



**Biuro Projektowe MM.Konstruktor Mirosław Marnik**  
39-300 Mielec, ul. Kościelna 14  
NIP 817-135-74-11 tel. 660 677 315  
email: biuro.mmkonstruktor@gmail.com

## WSTĘPNA OCENA TECHNICZNA KONSTRUKCJI DACHU

### POD KĄTEM MOŻLIWOŚCI MONTAŻU PANELI FOTOWOLTAICZNYCH NA ISTNIEJĄCYM BUDYNKU

w MIELCU, UL. WOJSKA POLSKIEGO 3, dz. nr 192/17

OBIEKT.....: **BUDYNEK TECHNICZNY E4**

ADRES.....: 39-300 MIELEC, ul. WOJSKA POLSKIEGO 3  
dz. nr 192/17, obręb: PRZEMYSŁOWY, jednostka ewidencyjna: MIELEC

INWESTOR.....: ENERGIA EURO PARK Sp. z o.o.  
39-300 Mielec, ul. Wojska Polskiego 2

DATA OPRACOWANIA.....: luty 2022R.

<b>OPRACOWAŁ</b> <b>mgr inż. Mirosław Marnik</b> <b>upr. nr K 108/01</b> w specjalności konstrukcyjno budowlanej bez ograniczeń
<i>mgr inż. Mirosław Marnik</i> <i>Upr. nr K-108/01</i> <i>do projektowania i kierowania robotami</i> <i>budowlanymi bez ograniczeń</i> <i>w specjalności: konstrukcyjno-budowlanej</i>

# **WSTĘPNA OCENA TECHNICZNA KONSTRUKCJI DACHU POD KĄTEM MOŻLIWOŚCI MONTAŻU PANELI FOTOWOLTAICZNYCH NA ISTNIEJĄCYM BUDYNKU**

## **1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest wstępna ocena techniczna konstrukcji dachu istniejącego budynku pod kątem możliwości montażu paneli fotowoltaicznych dokonana na podstawie wizji lokalnej. Projektowana instalacja fotowoltaiczna zlokalizowana będzie na dachu budynku oznaczonego „E4” zlokalizowanego w Mielcu przy ul. Wojska Polskiego 3 na działce o nr ewid. 192/17

## **2. ZAKRES OPRACOWANIA**

Niniejsze opracowanie obejmuje swym zakresem tylko analizę konstrukcji dachu budynku, na którym przewiduje się montaż paneli PV. Analizę wykonano na podstawie przeprowadzonej wizji lokalnej oraz dostępnej dokumentacji z przeglądów obiektu. Celem przedmiotowej oceny jest wstępne określenie, czy przedmiotowy obiekt, a zwłaszcza jego dach można obciążyć konstrukcją paneli PV, w jakiej technologii oraz jakim sposobem montażu.

Wpływ dodatkowego obciążenia od paneli na pozostałe elementy konstrukcyjne budynku jest znikomy i nie jest przedmiotem tego opracowania.

## **3. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- Umowa o współpracy i zamówienie Zamawiającego
- Obowiązujące przepisy techniczno-budowlane
- Wizja lokalna
- Dla przedmiotowego budynku inwestor nie przedstawił dokumentacji konstrukcyjnej

## **4. OPIS STANU ISTNIEJACEGO:**

Na podstawie wizji lokalnej stwierdza się, iż istniejący budynek zlokalizowany w Mielcu przy ul. Wojska Polskiego 3 na działce nr ewid. 192/17 wykonany został w systemie tradycyjnym, murowanym ze stropodachem zrealizowanym w oparciu o strop gęstożebrowy.

Budynek jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony ze stropodachem dwuspadowym. Ściany konstrukcyjne zewnętrzne i wewnętrzne murowane.

Główną konstrukcję nośną stropodachu stanowi strop gęstożebrowy typu DZ-3 nad którym wykonano warstwy spadkowe. Na etapie wstępnej oceny nie wykonano żadnych odkrywek. Przyjęto, warstwę spadkową np. hasz, wylewkę cementową gr. 4cm oraz hydroizolację z dwóch warstw papy termozgrzewalnej. Strop DZ składający się z betonowych żeber w rozstawie co 60cm z wypełnieniem pustakami żużlobetonowymi projektowany był na obciążenia zewnętrzne 3,25, 3,75 i 4,5kN/m<sup>2</sup> (są to łączne obciążenia bez ciężaru własnego stropu w stanie surowym).

Ciężar normowy śniegu to około 72kg/m<sup>2</sup>, ciężar warstw wykończeniowych dla tak przyjętego rozwiązania to około 130kg/m<sup>2</sup> co daje łącznie sumę 202kg/m<sup>2</sup>. W analizie tej nie ujęto ciężaru od ewentualnego docieplenia dachu, ciężaru lamp itp.

## 5. WNIOSKI

Na podstawie wstępnego zestawienia obciążeń oraz analizy wyników można stwierdzić, iż dach posiada odpowiedni nośność na przeniesienie dodatkowych obciążeń od paneli fotowoltaicznych. Montaż paneli należy wykonać bezpośrednio do konstrukcji dachu co daje obciążenie jednostkowe rzędu około 21kg/m<sup>2</sup>. Nie dopuszcza się obciążenia balastowego przy montażu instalacji fotowoltaicznej. Panele mogą być lokalizowane na całym dwuspadowym dachu budynku. Sugeruje się również remont pokrycia dachowego przed montażem paneli. W przypadku montażu paneli z balastem bezwzględnie konieczne jest opracowanie ekspertyzy budowlanej poprzedzonej obliczeniami.

Ekspertyza powinna obejmować:

- sprawdzenie wytrzymałości płyt dachowych (porównaniu występujących i przewidywanych obciążeniach na 1m<sup>2</sup> z dopuszczalnymi wskazanymi na kartach katalogowych elementów)
- sprawdzenie nośności dźwigarów strunobetonowych.

**OPRACOWAŁ**

*mgr inż. Mirosław Marnik*  
Upr. nr K.108/01  
do projektowania i kierowania robotami  
budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności: konstrukcyjno-budowlanej



## 6. Załączniki fotograficzne



Elewacja



Elewacja





**Dach**



**Widok ścian i stropodachu**



**Widok stropodachu**