

OPINIA TECHNICZNA
w sprawie określenia możliwości i warunków montażu
instalacji fotowoltaicznej na dachu budynku



Obiekt i lokalizacja : Budynek Biurowy WSSE w Wałbrzychu przy ul. Uczniowskiej 16.

Zleceniodawca : Wałbrzyska Specjalna Strefa Ekonomiczna „INVEST-PARK” Sp. z o.o.

Opinię opracował : inż. Jerzy Tadeusz JAKIMIEC upr. AU-F 2/169/81 i NBGP.V-7342/4/98

inż. Jerzy Jakimiec
Uprawnienia budowlane do projektowania,
nadzorowania i kierowania robotami bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
Nr AU-F 2/169/81

Wałbrzych grudzień 2019 -styczeń 2020

1. Cel i zakres opinii:

Ustalenie możliwości warunków montażu na wybranej części dachu budynku biurowego WSSE w Wałbrzychu przy ul. Uczniowskiej 16.

2. Podstawa opracowania :

- Zlecenie Inwestora (Właściciela budynku)
- Wizja w terenie
- Dokumentacja projektowa a w szczególności projekty budowlane obiektu (decyzja 160/10 znak 7351-2044 z 10.02.2010 r. Starosty Wałbrzyskiego)
- Informacje od producentów i wykonawców instalacji fotowoltaicznych na dachach z podkonstrukcjami
- Karty katalogowe rozwiązań instalacji fotowoltaicznych
- Normy projektowe i wytyczne w temacie opinii (PN -B-02000 do 02004 i 02010, 11, Obciążenia budowli oraz PN-EN 1991-1-1:2004 – Eurokod 1 Oddziaływanie na konstrukcję i PN-B-03264:2002 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone . Obliczenia statyczne i projektowanie .

3. Ocena stanu istniejącego i przyjętych rozwiązań płyty stropowej dachu.

Strefa projektowanej instalacji fotowoltaicznej wskazana przez Inwestora obejmuje fragment dachu w osiach 1-4 i A-C .Strop dach zaprojektowano jako płyty bezbelkowe żelbetowe o grubości 30 cm oparte bezpośrednio na słupach, ścianach lub układzie belek obwodowych z betonu C25/30 i zbrojeniu ze stali A-IIIIN. Zestawienie obciążeń uwzględnia zarówno ciężar stały z warstwami wykończeniowymi jak i zmienne od urządzeń na dachu i instalacji podwieszonych oraz od śniegu na poziomie obliczeniowym w wysokościach 9,38 kN/m² i 5,13 kN/m².

4. Ocena możliwości montażu i dopuszczalnych obciążeń od instalacji fotowoltaicznej.

Z oceny informacji od producentów można przyjąć iż obciążenie stałe od instalacji fotowoltaicznych z podkonstrukcjami miejscowe (rzut na 1 m² dachu) nie powinno przekroczyć 0,60 kN/m² a ogólne na całej powierzchni dachu do 0,45 kN/m². Obciążenie takie nie przekracza 5 % obciążenia stałego i wynosi ok 3% obciążenia całkowitego . Dopuszcza się montaż instalacji

jak wyżej bez konieczności wzmocnienia konstrukcji dachu. Z uwagi na rodzaj pokrycia – folia z dociepleniem z wełny mineralnej gr ok. 25 cm – dobrać właściwy system podkonstrukcji instalacji.

W załączeniu :

- rzut dachu – z oznaczeniem obszaru montażu instalacji fotowoltaicznej.

inż. Jerzy Jakimiec
Uprawnienia budowlane do projektowania,
nadzorowania i kierowania robotami bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
Nr AU-F 2/169/81

Uzupełnienie Nr.1 z dnia 5.02.2020 r do
OPINII TECHNICZNEJ
w sprawie określenia możliwości i warunków montażu
instalacji fotowoltaicznej na dachu budynku



Obiekt i lokalizacja : Budynek Biurowy WSSE w Wałbrzychu przy ul. Uczniowskiej 16.

Zleceniodawca : Wałbrzyska Specjalna Strefa Ekonomiczna „INVEST-PARK” Sp. z o.o.

Opinię opracował : inż. Jerzy Tadeusz JAKIMIEC upr. AU-F 2/169/81 i NBGP.V-7342/4/98

Wałbrzych 5 luty 2020 r.

1. Cel i zakres opinii:

Ustalenie możliwości warunków montażu na wybranej części dachu budynku biurowego WSSE w Wałbrzychu przy ul. Uczniowskiej 16 instalacji fotowoltaicznej. Opinia dotyczy możliwości zamontowania instalacji na konstrukcji stalowej dachu w części między osią 5 a jego krawędzią od strony osi 1 - na szerokości osi C-H.

2. Podstawa opracowania :

- Zlecenie Inwestora (Właściciela budynku)
- Wizja w terenie
- Dokumentacja projektowa a w szczególności projekty budowlane obiektu (decyzja 160/10 znak 7351-2044 z 10.02.2010 r. Starosty Wałbrzyskiego)
- Informacje od producentów i wykonawców instalacji fotowoltaicznych na dachach z podkonstrukcjami
- Karty katalogowe rozwiązań instalacji fotowoltaicznych
- Normy projektowe i wytyczne w temacie opinii (PN -B-02000 do 02004 i 02010, 11, Obciążenia budowli oraz PN-EN 1991-1-1:2004 – Eurokod 1 Oddziaływanie na konstrukcję i PN-B-03264:2002 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone . Obliczenia statyczne i projektowanie .

3. Ocena stanu istniejącego i przyjętych rozwiązań płyty konstrukcyjnych wskazanej części dachu .

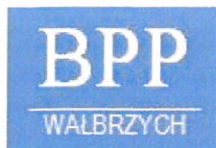
Konstrukcja stalowa na dachu w rozpatrywanej lokalizacji składa się głównie z dźwigarów i słupów stalowych HEA 320 i HEA 200 wg załączonego rysunku nr 3. Nachylenie konstrukcji jest poniżej 10° przy ekspozycji od strony południowej wymaga jednak zastosowania podkonstrukcji wspartej na dźwigarach

4. Ocena możliwości montażu i dopuszczalnych obciążeń od instalacji fotowoltaicznej.

Przy założeniu montażu instalacji PV jak w opinii podstawowej dopuszcza się montaż jej na całej powierzchni konstrukcji do dźwigarów bez konieczności jej wzmocnienia .

W załączeniu :

- Rzut dachu – z oznaczeniem obszaru montażu instalacji fotowoltaicznej.
- Przekrój poprzeczny budynku
- Rysunek konstrukcji stalowej na dachu.



Biuro Planowania Przestrzennego

JERZY JAKIMIEC

ul. Limanowskiego 10, 58-300 Wałbrzych

☎ +48 74 842 2139, Fax +48 74 842 98 83; e-mail: bpnij@wp.pl

Aneks nr 1 do
Uzupełnienia Nr.1 z dnia 5.02.2020 r do
OPINII TECHNICZNEJ
w sprawie określenia możliwości i warunków montażu
instalacji fotowoltaicznej na dachu budynku

Obiekt i lokalizacja : Budynek Biurowy WSSE w Wałbrzychu przy ul. Uczniowskiej 16.

Zleceniodawca : Wałbrzyska Specjalna Strefa Ekonomiczna „INVEST-PARK” Sp. z o.o.

Opinię opracował : inż. Jerzy Tadeusz JAKIMIEC upr. AU-F 2/169/81 i NBGP.V-7342/4/98

Wałbrzych 5 luty 2020 r.

1. Cel i zakres opinii:

Ustalenie możliwości warunków montażu na wybranej części dachu budynku biurowego WSSE w Wałbrzychu przy ul. Uczniowskiej 16 instalacji fotowoltaicznej. Opinia dotyczy możliwości zamontowania instalacji na konstrukcji stalowej dachu w części między osią 5 a jego krawędzią od strony osi 1 - na szerokości osi C-H.

2. Podstawa opracowania :

- Zlecenie Inwestora (Właściciela budynku)
- Wizja w terenie
- Dokumentacja projektowa a w szczególności projekty budowlane obiektu (decyzja 160/10 znak 7351-2044 z 10.02.2010 r. Starosty Wałbrzyskiego)
- Informacje od producentów i wykonawców instalacji fotowoltaicznych na dachach z podkonstrukcjami
- Karty katalogowe rozwiązań instalacji fotowoltaicznych
- Normy projektowe i wytyczne w temacie opinii (PN -B-02000 do 02004 i 02010, 11, Obciążenia budowli oraz PN-EN 1991-1-1:2004 – Eurokod 1 Oddziaływanie na konstrukcję i PN-B-03264:2002 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone . Obliczenia statyczne i projektowanie .

3. Ocena stanu istniejącego i przyjętych rozwiązań płyty konstrukcyjnych wskazanej części dachu .

Konstrukcja stalowa na dachu w rozpatrywanej lokalizacji składa się głównie z dźwigarów i słupów stalowych HEA 320 i HEA 200 wg załączonego rysunku nr 3. Nachylenie konstrukcji jest poniżej 10° przy ekspozycji od strony południowej wymaga jednak zastosowania podkonstrukcji wspartej na dźwigarach

4. Ocena możliwości montażu i dopuszczalnych obciążeń od instalacji fotowoltaicznej.

Przy założeniu montażu instalacji PV jak w opinii podstawowej dopuszcza się montaż jej na całej powierzchni konstrukcji do dźwigarów bez konieczności jej wzmocnienia . Dopuszcza się również montaż instalacji PV do przekrycia dachu z blachy trapezowej t90.

W załączeniu :

- Rzut dachu – z oznaczeniem obszaru montażu instalacji fotowoltaicznej.
- Przekrój poprzeczny budynku
- Rysunek konstrukcji stalowej na dachu.

ODPIS

Wałbrzych, dnia 10.12.1981r.

Wojewódzkie Biuro
Planowania Przestrzennego
Architektury i Nadzoru Budowlanego
ul Wysockiego 19 c
58-300 Wałbrzych

Nr AU-F 2/169/81

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie / i § 13 ust. 1 pkt 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że

**Obywatel Jerzy Tadeusz Jakimiec
inżynier budownictwa lądowego
urodzony dnia 6 lipca 1949r. w Wałbrzychu**

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji

**projektanta oraz kierownika budowy i robót
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**

Obywatel Jerzy Tadeusz Jakimiec jest upoważniony do:

1. sporządzania projektów obiektów budowlanych z zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych,
§ 2 ust. 1,-
2. kierowania, nadzorowania i kontrolowania technicznego budowy i robót w zakresie obiektów budowlanych objętych specjalnością konstrukcyjno-budowlaną,
§ 5 ust. 1,-
3. sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,
§ 6 ust. 3 pkt 1,-
4. kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz kontrolowania stanu technicznego obiektów budowlanych, objętych specjalnością konstrukcyjno-budowlaną,
§ 7.

Dokument uprawnień budowlanych podpisał Z upoważnienia Wojewody mgr inż. arch. Jan Henryk Durda Główny Architekt Wojewódzki.

Odpis uprawnień budowlanych wydano na podstawie dokumentów otrzymanych z Dolnośląskiego Urzędu Wojewódzkiego we Wrocławiu nr archiwalny akt AU-F 2/169/81.

Wrocław, dnia 15 stycznia 2007r.



Wojewódzki Urząd Wojewódzki
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
Prof. inż. arch. Jan Henryk Durda

Wałbrzych, dnia 22 .09.1998 r.

WOJEWODA WAŁBRZYSKI
NBGP.V-7342/4/3/98

DECYZJA

Na podstawie art. 15 ust.1, 2 i 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414 z późn. zm.) oraz art. 104 kodeksu postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 1980 r. Nr 9, poz. 26 z późn. zm.), po rozpatrzeniu wniosku Pana Jerzego Tadeusza Jakimca z dnia 4.09.1998 r. oraz dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie, praktykę zawodową, opinii rzeczoznawców budowlanych i właściwego stowarzyszenia

n a d a j ę

Panu JERZEMU TADEUSZOWI JAKIMCOWI
inżynierowi budownictwa lądowego
ur. dnia 6 lipca 1949 r. w Wałbrzychu

TYTUŁ

RZECZOZNAWCY BUDOWLANEGO

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej, obejmującej
projektowanie i wykonawstwo

Pan inż. Jerzy Tadeusz Jakimiec może wykonywać funkcję rzeczoznawcy budowlanego na terenie całego kraju.

Na podstawie art. 107 § 4 kpa odstępuje się od uzasadnienia decyzji, gdyż uwzględnia ona w całości interes strony.

Zgodnie z art. 15 ust.3 ustawy Prawo budowlane - podstawę do podjęcia czynności rzeczoznawcy budowlanego stanowi dokonanie wpisu do centralnego rejestru rzeczoznawców budowlanych.

Od niniejszej decyzji służy prawo wniesienia odwołania do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego za pośrednictwem Wojewody Wałbrzyskiego w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan inż. Jerzy Tadeusz Jakimiec
ul. Duracza 5/6
58-309 Wałbrzych
2. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
3. a/a

Z up. WOJEWODY

mgr inż. Mirosław Hakoki
DYREKTOR WYDZIAŁU
Nadzoru Budowlanego
i Gospodarki Przestrzennej



CZĘŚĆ DACHU WSKAZANA POD INSTALACJĘ WOTOWOLTAICZNĄ

