uwagi i staranności, aby nie uszkodzić pokrycia dachu. Roboty powyższe należy wykonywać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, Polskimi normami i sztuką budowlaną. Podczas wykonywania tego typu robót, jak podano wyżej, należy przestrzegać warunków bezpieczeństwa i higieny pracy. Pracownicy wykonujące tego typu roboty powinni posiadać odpowiednie w tym zakresie przeszkolenie i aktualne badania lekarskie z uwzględnieniem warunku dopuszczenia do

pracy na wysokościach.

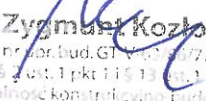
Podczas wykonywania montażu instalacji fotowoltaicznej bezwzględnie przestrzegać wytycznych i zaleceń producenta oraz podanej przez niego technologii wykonawstwa.

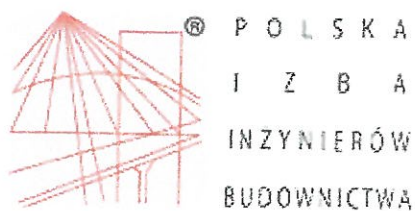
#### **4. Zalecenie i wnioski.**

Do wykonania powyższych robót należy stosować materiały budowlane posiadające prawem wymaga atesty-certyfikaty dopuszczającego do stosowania ich do tego typu robót na terenie Polski.

Wykonując tego typu roboty, teren wokół budynku należy zabezpieczyć przed osobami postronnymi, poprzez ogrodzenie i postawienie znaków ostrzegawczych.

Roboty wyżej wymienione należy wykonywać pod nadzorem osób posiadające uprawnienia budowlane do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w wymaganej specjalności.

  
inż. Zygmunt Kozłowski  
nr upr. bud. GI-V-6134/77  
wg § 2 ust. 1 pkt 1 i § 13 ust. 1 pkt 2  
specjalność konstrukcyjno-budowlana  
nr upr. bud. II n 567/2 wg § 12 ust. 1 pkt 2  
specjalność instalacje i urządzenia sanitarne



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-V9Q-8D3-26L \*

Pan Zygmunt KOZŁOWSKI o numerze ewidencyjnym ZAP/BO/2147/01  
adres zamieszkania ul. Bogusława X 2/6, 78-200 BIAŁOGARD  
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-01-01 do 2022-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-12-16 roku przez:

Zygmunt Meyer, Zastępca Przewodniczącego 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.



URZĄD WOJEWÓDZKI  
w KOSZALINIE  
Wydział Gospodarki Terenowej  
i Ochrony Środowiska

Koszalin, dnia 17 marca 1977 r.

Nr GT-V-63/86/77

## STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1 p. 1 i § 13 ust. 1 pkt 2 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) stwierdza się, że

Obywatel Zygmunt KOZŁOWSKI

(wymieść imię - imiona i nazwisko)

inżynier budownictwa

(wymieść tytuł zawodowy)

urodzony dnia 2 maja 1946 r. w Wójsławie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

Projektanta

(określić rodzaj funkcji)

konstrukcyjno - budowlanej

w specjalności

(określić rodzaj specjalności technicznej - budowlanej lub specjalizacji zawodowej)

Obywatel Zygmunt KOZŁOWSKI

(imie - imiona i nazwisko)

jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych,
- 2/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych:
  - a/ budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,
  - b/ budowli nie będących budynkami,
- 3/ w budownictwie powszechnym do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych.

Oświadczam:

1. Zygmunt KOZŁOWSKI  
Białogard, ul. Kochanowskiego 14

2. a/a



Gen. Wojewody  
Jan Kobyliński