

OPINIA TECHNICZNA

n/t

możliwości budowy mikroinstalacji fotowoltaicznej

ADRES INWESTYCJI	<i>Szkoła Podstawowa w Rajsku Rajsko 4a 62-860 Opatówek</i>
INWESTOR	GMINA OPATÓWEK pl. Wolności 14 62-860 Opatówek

PROJEKTANT:

Imię i nazwisko	branża	Nr uprawnień	Nr izby	data	podpis
mgr inż. Radosław Stańczak	KONSTRUKCJA PROJEKTANT	MAZ/0500/POOK/14 w specjalności konstrukcyjnej	MAZ/BO/0024/15	1-2024	

SPIS TREŚCI

I. OPIS TECHNICZNY.....	3
1. DANE OGÓLNE	3
1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA	3
1.2. MATERIAŁY WYJŚCIOWE	3
2. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU	3
3. ANALIZA STATYCZNA.	3
4. WNIOSKI.....	6

I. OPIS TECHNICZNY

1. DANE OGÓLNE

1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opinii jest ocena możliwości posadowienia mikroinstalacji fotowoltaicznej na dachu budynku Szkoły Podstawowej i hali sportowej przy szkole w Rajsku gmina Opatówek.

1.2. MATERIAŁY WYJŚCIOWE

- Wizja lokalna.
- Obowiązujące przepisy prawa budowlanego.

2. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU.

Budynek szkoły został zrealizowany w konstrukcji murowanej ze stropami żelbetowymi. Dwuspadowy stropodach wentylowany budynku wykonano w konstrukcji żelbetowej prefabrykowanej. Na podstawie ograniczonej wizji lokalnej stwierdzono, że konstrukcję dachu wentylowanego wykonano z płyt korytkowych opartych na ścianach ażurowych ustawionych na płycie stropowej.

Stan techniczny dachu.

Pokrycie dachu z papy jest w dobrym stanie technicznym, pokrycie jest szczelne. Na podstawie przeprowadzonej wizji lokalnej stwierdza się dobry stan techniczny podmiotowych elementów konstrukcyjnych. Nie stwierdzono uszkodzeń w konstrukcji. Nie zaobserwowano nadmiernych odkształceń elementów konstrukcyjnych. Budynek jest użytkowany zgodnie z przeznaczeniem i remontowany na bieżąco.

Budynek hali sportowej przy szkolnej został zrealizowany w konstrukcji żelbetowej. Dach hali wykonano w konstrukcji żelbetowej prefabrykowanej na belkach teowych strunobetonowych, prefabrykowanych ułożono płyty korytkowe długości 300cm. Jednospadowy dach pokryty warstwami papy na lepiku.

Stan techniczny dachu.

Pokrycie dachu z papy jest w dobrym stanie technicznym, pokrycie jest szczelne. Na podstawie przeprowadzonej wizji lokalnej stwierdza się dobry stan techniczny podmiotowych elementów konstrukcyjnych. Nie stwierdzono uszkodzeń w konstrukcji. Nie zaobserwowano nadmiernych odkształceń elementów konstrukcyjnych. Budynek jest użytkowany zgodnie z przeznaczeniem i remontowany na bieżąco.

3. ANALIZA STATYCZNA.

Zamierzenie inwestycyjne polegać ma na montażu inwestycji fotowoltaicznej na dachu budynku. Instalacja wykonana będzie w formie paneli PV, montowanych na podkonstrukcji systemowej aluminiowej. Stelaż pod panele będzie posadowiony będzie bezpośrednio na pokryciu dachowym.

Projektowane obciążenia od podkonstrukcji i paneli PV;

- panel o wymiarach 1,8x1,2 m o powierzchni $\sim 2,2\text{m}^2$ waży 22 kg co daje 10 kg/m^2
- szacowane obciążenia podkonstrukcji 6kg/m^2 .

Łączne obciążenie od instalacji PV $0,16\text{ kN/m}^2$.

Obciążenie balastem stabilizującym B;

- balast kotwiący 6 bloczków betonowych $\times 26\text{ kg}$ – $0,26 \times 6 / 2,2\text{m}^2 = 0,70\text{ kN/m}^2$

Łączne obciążenie od instalacji z balastem PV $0,86\text{ kN/m}^2$.

Obciążenia stałe na płyty korytkowe;

płyta korytkowa DKZ300 $1,61\text{ kN/m}^2$

papa termozgrzewalna ~ 3 warstwy $0,15\text{ kN/m}^2$

szlichta wyrównawcza $0,20\text{ kN/m}^2$

Obciążenia śniegiem; $0,9\text{ kN/m}^2 \times 0,8 = 0,72\text{ kN/m}^2$

Obciążenia razem (PV + B) wynoszą 1,93 kN/m² – powyższe obciążenie przekracza dopuszczalnego obciążenia ponad ciężar własny płyty korytkowej. Nośność płyt korytkowych DK (płyty otwarte) lub DKZ (płyty zamknięte), ponad ciężar własny wynosi 1,80 kN/m², dla obciążeń charakterystycznych.

Ze względu na przekroczoną dopuszczalną wartość obciążeń na płyty korytkowe dopuszcza się warunkowo posadowienie paneli fotowoltaicznych bez balastu. Dopuszcza się mocowanie podkonstrukcji paneli PV za pomocą śrub i klejenia systemowego. Śruby kotwiące lokalizować w żebrze płyty korytkowej.

4. WNIOSKI.

Realizacja mikroinstalacji fotowoltaicznej na dachu budynku szkoły i hali sportowej w Rajsku jest możliwa pod warunkiem mocowania bezpośredniego klejonego lub za pomocą śrub. Nie dopuszcza się balastowania postprodukcji paneli.

Stan techniczny budynku należy uznać za dostateczny i nadaje się do planowanej inwestycji związanej z wykonaniem instalacji PV. Planowana inwestycja nie zagraża bezpieczeństwu jego użytkowania.

Realizacja inwestycji nie stanowi zagrożenia dla konstrukcji oraz ludzi i jest możliwa do zrealizowania w zakresie konstrukcyjnym. Realizację inwestycji ocenia się jako bezpieczną i nie naruszającą interesu osób trzecich w rozumieniu ustawy prawo budowlane.

OPRACOWAŁ

mgr inż. Radosław Stańczak

upr. nr MAZ/0500/POOK/14



Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt. MAZ/7131/788/10/K

Warszawa, dnia 30 grudnia 2014 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 w związku z art. 11 ust. 1 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jedn.: Dz.U. z 2013 r. poz. 932 z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 2, 3 i 4c pkt 1, art. 13 ust. 1 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm.) oraz § 10 i § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2012 r. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa nadaje:

Panu mgr inż. Radosławowi Stańczak
ur. dnia 5 stycznia 1978 roku w Płońsku

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny MAZ/0500/POOK/14
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

Niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę:

- I. w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do:
 - 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, w odniesieniu do konstrukcji obiektu;
- II. w specjalności konstrukcyjno-budowlanej, do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu.

UZASADNIENIE:

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

POUCZENIE:

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

Skład Orzekający:

.....
.....
.....

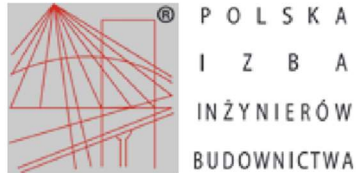
dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw.

mgr inż. Zygmunt Garwoliński

mgr inż. Leszek Ganowicz



Otrzymują:
1. Pan Radosław Stańczak
ul. Sienna 17 m. 2
05-827 Grodzisk Mazowiecki
2. Okręgowa Rada Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-GVG-XC6-9SX *

Pan RADOSŁAW STAŃCZAK o numerze ewidencyjnym MAZ/BO/0024/15
adres zamieszkania ul. SIENNA 17 / 2, 05-827 GRODZISK MAZOWIECKI
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-02-01 do 2021-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-01-24 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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 lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Podpis jest prawdziwy
