

# DOTYCZĄCA STANU TECHNICZNEGO DACHU W BUDYNKU HALI WARSZTATOWEJ W ASPEKCJE MONTAŻU INSTALACJI FOTOWOLTAICZNEJ

mgr inż. Przemysław Puckowski  
uprawnienia zawodowe  
do projektowania i nadzoru  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
L000157/F000216 KCBP/217149

Scanned with CamScanner

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

1.    **WSTĘP**
  - 1.1    Podstawa opracowania.
  - 1.2    Przedmiot opinii
  - 1.3    Cel ekspertyzy
  - 1.4    Zakres prac
  - 1.5    Dane lokalizacyjno- sytuacyjne.
2.    **USTALENIA**
  - 2.1    Przeprowadzone badania
  - 2.2    Dane techniczne.
  - 2.3    Opis konstrukcji instalacji fotowoltaicznych
  - 2.4    Stwierdzone dane techniczne.

## 1. WSTĘP

### 1.1 Podstawa opracowania.

- Pomiary i badania wykonane w ramach niniejszej ekspertyzy.

### 1.2 Przedmiot ekspertyzy.

Przedmiotem niniejszej ekspertyzy jest dach budynku hali warsztatowej

### 1.3 Cel ekspertyzy.

Celem tej ekspertyzy jest ustalenie stanu technicznego konstrukcji dachu w aspekcie montażu instalacji fotowoltaicznej.

### 1.4 Zakres prac.

W pracy ograniczono się do spraw techniczno –wytrzymałościowych, bez wnikania w kwestie estetyki itp.

### 1.5 Dane lokalizacyjno- sytuacyjne.

Budynek położony jest w miejscowości Bełchatów ul Przemysłowa 11

## 2. USTALENIA.

### 2.1 Przeprowadzone badania.

- Badanie konstrukcji stropodachu..

### 2.2 Dane konstrukcyjne.

dach budynku dwuspadowy wykonany jest z płyt korytkowych opartych na belkach prefabrykowanych pokryty papą. Belki prefabrykowane mocowane są do słupów żelbetowych.

### 2.3 Opis konstrukcji instalacji fotowoltaicznych.

Przewiduj się rozmieszczenie na dachu 280 modułów fotowoltaicznych SELFA 320W o wymiary 1,67 m x 1 m, grubość ramy 35 cm. o masie 1 sztuki 18.5 kg. Całkowity ciężar modułów wynosi 5180 kg.

Ciężar zostanie rozmieszczony na całej powierzchni dachu, ze spadkiem w kierunku południowym i północnym w pięciu rzędach po 58 sztuk na powierzchni około 1110 m<sup>2</sup> dachu.

Panele zostaną ułożone na szynach montażowych przymocowanych do trójkątów wsporczych. Trójkąty wsporcze oraz szyny montażowe należy zamontować bezpośrednio do konstrukcji dachu za pomocą kotew stalowych. Szyny ułożone będą na całej długości mocowanych paneli.

Ciężar konstrukcji do mocowania paneli.

Konstrukcja wsporcza wraz z szynami montażowymi 1820 kg

całkowity ciężar jaki przypada na konstrukcję dachu wynosi 7000 kg

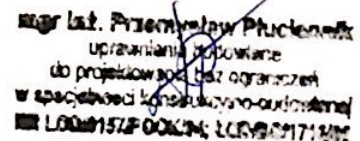
obciążenie dachu na 1m<sup>2</sup> wyniesie 6,3 kg na m<sup>2</sup> ( 0,063kN/m<sup>2</sup> )

Największe obciążenie belki prefabrykowanej wynosi 50,44 kg/m ( 0,50 kN/mb)

#### 2.4 Stwierdzone dane techniczne.

Po dokonaniu oględzin oraz wykonaniu pomiarów i obliczeń stwierdzam iż konstrukcja dachu dudyńki jest w dobrym stanie technicznym i przy obciążeniu ją dodatkowym ciężarem od instalacji fotowoltaicznej nie spowoduje przekroczenia jego nośności.

OPRACOWAŁ:

  
mgr inż. Andrzej Piłucki  
uprawnienia zawodowe  
do projektowania i nadzoru  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
L000157/F00014; L000157/14/00