

EKSPERTYZA TECHNICZNA

NOŚNOŚCI KONSTRUKCJI BUDYNKU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ NA POTRZEBY MONTAŻU PANELI FOTOVOLTAICZNYCH

OBIEKT: BUDYNEK PRZYCHODNI REJONOWO-SPECJALISTYCZNEJ

ADRES INWESTYCJI: WARSZAWA, UL. STANISŁAWA SKARŻYŃSKIEGO 1

INWESTOR: SAMODZIELNY ZESPÓŁ PUBLICZNYCH ZAKŁADÓW
LECZNICTWA OTWARTEGO WARSZAWA-UCHOTA
UL.SZCZĘŚLIWICKA 36 02-353 WARSZAWA

AUTOR EKSPERTYZY:

Imię i Nazwisko

Nr uprawnień

Podpis

mgr inż. Daniel Ojdana
uprawnienia w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej

MAZ/0512/PWOK/14

18.03.2024r.

SPIS TREŚCI

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	3
2. PODSTAWA FORMALNA I MERYTORYCZNA OPRACOWANIA.....	3
3. ZAKRES OPRACOWANIA.....	3
4. WYKAZ NORM.....	4
5. OPIS OGÓLNY.....	4
6.1. POSADOWIENIE BUDYNKU.....	5
6.2. ŚCIANY.....	5
6.3. STROPODACH.....	5
6.4. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA.....	7
4. Ocena stanu technicznego.....	15
4.1. Fundamenty.....	15
4.2. Ściany murowane.....	15
4.3. Pokrycie dachowe.....	16
4.4. Strop.....	16
4.5. Ogólna ekspertyza stanu technicznego budynku.....	16
5. Warunki gruntowo - wodne.....	16
7. OBLICZENIA.....	17
7.1. ZEBRANIE OBCIĄŻEŃ.....	17
8. WNIOSKI.....	20
9. UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIA Z IZBY INŻYNIERÓW.....	21
10. Oświadczenie projektanta.....	24

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest ekspertyza techniczna części konstrukcji przeznaczonej pod montaż instalacji fotowoltaicznej na dachu istniejącego budynku przychodni specjalistyczno-rejonowej przy ul. Skarżyńskiego 1 w Warszawie.

2. PODSTAWA FORMALNA I MERYTORYCZNA OPRACOWANIA

Podstawą formalną opracowania jest umowa z pracownią projektową Mormor Studio Juli Morawska.

Podstawą merytoryczną są:

- projekty budowlane, archiwalne udostępnione przez Inwestora,
- oględziny i badania makroskopowe elementów budynku,
- dokumentacja wykonana w trakcie oględzin,
- dokonane pomiary oraz dokumenty uzyskane od użytkownika,
- odkrywki elementów konstrukcyjnych,
- literatura i przepisy techniczno-budowlane dotyczące tematu opracowania.

3. ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie obejmuje:

3. 1 Określenie podstawowych obciążeń, schematów statycznych i metod obliczeniowych dla projektowanego zamierzenia budowlanego polegającego na montażu instalacji fotowoltaicznej na dachu budynku użyteczności publicznej.
- 3.1.2. Określenie stanu technicznego pokrycia dachowego
- 3.3 Określenie stanu technicznego izolacji termicznej dachu

W wyniku przeprowadzonych analiz i obliczeń uzyskano informacje na temat zapasów nośności istniejącej konstrukcji pokrycia dachowego i izolacji termicznej, oraz możliwości wykonania tego zamierzenia. Ekspertyza posiada stopień szczegółowości i zakres rzeczowy zgodny z właściwymi przepisami Obwieszczenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 15 kwietnia 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

4. WYKAZ NORM

PN-EN-1990:2004/Ap1 Eurokod: Podstawy projektowania konstrukcji.

PN-EN 1991-1-1:2004 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcję.

Część 1-1 Oddziaływania ogólne. Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynku.

PN-EN 1991-3-1:2005 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcję

Część 1-3 Oddziaływania ogólne – obciążenie śniegiem.

PN-EN 1997-1:2008 Eurokod 7 Projektowanie geotechniczne -- Część 1: Zasady ogólne.

PN-EN 1995-1-2:2008 Eurokod 5 Projektowanie konstrukcji drewnianych -

/NA:2010 - część 1-2: Postanowienia ogólne – Projektowanie konstrukcji z uwagi na warunki pożarowe.

PN-EN 13501-1+A1:2010 Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków. Część 1: Klasyfikacja na podstawie wyników badań reakcji na ogień.

PN-EN 13501-2:2016-07 Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków – Część 2: klasyfikacja na podstawie wyników badań odporności ogniowej, z wyłączeniem instalacji wentylacyjnej.

PN-EN 1365-1-2:2014-12 Badania odporności ogniowej elementów nośnych – Część 2: Stropy i dachy.

5. OPIS OGÓLNY

Budynek przychodni rejonowej przy ul. Skarżyńskiego 1 w Warszawie jest budynkiem posiadającym 4-kondygnacje nadziemne i jedną podziemną, o konstrukcji żelbetowej i murowanej. Od strony południowej znajduje się również część niższa budynku - jednokondygnacyjna. Stropodach w części wyższej budynku jest jednospadowy, pokryty papą termozgrzewalną, natomiast w części niższej konstrukcja stropodachu jest analogiczna, ale spadki są do wewnątrz budynku. Fundamenty bezpośrednie w postaci ław i stóp betonowych. Ściany fundamentowe

żelbetowe. Stropy kanałowe prefabrykowane. Ściany zewnętrzne murowane z cegły kratówki oraz cegły pełnej. Ściany wewnętrzne konstrukcyjne murowane z cegły pełnej. Ściany wewnętrzne działowe murowane z cegły dziurawki. Schody żelbetowe, stropodach wentylowany płaski o konstrukcji żelbetowej, prefabrykowanej w postaci płyt żebrowanych, pokryty papa termozgrzewalna. Budynek wybudowano ok. roku 1968.

Konstrukcja stropodachu przewidziana do montażu instalacji fotowoltaicznej to strop prefabrykowany z płyt żebrowanych o rozpiętości 6m stojących na ścianach nośnych budynku wysokości od 100 do 30cm. Poniżej znajduje się przestrzeń wentylowana i strop z płyt kanałowych. Obciążenia od instalacji fotowoltaicznej nie będą przekazywane na strop poniżej przestrzeni wentylowanej, dlatego niniejsze opracowanie dotyczyć będzie tylko prefabrykowanych płyt żebrowanych na których ułożona jest papa. Połacie dachu przeznaczona do montażu instalacji fotowoltaicznej to dach o nachyleniu 4°.

6.1. POSADOWIENIE BUDYNKU

Budynek posadowiono na ławach fundamentowych betonowych.

6.2. ŚCIANY

Ściany konstrukcyjne wykonano z pustaków ceramicznych kratówki i cegły pełnej o grubości 25 cm na zaprawie cementowo wapiennej. Miejscowo znajdują się filary żelbetowe.

6.3. STROPODACH

Konstrukcja stropodachu przewidziana do montażu instalacji fotowoltaicznej to strop prefabrykowany z płyt żebrowanych o rozpiętości 6m stojących na ścianach nośnych budynku, wysokości od 100 do 30cm. Poniżej przestrzeń wentylowana i strop z płyt kanałowych. Obciążenia od instalacji fotowoltaicznej nie będą przekazywane na strop poniżej przestrzeni wentylowanej, dlatego niniejsze opracowanie dotyczyć będzie tylko prefabrykowanych płyt żebrowanych. Połacie dachu przeznaczona do montażu instalacji fotowoltaicznej to dach o nachyleniu 4°.

6.4. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



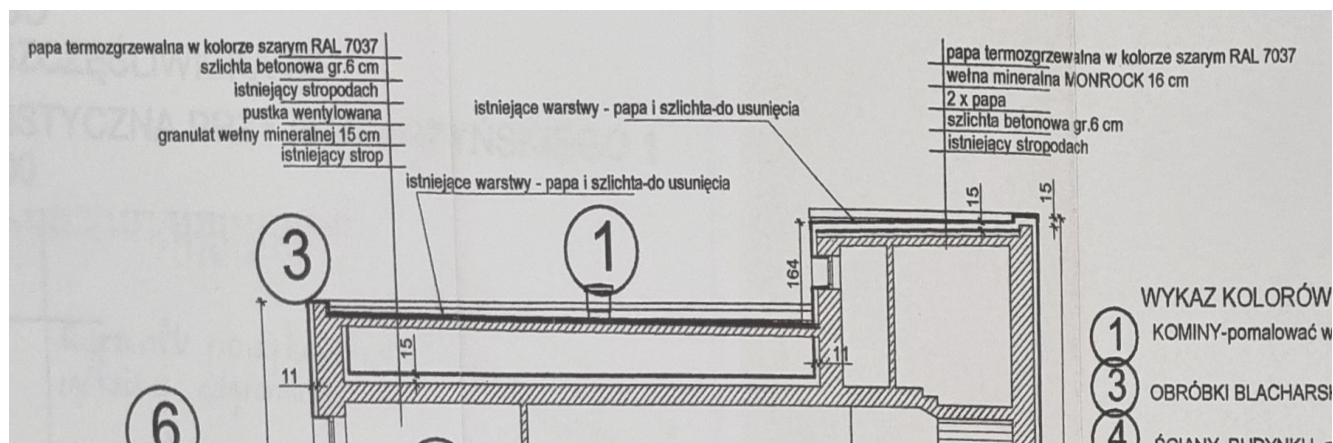
Fot. nr 1. Widok elewacji frontowej budynku.



Fot. nr 2. Widok dachu budynku od strony zachodniej.



Fot. nr 3. Widok dachu budynku od strony wschodniej.



Fot. nr 4. Fragment archiwalnej dokumentacji – przekrój budynku.



Fot. nr 7. Stropodach – płyty korytkowe na ścianach murowanych.



Fot. nr 8. Pomiar grubości płyt prefabrykowanych – 4,5cm.



Fot. nr 9. Widok dachu części wyższej.



Fot. nr 10. Widok dachu części niższej.

4. Ocena stanu technicznego

4.1. Fundamenty

Fundamenty znajdujące się pod ścianami nośnymi budynku wykonano jako betonowe. Ściana jest ocieplona od zewnątrz. Ściany nie wykazują spękań i deformacji, dlatego wnioskuje się, że fundamenty są w dobrym stanie technicznym.

4.2. Ściany murowane

Ściany budynku wybudowano w technologii tradycyjnej murowanej na zaprawie cementowo-wapiennej. Grubości ścian kształtują się od 12 do 25 cm, ocieplenie ścian z 11 cm warstwy styropianu. Na ścianach można zauważyć liczne zarysowania. Niemniej ściany nie wykazują odchyleń od pionów i deformacji.

Stan techniczny ścian murowanych określa się jako dobry.

4.3. Pokrycie dachowe

Pokrycie dachu stanowi papa termozgrzewalna. Podczas oględzin stwierdzono nieszczelności w pokryciu dachowym części parterowej. Z informacji uzyskanych od osoby zarządzającej techniczną obsługą obiektu wynika, że ostatni remont dachu przeprowadzony był kilkanaście lat temu, dlatego należy wziąć pod uwagę możliwość częściowej wymiany pokrycia dachowego, ponieważ po montażu paneli fotowoltaicznych koszt wymiany pokrycia znacznie wzrośnie.

Stan techniczny pokrycia dachu określa się jako dostateczny.

4.4. Strop

W budynku zastosowano stropy kanałowe prefabrykowane. Projektowane zamierzenie inwestycyjne w postaci montażu paneli fotowoltaicznych nie zmienia istniejących obciążeń na stropach budynku, natomiast ma wpływ na płyty żebrowane stropodachu na których ułożona jest papa termozgrzewalna. Należy potwierdzić obliczeniami, czy projektowana instalacja mieści się w zapasach nośności płyt żebrowanych.

Stan techniczny stropu określa się jako dobry.

4.5. Ogólna ekspertyza stanu technicznego budynku

Ogólna ocena stanu technicznego budynku kształtuje się na poziomie dobrym. Poszczególne elementy konstrukcyjne obiektu nie wykazują niepokojących miejsc osłabienia konstrukcji.

5. Warunki gruntowo - wodne

W najniższych kondygnacjach nie zauważono zawilgoceń ścian. Wody

gruntowe występują poniżej poziomu posadowienia budynku. Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych z dnia 27 kwietnia 2012, poz.463 określono: **warunki gruntowe proste, projektowany obiekt należy zaliczyć do drugiej kategorii geotechnicznej.**

7. OBLICZENIA

7.1. ZEBRANIE OBCIĄŻEŃ

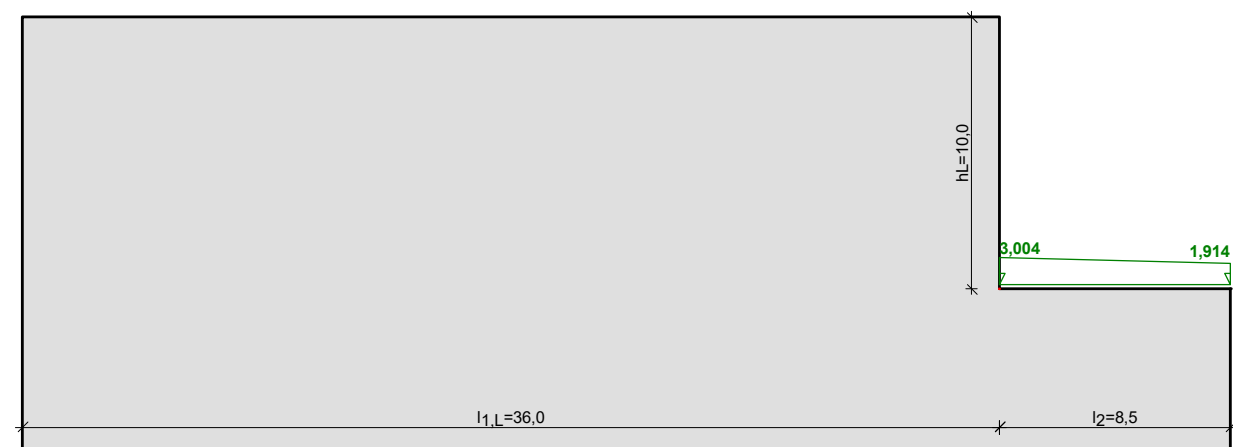
Planowana inwestycja polega na montażu paneli fotowoltaicznych. Panele fotowoltaiczne w przypadku dachów płaskich składają się z zespołu modułów fotowoltaicznych zamontowanych na konstrukcji wsporczej wraz z obciążeniem. Przyjęto standardową wagę paneli wraz z konstrukcją i obciążnikami o wadze 50kg/m². Przyjęto, że dodatkowe obciążenie dachu spowodowane usytuowaniem paneli fotowoltaicznych wraz z konstrukcją wsporczą wynosi ok 0,5 kN/m².

Obciążenia stałe istniejącego dachu	obciążenie charakteryst. g f		obciążenie obliczeniowe
2x papa termozgrzewalna	0,10	1,35	0,13
szlichta betonowa 4cm	0,88	1,35	1,19
obciążenie od modułu fotowoltaicznego z podkonstrukcją	0,50	1,35	0,68
Śnieg i wiatr			
	obciążenie charakteryst. g f		obciążenie obliczeniowe
- śnieg	0,72	1,50	1,08
- wiatr – połąć nawietrzna	0,01	1,50	0,02
RAZEM [kN/m²]	0,73	1,50	1,10
RAZEM [kN/m²]	1,48	1,35	1,99

Wyznaczenie stref montażu paneli fotowoltaicznych

Obciążenie śniegiem

s [kN/m²]



Maksymalne obciążenie dachu niższego:

- Dachy na różnych wysokościach
- Obciążenie charakterystyczne śniegiem gruntu:
 - strefa obciążenia śniegiem 2 strefa: $Q_k = 0,9 \text{ kN/m}^2$

Współczynniki kształtu dachu:

$$C_5 = (l_1 + l_2) / (2 \cdot h) = (36,0 + 8,5) / (2 \cdot 10,0) = 2,225$$

$$C_6 = 0$$

$$C_4 = C_5 + C_6 = 2,225 + 0 = 2,225$$

Zasięg worka:

$$l_s = 15 \text{ m}$$

Obciążenie charakterystyczne dachu:

$$S_k = Q_k \cdot C = 0,900 \cdot 2,225 = 2,002 \text{ kN/m}^2$$

Obciążenie obliczeniowe:

$$S = S_k \cdot g_f = 2,002 \cdot 1,5 = 3,004 \text{ kN/m}^2$$

Na niższej części budynku nie należy montować paneli fotowoltaicznych bezpośrednio na połaciach dachowych, ponieważ obciążenie charakterystyczne śniegiem w tej strefie wynosi min. $1,91 \text{ kN/m}^2$. Panele należy zamontować na dodatkowej konstrukcji wsporczej opartej po obwodzie na ścianach konstrukcyjnych zewnętrznych i w razie potrzeby na stropodachu na przedłużeniu wewnętrznych ścian nośnych. Panele fotowoltaiczne należy montować w oddaleniu od kominów wentylacyjnych ok 40-50cm w celu zapewnienia przewiewu i prawidłowego ciągu z kominów.

Obciążenie istniejącymi warstwami pokrycia dachowego.

Papa wierzchniego krycia $0,05 \text{ kN/m}^2$.

Papa podkładowa $0,05 \text{ kN/m}^2$

Suma: $0,10 \text{ kN/m}^2$

Obciążenie panelami fotowoltaicznymi wraz z podkonstrukcją

Przyjęto typowe rozwiązania dla konstrukcji fotowoltaicznych równe $50 \text{ kg/m}^2 = 0,5 \text{ kN/m}^2$.

Określenie maksymalnego obciążenia dodatkowego ponad ciężar płyty żebrowanej

Płyty żebrowane wg katalogu Bistyp posiadają nośność (ponad ciężar własny) w wysokości 180kG/m² tj. 1,8kN/m². Katalog Bistyp KB1-31.6.3/14/74.

$$1,8 \text{ kN/m}^2 - 1,00 \text{ kN/m}^2 - 0,1 \text{ kN/m}^2 - 0,5 \text{ kN/m}^2 = 0,20 \text{ kN/m}^2.$$

Stan graniczny użytkowania

Ugięcie maksymalne $f_{k,max} = 5,80 \text{ mm}$

Ugięcie graniczne $f_{gr} = l_0 / 200 = 3000 / 200 = 15,00 \text{ mm}$ $f_{k,max} = 5,80 \text{ mm} < f_{gr} = 15,00 \text{ mm}$ (38,7%)

Wg powyższej analizy należy stwierdzić, że przyjęte dodatkowe obciążenie panelami fotowoltaicznymi wraz podkonstrukcją i obciążnikami na poziomie 50 kg/m² mieści się w dopuszczalnym obciążeniu stropodachu płyt korytkowych prefabrykowanych żelbetowych.

Wg powyższej analizy należy stwierdzić, że dodatkowe obciążenie od paneli fotowoltaicznych na poziomie 0,5kN/m² jest pomijalnie małe w stosunku do nośności stropu z płyt żerańskich i mieści się w dopuszczalnym obciążeniu stropu.

8. WNIOSKI

8.1 Stan techniczny konstrukcji dachu

Stan techniczny obiektu oraz przeprowadzone obliczenia statyczne pozwalają na bezpieczne przeprowadzenie prac montażowych paneli fotowoltaicznych na dachu budynku przychodni rejonowej przy ul. Skarżyńskiego 1 w Warszawie. Dodatkowe obciążenie od paneli wraz z podkonstrukcją na poziomie 0,5 kN/m² (50kg/m²) mieszczą się w zakresie dodatkowego obciążenia płyt stropodachu – płyt żebrowanych. Na dachu niższej części budynku dopuszcza się montaż paneli na dodatkowej konstrukcji wsporczej. W wyższej części budynku należy je montować w odsunięciu od kominów wentylacyjnych. Montaż dodatkowej konstrukcji oraz paneli fotowoltaicznych na dachu budynku nie stanowi zagrożenia dla bezpieczeństwa konstrukcji obiektu budowlanego. Biorąc powyższe pod uwagę - nie ma przeciwwskazań dla realizacji planowanej inwestycji. Planowane roboty montażowe paneli fotowoltaicznych nie będą miały ujemnego wpływu na konstrukcję budynku i budynki sąsiednie

8.2 Stan techniczny izolacji termicznej dachu

Zadaszenie budynku stanowi stropodach wentylowany w którym izolację termiczną stanowi warstwa wełny mineralnej rozłożona nieregularnie na stropie nad ostatnią kondygnacją i pod

dachem o konstrukcji opisanej powyżej. Stan techniczny ocenia się jako niezadowalający. Izolacja z wełny jest rozłożona przypadkowo i nie posiada wierzchniego pokrycia zapobiegającego jej przemieszczeniom. Zaleca się usunięcie istniejącej izolacji i wykonanie nowej w postaci np. 2x 15cm płyt z wełny mineralnej prasowanej $\lambda_{min}=0,036$ układanej „na zakład”. Ze względu na trudność w dostępie do przestrzeni stropodachu dopuszcza się izolację w postaci wdmuchiwanego granulatu izolacyjnego przy jednoczesnym zabezpieczeniu otworów wentylacyjnych przegrodą wiatroizolacyjną

8.3 Stan techniczny pokrycia dachowego.

Pokrycie dachowe ułożone bezpośrednio na płytach dachowych w postaci papy termozgrzewalnej której stan techniczny ocenia się jako dostateczny. Dla wydłużenia trwałości pokrycia przy zachowaniu jego wartości użytkowych zaleca się wykonanie dodatkowej warstwy wodochronnej posiadającej podwyższoną odporność na promieniowanie UV oraz spełniającej warunek NRO (nie rozprzestrzeniania ognia) np. w postaci preparatu typu „folia w płynie”, lub porównywalnego.

9. UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIA Z IZBY INŻYNIERÓW



Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt. MAZ/7131-7132/511/14/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 - 5, ust. 2, 3 i 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, 3 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. Danielowi Ojdana
ur. dnia 21 sierpnia 1987 roku w m. Węgrów

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny MAZ/0512/PWOK/14
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

Niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę:

- I. w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do:
projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego, w odniesieniu do konstrukcji obiektu;
- II. w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do:
 - 1) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
 - 2) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów,
 - 3) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
 - 4) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, w odniesieniu do konstrukcji i architektury obiektu;
- III. 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.

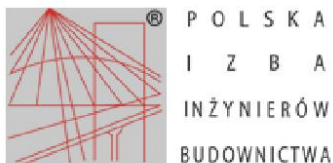
mgr inż. Zygmunt Garwoliński

mgr inż. Leszek Ganowicz



Otrzymują:

1. Pan Daniel Ojdana
ul. Tadeusza Kościuszki 109
07-100 Węgrów
2. Okręgowa Rada Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-AJL-37K-IB3 *

Pan DANIEL OJDANA o numerze ewidencyjnym MAZ/BO/0015/15
adres zamieszkania ul. KOŚCIUSZKI 109, 07-100 WĘGRÓW
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-02-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-01-09 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* 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.



10. Oświadczenie projektanta

OŚWIADCZENIE

Stosownie do art. 20, ust. 4 Prawa Budowlanego, projektant oświadcza, że niniejsza ekspertyza budynku przychodni przy ul. Skarżyńskiego 1, w Warszawie została sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej oraz jest kompletna.