

FIRMA PROJEKTOWO – KOSZTORYSOWA
inż. Marek Węglorz
43-400 CIESZYN, UL. JASTRZĘBIA 33, TEL. 601 98 11 83

OPINIA TECHNICZNA

Obiekt: Ocena stanu technicznego dachu pokrytego gontem bitumicznym wraz ze wskazaniem przyczyny jego nieszczelności i alternatywnego sposobu ponownego mocowania paneli fotowoltaicznych, nieinwazyjnego na dachu budynku Powiatowego Domu Pomocy Społecznej „Pogodna Jesień” przy ul. Korfantego 1 w Cieszynie

Zleceniodawca: Starostwo Powiatowe w Cieszynie
ul. Bobrecka 29
43-400 Cieszyn

Autor opracowania: inż. bud. Marek Węglorz
uprawnienia budowlane nr SLK/0169/OWOK/04

inż. bud. MAREK WĘGLORZ
43-400 Cieszyn, ul. Jastrzębia 33
uprawnienia budowlane
do kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid. SLK/0169/OWOK/04

Cieszyn, dnia: listopad 2021 r.

OPIS TECHNICZNY DO OPINII TECHNICZNEJ

I. DANE OGÓLNE

Nazwa zadania: **Ocena stanu technicznego dachu pokrytego gontem bitumicznym wraz ze wskazaniem przyczyny jego nieszczelności i alternatywnego sposobu ponownego mocowania paneli fotowoltaicznych, nieinwazyjnego na dachu budynku Powiatowego Domu Pomocy Społecznej „Pogodna Jesień” przy ul. Korfanteo 1 w Cieszynie.**

Adres budowy: **43-400 Cieszyn, ul. Korfanteo 1**

Zlecniodawca: **Starostwo Powiatowe w Cieszynie**

II. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest:

Opinia techniczna dotycząca oceny stanu technicznego dachu pokrytego gontem bitumicznym wraz ze wskazaniem przyczyny jego nieszczelności i alternatywnego sposobu ponownego mocowania paneli fotowoltaicznych, nieinwazyjnego na dachu budynku Powiatowego Domu Pomocy Społecznej „Pogodna Jesień” przy ul. Korfanteo 1 w Cieszynie.

III. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie: Starostwo Powiatowe w Cieszynie,

IV. OGÓLNY OPIS BUDYNKU, POMIESZCZEŃ

Opis dachu:

Przedmiotowy dach na części budynku pokryty jest gontem bitumicznym na deskowaniu pełnym. Konstrukcja dachu drewniana (układ krokwiowy). Ocieplenie dachu wykonane jest z wełny mineralnej gr. 15 cm, pod ociepleniem ułożona jest warstwa paroizolacyjna z jednej warstwy papy asfaltowej na sucho.

Obróbki blacharskie wykonane z blachy stalowej ocynkowanej, rynny i rury spustowe PCV.

Na przedmiotowym dachu są zamocowane panele fotowoltaiczne – montaż do konstrukcji i deskowania dachu za pomocą kilkudziesięciu szpilek stalowych ocynkowanych uszczelnionych podkładkami bitumicznymi.

Opis wykończenia pomieszczenia pracowni plastycznej:

Okładzina sufitu wykonana z płyt kartonowo – gipsowych gr. 12,5 mm na ruszcie drewnianym. Sufity i ściany malowane farbami emulsyjnymi.

Posadzka – parkiet.

V. OCENA STANU TECHNICZNEGO

1. Opis konstrukcji, pokrycia, izolacji dachu z gontu papowego:

- gont papowy bezpośrednio mocowany jest do pełnego deskowania z desek gr. 25 mm,

stan techniczny: zły (liczne uszkodzenia pokrycia dachu powstałe w wyniku rozszczelnienia się uszczelnienia śrub mocujących panele fotowoltaiczne do dachu)

- konstrukcja drewniana dachu – krokwie o wym. 10x14 cm,

stan techniczny: średni (zawilgocona konstrukcja dachu w wyniku przecieków pokrycia dachu, miejscowo pleśń i zagrzybienie)

- ocieplenie dachu - wełna mineralna gr. 15 cm,

stan techniczny: średni (zawilgocona, wełna utraciła pierwotne właściwości izolacyjne)

- paroizolacja - warstwa papy ułożonej na sucho,

stan techniczny: zadawalający (rozszczelnienia papy na łączeniach)

Obróbki blacharskie i system odwodnienia:

- obróbki blacharskie wykonane z blachy stalowej ocynkowanej,

stan techniczny: średni (powierzchniowa korozja obróbek blacharskich)

- rynny dachowe i rury spustowe wykonane z blachy stalowej ocynkowanej.

stan techniczny: zadawalający (miejscowe rozszczelnienie na łączeniach)

Instalacja odgromowa:

- zwody z prętów stalowych ocynkowanych gr. 8 mm

stan techniczny: zadawalający (miejscowa korozja złączy skręcanych)

2. Opis pracowni plastycznej bezpośrednio zlokalizowanej pod przedmiotowym dachem:

- ruszt metalowy systemowy

- okładzina z płyt kartonowo - gipsowych gr. 12,5 mm – jedna warstwa

stan techniczny: zły (miejscowo mocno zawilgocona okładzina, zagrzybiona i zapleśniała, występuje zagrożenie odpadnięcia okładziny od rusztu montażowego)

pomieszczenie pracowni plastycznej zostało wyłączone z użytkowania

- ściany i sufit malowany farbami emulsyjnymi,

stan techniczny: średni (występuje grzyb, pleśń na suficie oraz na ścianie zewnętrznej okiennej)

- posadzka – parkiet,

stan techniczny: zadawalający (miejscowe szczeliny pomiędzy klepkami parkietowymi powstałe w wyniku normalnego użytkowania pracowni)

3. Przyczyny powstania uszkodzeń dachu i pomieszczenia pracowni plastycznej:

- stwierdzono rozszczelnienie istniejącego uszczelnienia elementów mocujących panele fotowoltaiczne do dachu (kilkanaście szpilek mocujących panele do

- konstrukcji dachu i deskowania zostały uszczelnione podkładkami bitumicznymi, które utraciły swoje pierwotne właściwości i obecnie w dużym stopniu nie stanowią uszczelnienia przed opadami atmosferycznymi),
- ponadto stwierdzono miejscowe przetarcie gontu papowego w miejscu montażu przy pomocy gwoździ stalowych papowych, co w minimalnym stopniu mogło się przyczynić do powstałych przecieków,
 - przecieki wody opadowej przez nieszczelny dach spowodowały:
 - a) uszkodzenie okładzin sufitu i obudowy belek – zawilgocenie, zagrzybienie i pleśń,
 - b) zawilgocenie izolacji termicznej z wełny mineralnej (wełna utraciła pierwotne właściwości izolacyjne).

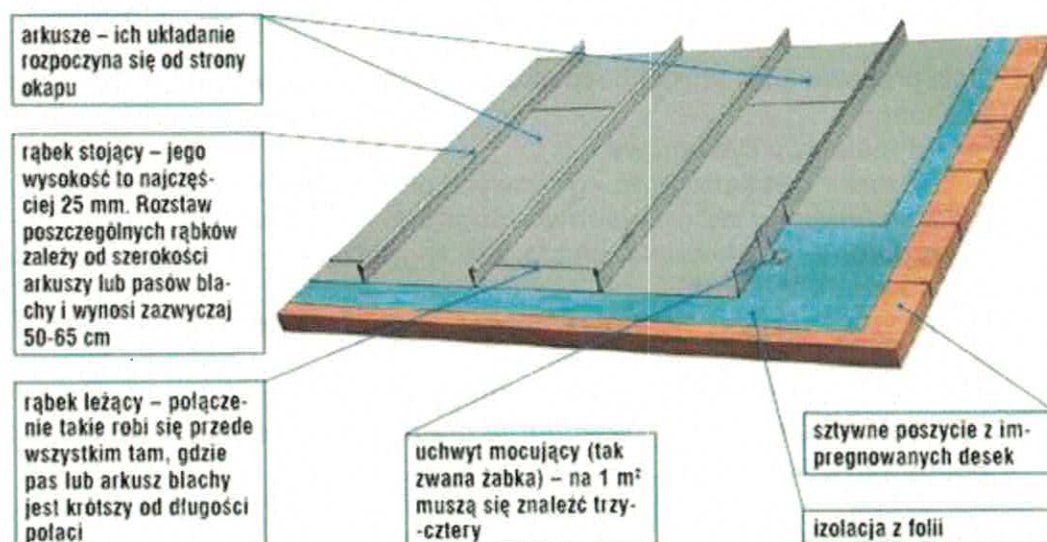
VI. WNIOSKI KOŃCOWE

6.1. Po wykonaniu oględzin obiektu stwierdzono przyczyny powstałych uszkodzeń pokrycia dachu i pracowni plastycznej, które zostały opisane w pkt. VI 3).

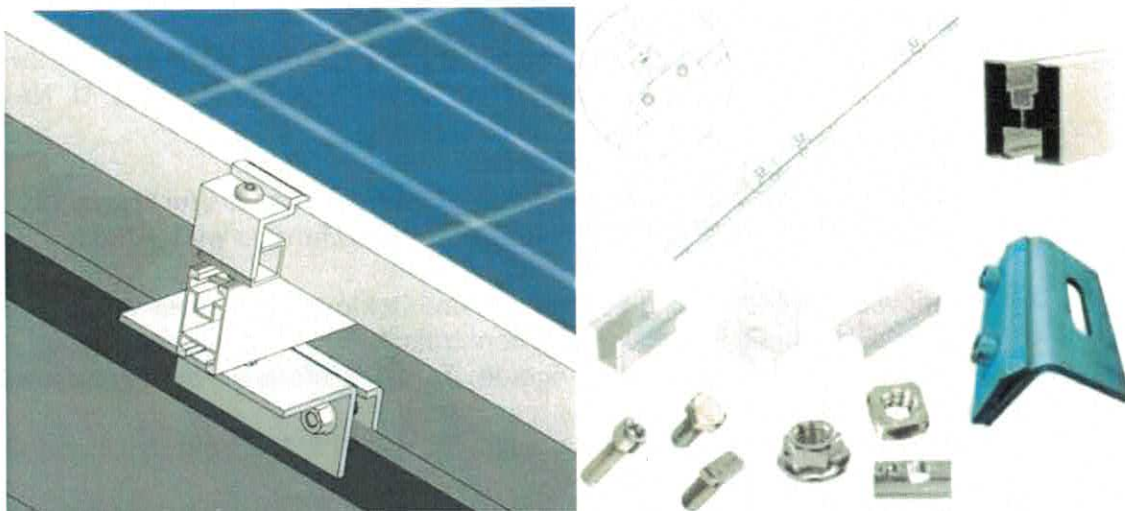
6.2. Stan techniczny pokrycia dachu jest zły - uszkodzenia powstały przede wszystkim przez rozszczelnienie mocowań paneli fotowoltaicznych do dachu (uszczelnienia szpilek mocujących panele do dachu straciły pierwotne właściwości i obecnie nie zapewniają zabezpieczenia przed opadami atmosferycznymi). Należy wykonać nowe pokrycie dachu wraz z obróbkami blacharskimi.

6.3. Zaleca się zmianę pokrycia dachu z gontu bitumicznego na pokrycie z blachy stalowej płaskiej powlekanej na rąbek prostopadły do okapu. Zmiana pokrycia wiąże się z możliwością zastosowanie systemu do montażu paneli fotowoltaicznych dedykowanego do pokrycia z blachy płaskiej na rąbek, bez jego perforacji.

Proponowane pokrycie dachu



6.6. Zaleca się zmianę sposobu mocowania paneli fotowoltaicznych do dachu poprzez zastosowanie systemowych uchwytów mocujących dedykowanych do pokrycia z blachy stalowej płaskiej na rąbek prostopadły do okapu.



Uchwyt montuje się do dolnego kanału szyny przy pomocy śruby M10 z łbem sześciokątnym lub teowym oraz nakrętki kołnierkowej M10 (brak w zestawie). Uchwyt ze stali nierdzewnej produkt jest odporny na warunki atmosferyczne.

Specyfikacja:

Symbol produktu:	R1
Wymiary płytki montażowej:	90 x 40 x 4 mm
Otwory w płytce:	40 x 11 mm
Wysokość całkowita:	45 mm
Materiał:	stal nierdzewna – śrutowana
Śruby:	M8x25 ze stali nierdzewnej A2
Nakrętki:	M8 ze stali nierdzewnej A2
Waga:	0,36 kg

6.7. Należy wymienić całą zawilgoconą izolację z wełny mineralnej (utrata właściwości termicznych) – zastosować wełnę mineralną grubości 25 cm wraz z ułożeniem paroizolacji z folii pcw (dla spełnienia wymagań aktualnej normy cieplnej).

Od strony pomieszczenia wykonać paroizolację.

6.8. W pracowni należy naprawić okładzinę sufitu z płyt g/k poprzez wymianę całości, ponieważ uszkodzenia są ponad 50% całości – należy zastosować dwie warstwy płyt g/k ognioodpornych GKF gr. 15 mm zamocowanych do rusztu metalowego (obudowa dachu o odporność p-poż. REI60).

6.9. Przed rozpoczęciem robót należy opracować dokumentację projektową remontu pokrycia dachu i uzyskać opinię konserwatorską od Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków oraz dokonać zgłoszenie zamiaru wykonania robót do Starostwa Powiatowego w Cieszyńskim Wydział Architektury i Budownictwa.

VII. PODSTAWY PRAWNE I TECHNICZNE

- Ustawa z dnia 07 lipca 1994r. „Prawo Budowlane” (Dz. U. Nr 89/94 poz. 414) wraz z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia

- 14 grudnia 1994r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (jednolity tekst 1999r. Dz. U. Nr 15, poz. 140), stanowiące akt wykonawczy do ustawy,
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129 z 1997r. poz. 844 wraz z późniejszymi zmianami),
 - aktualne normy dotyczące budownictwa,
 - Poradnik: Remonty budynków mieszkalnych wyd. Arkady. Warszawa 1997.
 - Podręcznik Projektowania architektoniczno-budowlanego wyd. Arkady. Warszawa 2007r.,
 - Kolendowicz T.: Mechanika budowli dla architektów. Warszawa 1993r.,
 - Pyrak S., Szulborski K.: Mechanika konstrukcji. Przykładowe obliczenia,
 - Żenczykowski W.: Budownictwo ogólne. Tom 1: Materiały i wyroby budowlane. Warszawa 1995r.,
 - Żenczykowski W.: Budownictwo ogólne. Tom 2/1 i 2/2: Elementy i konstrukcje budowlane. Warszawa 1990r. ,
 - Żenczykowski W.: Budownictwo ogólne. Tom 3/1: problemy fizyki budowlanej i izolacje. Warszawa 1990r.,
 - Żenczykowski W.: Budownictwo ogólne. Tom 3/2: Roboty wykończeniowe i instalacje. Warszawa 1987r.

VIII. KOSZT NAPRAWY POKRYCIA DACHU WRAZ Z ZMIANĄ SPOSOBU ZAMOCOWANIA PANELI FOTOWOLTAIKOWYCH NA DACHU

6.1. Koszt opracowania potrzebnej dokumentacji projektowej remontu pokrycia dachu wraz z niezbędnymi uzgodnieniami wynosi: 2 000,00 zł. (brutto)

6.2. Koszt remontu dachu wynosi: 86 230,59 zł. (brutto)

inż. bud. MAREK WĘCLORZ
43-400 Cieszyń, ul. Jastrzębia 33
uprawnienia budowlane
do kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid. SLK/0169/DWOK/04

Załączniki:

- dokumentacja fotograficzna uszkodzeń
- kosztorys inwestorski wraz z przedmiarem robót

Dokumentacja fotograficzna uszkodzeń



Ogólny widok budynku



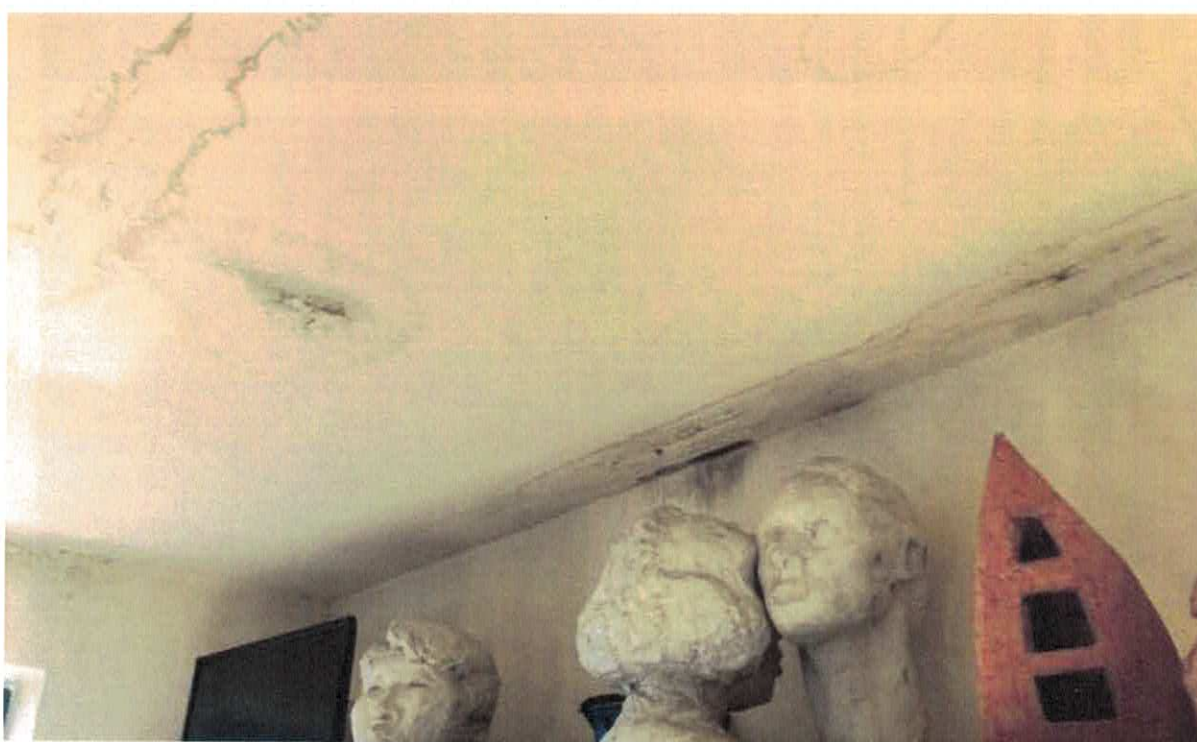
Ogólny widok dachu z uszkodzonym pokryciem przez rozszczelnienie się uszczelnień szpilek mocujących panele fotowoltaiczne



Widok dachu



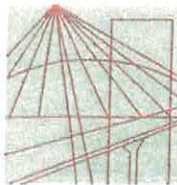
Widok dachu



Widok wewnątrz pracowni plastycznej – uszkodzenia okładzin, zawilgocenie, zagrzybienie, pleśń



Widok wewnątrz pracowni plastycznej – uszkodzenia okładzin, zawilgocenie, zagrzybienie, pleśń



Ś L Ą S K A
O K R Ę G O W A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

SLK/OKK/7132/0169/03

Katowice, dnia 28 maja 2004 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 2, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126 z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38, z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OIIB

n a d a j e

Panu(i) Markowi Węglorz

Inż. budownictwa

ur. dnia 21-03-1973 w Cieszynie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny SLK/0169/OWOK/04

**do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej**

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 6/04 z dnia 28 maja 2004 r. stwierdziła, że Pan(i) **Marek Węglorz** posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał(a) pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych **do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno - budowlanej**.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śl.OIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład orzekający OKK

1. mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz

2. mgr inż. Bolesław Jurkiewicz

3. mgr inż. Tadeusz Lipiński



PRZEWODNICZĄCY RADY
ŚLĄSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

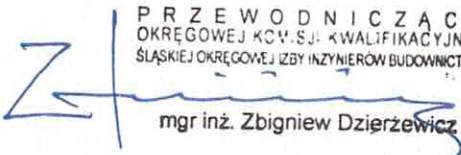
[Signature]
mgr inż. Stefan Czarniecki

zakres:

- I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 2 i art. 13 ust. 3 i 4 Prawa budowlanego **Pan(i) Marek Węglorz** jest upoważniony(a) w specjalności **konstrukcyjno - budowlanej** do:
- kierowania robotami budowlanymi,
 - kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
 - wykonywania nadzoru inwestorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.**
- II. Zgodnie z § 5 ust. 3d w związku z ust. 3a pkt 2 i ust. 3b pkt 2 rozporządzenia MGPIB z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie,
- niniejsze uprawnienia budowlane, uprawniają również do kierowania robotami budowlanymi przy wykonywaniu:
- a) dróg wewnętrznych,
 - b) dróg dojazdowych (D), dróg lokalnych (L), dróg zbiorczych (Z), w rozumieniu przepisów w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
 - c) dróg nie przeznaczonych do ruchu naziemnego i postoju statków powietrznych na terenie lotnisk,
 - d) dróg o nawierzchni gruntowej lub trawiastej przeznaczonych do ruchu naziemnego i postoju statków powietrznych na terenie lotnisk,
 - e) rozbiórek obiektów budowlanych, o których mowa w lit. a)-c),
 - f) budowy, przebudowy i remontu jednoprzęsłowych mostów, wiaduktów, estakad i kładek o rozpiętości przęsła do 20m,
 - g) budowy mostów składanych według stosownych instrukcji,
 - h) budowy rusztowań i kładek roboczych,
 - i) rozbiórek obiektów budowlanych, o których mowa w lit. f)-h) niewymagających uwzględnienia wpływów eksploatacji górniczej.

wyłączenia:

- III. Niniejsze uprawnienia, zgodnie z § 2 powołanego na wstępie rozporządzenia, nie obejmują działalności zawodowej w zakresie projektowania i budowy:
- instalacji urządzeń technicznych służących do utrzymania ruchu i transportu kolejowego,
 - urządzeń transportowych linowych i linowo-terenowych służących do publicznego przewozu osób w celach turystyczno-sportowych.


PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KCV-SJ Kwalifikacyjnej
Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz

Otrzymują:

1. Pan(i) Marek Węglorz
Jastrzębia 33
43-400 Cieszyn
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-WQZ-K9Q-3GM *

Pan Marek Węglorz o numerze ewidencyjnym SLK/BO/2773/04
adres zamieszkania ul. Jastrzębia 33, 43-400 Cieszyn
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-16 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej 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.