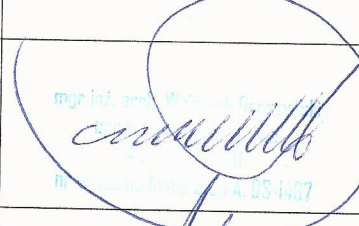



# PROJEKT BUDOWLANY

Z up. PREZYDENTA

Agnieszka Czerwiec  
Kierownik Zespołu  
Architektoniczno-Budowlanego

NAZWA PROJEKTU:	
<b>REMONT BUDYNKU MIESZKALNEGO</b>	
KATEGORIA OBIEKTU: XIII	
STADIUM: <b>PROJEKT BUDOWLANY</b>	OBIEKT: <b>BUDYNEK WIELORODZINNY</b>
ADRES OBIEKTU: <b>GMINA WROCŁAW, UL. PRĄDZYŃSKIEGO 39, JEDN. EWID. WROCŁAW, OBRĘB POŁUDNIE, DZIAŁKA NR 85/6, AM-9</b>	
INWESTOR: <b>GMINA WROCŁAW, PLAC NOWY TARG 1-8, 50-141 WROCŁAW REPREZENTOWANA PRZEZ WROCŁAWSKIE MIESZKANIA Sp. z o.o., ul. REJA 53-55, 50-343 WROCŁAW</b>	

BRANŻA	OPRACOWANIE	NR UPRAWNIENI I PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Wojciech Draczyński	 mgr inż. arch. Wojciech Draczyński nr wpisu na liście DS-1930
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. arch. Magdalena Szydłowska	mgr inż. arch. Magdalena Szydłowska upraw. projektowe 82/DSOKK/2016 nr wpisu na liście DOIA DS-1930
KONSTRUKCJA OPRACOWUJĄCY	mgr inż. Mateusz Włostowski	mgr inż. Mateusz Włostowski uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstr.-budowlanej SWK/0033/PWOK/13 nr wpisu na liście SWK/BO/0146/13
KONSTRUKCJA SPRAWDZAJĄCY	dr inż. Zygmunt Matkowski	 Dr inż. ZYGMUNT MATKOWSKI Upr. projektant, kierownik bud. i robot w specj. konstrukcyjno-budowlanej uprawn. nr 491/87/UW, 28/84/UW 53-227 Wrocław, ul. Inżynierska

10 CZERWIEC 2019r.


BRANŻA	OPRACOWANIE	NR UPRAWNIEŃ I PODPIS
SANITARNA OPRACOWUJĄCY	<b>mgr inż. Kazimierz Bednarek</b>	mgr inż. Kazimierz Bednarek uprawnienia do projektowania w zakresie sieci i instalacji sanitarnych UPR. Nr 7772/Lw
SANITARNA SPRAWDZAJĄCY	<b>mgr inż. Lutostawa Urbańska-Bednarek</b>	mgr inż. Lutostawa Urbańska-Bednarek uprawnienia do projektowania w zakresie sieci i instalacji sanitarnych UPR. Nr 3215/Lw

BRANŻA	OPRACOWANIE	NR UPRAWNIEŃ I PODPIS
ELEKTRYCZNA OPRACOWUJĄCY	<b>mgr inż. Rafał Grudziak</b>	<b>mgr inż. RAFAŁ GRUDZIAK</b> uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr ewidencyjny 149/DOS/13
ELEKTRYCZNA SPRAWDZAJĄCY	<b>mgr inż. Michał Madeła</b>	mgr inż. Michał Madeła upraw. pro. Nr 151/DOS/13 nr wpisu DOS/IE/0295/13

**10 CZERWIEC 2019r.**

## **SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA**

### **ZAŁĄCZNIKI :**

1. Zaświadczenia o przynależności do samorządu zawodowego projektantów.
2. Oświadczenie projektantów.
3. POZWOLENIE KONSERWATORSKIE 

### **CZĘŚĆ OPISOWA**

#### **RYSUNKI**

Rys. Z-01	SYTUACJA	SKALA 1:500
Rys. A-01	ELEWACJA FRONTOWA	SKALA 1:100
Rys. A-02	ELEWACJA TYLNA, PRZEJAZD BRAMOWY	SKALA 1:100
Rys. A-03	RZUT PARTERU/PRZYZIEMIA	SKALA 1:100
Rys. A-04	RZUT 1 PIĘTRA	SKALA 1:100
Rys. A-05	RZUT 2 PIĘTRA	SKALA 1:100
Rys. A-06	RZUT 3 PIĘTRA	SKALA 1:100
Rys. A-07	RZUT 4 PIĘTRA	SKALA 1:100
Rys. A-08	RZUT PODDASZA	SKALA 1:100
Rys. A-09	RZUT DACHU	SKALA 1:100
Rys. A-10	PRZEKROJ A-A	SKALA 1:100
Rys. S1	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA – rzut parteru/przyziemia	SKALA 1:100
Rys. S2	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA – rzut 1 piętra	SKALA 1:100
Rys. S3	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA – rzut 2 piętra	SKALA 1:100
Rys. S4	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA – rzut 3 piętra	SKALA 1:100
Rys. S5	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA – rzut 4 piętra	SKALA 1:100
Rys. S6	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA – rzut poddasza	SKALA 1:100
Rys. S7	INSTALACJE WODNE– rzut parteru/przyziemia	SKALA 1:100
Rys. S8	INSTALACJE WODNE– rzut 1 piętra	SKALA 1:100
Rys. S9	INSTALACJE WODNE– rzut 2 piętra	SKALA 1:100
Rys. S10	INSTALACJE WODNE– rzut 3 piętra	SKALA 1:100
Rys. S11	INSTALACJE WODNE– rzut 4 piętra	SKALA 1:100
Rys. S12	INSTALACJE WODNE– rzut poddasza	SKALA 1:100
Rys. E-1	RZUT PARTERU/PRZYZIEMIA - INSTALACJE ELEKTRYCZNE	SKALA 1:100
Rys. E-2	SCHEMAT ROZDZIELNICY RWC – INSTALACJE ELEKTRYCZNE	





IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

L.dz. 73/DSOKK/2012  
sygnatura akt: OKK/7131/86/2009

Wrocław, dnia 12.01.2012 r.

## DECYZJA nr 41/DSOKK/2011

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.), art. 11 i 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.), § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

stwierdza się, że

**Pan mgr inż. arch. Wojciech Tomasz Draczyński**

syn Janusza, ur. 09.04.1981 r.

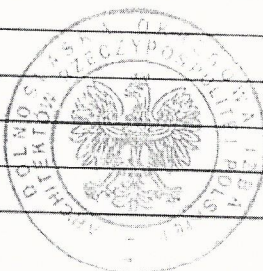
posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową,  
i otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń**

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia. Od decyzji przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów Rzeczypospolitej Polskiej, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

<u>Włodzimierz Wilczewski</u>	przewodniczący OKK	
<u>Leszek Link</u>	wiceprzewodniczący OKK	
<u>Jan Matkowski</u>	wiceprzewodniczący OKK	
<u>Juliusz Modlinger</u>	sekretarz OKK	
<u>Anna Boryska</u>	członek OKK	
<u>Elżbieta Cegielska</u>	członek OKK	
<u>Jerzy Chmiel</u>	członek OKK	
<u>Krzysztof Czerkas</u>	członek OKK	
<u>Andrzej Hubka</u>	członek OKK	
<u>Grażyna Makowska</u>	członek OKK	



### Otrzymują:

1. Pan Wojciech Draczyński  
ul. Adama Mickiewicza 45, 59-330 Ścinawa
2. Gdy decyzja stanie się ostateczna:
  - 1) Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego  
- w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane,
  - 2) Okręgowa Rada Izby Architektów.
3. a.a.

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM





IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

## **ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**

(wypis z listy architektów)

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. Wojciech Tomasz Draczyński**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **41/DSOKK/2011**, jest wpisany na listę członków Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **DS-1487**.

Członek czynny od: 03-04-2012 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 11-06-2019 r. Wrocław.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-09-2019 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Anna Kościuk, Przewodnicząca Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**DS-1487-A6BY-1767-7BF9-47D1**

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: [www.izbaarchitektow.pl](http://www.izbaarchitektow.pl) lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.





IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW RP  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

L.dz1948/DSOKK/2016  
Znak sprawy: DSOKK/7131/79/2016

Wrocław, dnia 29.12.2016 r.

**DECYZJA nr 82/DSOKK/2016**

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t.j. Dz.U. z 2016 r., poz. 1725), w związku z art. 12, art. 13 oraz art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2016 r. poz. 290 z późn. zm.), zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz.U. z 2016r. poz. 23 z późn. zm.)

stwierdza się, że

**Pani mgr inż. arch. Magdalena Szydłowska**

urodzona w dniu 09.01.1976 r. w Końskich

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne oraz praktykę zawodową  
i po zdaniu egzaminu z wynikiem pozytywnym otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń.

Powyższe uprawnienia budowlane upoważniają  
do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie, obejmującej:

- 1) projektowanie, sprawdzanie projektów architektoniczno-budowlanych  
i sprawowanie nadzoru autorskiego;
- 2) sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

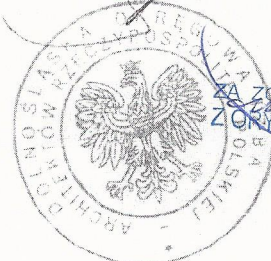
Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od powyższej decyzji przysługuje Pani odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów RP za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów RP, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

<u>Leszek Link</u> architekt IARP	przewodniczący OKK
<u>Jan Matkowski</u> architekt IARP	wiceprzewodniczący OKK
<u>Juliusz Modlinger</u> architekt IARP	sekretarz OKK
<u>Anna Boryska</u> architekt IARP	członek OKK
<u>Elżbieta Cegielska</u> architekt IARP	członek OKK
<u>Krzysztof Czerkas</u> architekt IARP	członek OKK
<u>Andrzej Hubka</u> architekt IARP	członek OKK
<u>Grażyna Makowska</u> architekt IARP	członek OKK
<u>Romuald Pustelnik</u> architekt IARP	członek OKK
<u>Aleksander Szarapo</u> architekt IARP	członek OKK

Otrzymują:

1. Pani Magdalena Szydłowska
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Okręgowa Rada Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów RP
4. A/a





IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

## **ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**

(wypis z listy architektów)

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. Magdalena Szydłowska**

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **82/DSOKK/2016**, jest wpisana na listę członków Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **DS-1930**.

Członek czynny od: 15-05-2018 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 07-02-2019 r. Wrocław.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-11-2019 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Anna Kościuk, Przewodniczącą Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

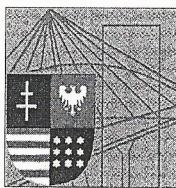
**DS-1930-694B-A25F-B13A-393F**

---

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: [www.izbaarchitektow.pl](http://www.izbaarchitektow.pl) lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM





ŚWIĘTOKRZYSKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
sygn. akt SK-0054-0017(2)/13

Kielce dnia 1 lipca 2013 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz.U. z 2001r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.*) i art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust.1, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*Dz.U. z 2010r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.*) oraz § 15, § 17 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. z 2006r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan

**Mateusz Stanisław Włostowski**

magister inżynier budownictwa

urodzony dnia 12 listopada 1981 roku w Kielcach

**otrzymuje**

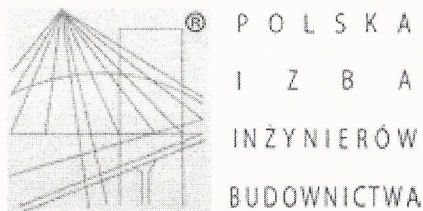
**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**nr ewidencyjny SWK/0033/PWOK/13**

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi**

**bez ograniczeń**

**w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SWK-6QW-QQY-W4V \*

Pan Mateusz Stanisław Włostowski o numerze ewidencyjnym SWK/BO/0146/13  
adres zamieszkania ul. Seminaryjska 18/9, 25-372 Kielce  
jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-04-01 do 2019-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-05-08 roku przez:

Wojciech Płaza, Przewodniczący Okręgowej Rady Świętokrzyskiej 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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

ODPIS

....., dnia 27.1. 1989 r.

URZĄD WOJEWODZKI WE WROCŁAWIU  
WYDZIAŁ GOSPODARKI PRZESTRZENNEJ I ARCHITEKTURY  
pl. Powstańców Warszawy 1

Nr 28/89/Ur

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

Na podstawie § 6 ust.3, §.4 ust.2, 2.7.  
i § 13, ust. 1, pkt. 2, lit. .... rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska  
z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8,  
poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel(ka) .....  
(imię i nazwisko)

.....  
(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony(a) dnia 6 maja 1954 r. w ..... Wrocławiu

posiada przygotowanie zawodowe uprawniające do wykonywania samodzielnej funkcji .....

projektanta  
(rodzaj funkcji)

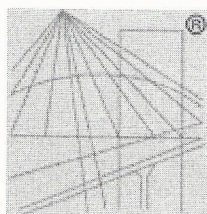
w specjalności ..... konstrukcyjno-budowlanej  
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie .....

(specjalizacja zawodowa)

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM





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

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-FX7-ES4-4HT \*

Pan Zygmunt Stanisław Matkowski o numerze ewidencyjnym DOŚ/BO/3667/01  
adres zamieszkania ul. Inżynierska 6, 53-227 Wrocław  
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-01-01 do 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-01-29 roku przez:

Rainer Bulla, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej 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.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

URZĄD WOJEWÓDZKI  
59-220 LEGNICA  
Wydział Gospodarki Terenowej  
i Ochrony Środowiska  
Nr 77/78/Lw

Legnica, dnia

22 października

1978

## Stwierdzenie przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2, § 5 ust. 1, 4 lit. b i § 13 ust. 1 pkt. 4 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że

Kazimierz Czesław BEDNAREK  
Obywatel (wymienić imię — imiona i nazwisko)

magister inżynier urządzeń sanitarnych  
(wymienić tytuł zawodowy)

urodzony dnia 10 maja 1942 r. w Kraszewicach

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektant  
i kierownika budowy w specjalności instalacyjno - inżynierskiej  
(określić rodzaj funkcji)

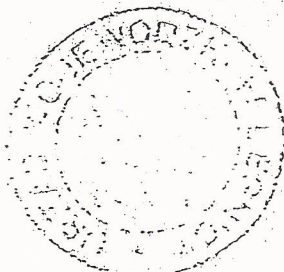
w zakresie instalacji sanitarnych

(określić rodzaj specjalności techniczno-budowlanej lub specjalizacji zawodowej)

Obywatel Kazimierz Czesław BEDNAREK  
(imię — imiona i nazwisko)

jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów instalacji sanitarnych,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji sanitarnych.



(pieczęć urzędowa)

Otrzymuje:

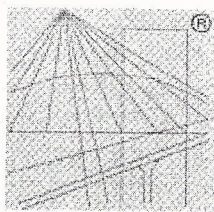
Ob.inż. Kazimierz Bednarek  
(strona)

Głogów, ul. Sienkiewicza 13/5

Z up. WOJEWODY  
(podpis z podaniem imienia, nazwiska  
i stanowiska)  
Z-ca DYREKTORA WYDZIAŁU

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM





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

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-MLU-H1Z-F9H \*

Pan Kazimierz Czesław Bednarek o numerze ewidencyjnym DOŚ/IS/1220/03  
adres zamieszkania ul. Ptasia 13, 55-120 Oborniki Śląskie  
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-07-01 do 2019-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-06-12 roku przez:

Janusz Szczepański, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej 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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM



Zielona Góra, dnia 12 lutego 1975 r.

Nr ewid. upraw. 32/75/Zg

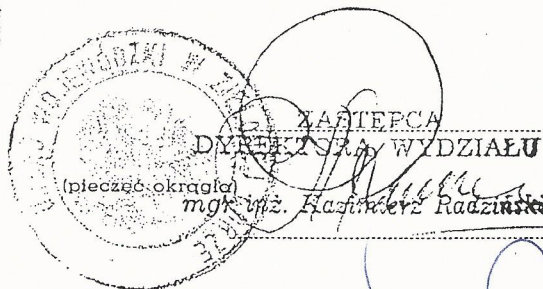
## UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 18, art. 19 ust. 1 pkt. 1 i art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. – prawo budowlane (Dz. U. nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 8 ust. 1 pkt. 1 rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dn. 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. nr 53, poz. 266)

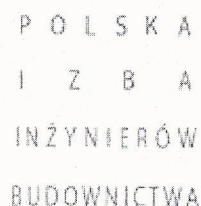
Ob. URBAŃSKA-BEDNAREK Lutosława  
magister inżynier urządzeń sanitarnych  
urodzony dnia 16 września 1942r. Szurkowo pow. Gostyń

otrzymuje

w specjalności instalacji i urządzeń sanitarnych  
uprawnienia budowlane do sporządzania projektów  
instalacji i urządzeń sanitarnych oraz prostych  
projektów budowlano-konstrukcyjnych w zakresie,  
w jakim projekty te wchodzi jako elementy budowlane  
do projektów instalacji i urządzeń sanitarnych.



ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM



o numerze weryfikacyjnym:

Pani Lutostawa Kazimiera Urbańska-Bednarek o numerze ewidencyjnym DOŚ/IS/0269/12  
adres zamieszkania Bulwar Ikara 17/26, 54-130 Wrocław  
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-07-01 do 2019-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-06-12 roku przez:

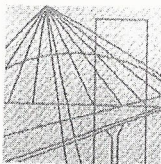
Janusz Szczepański, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

~~ZA ZGODNOST  
Z ORYGINALNIM~~





DOLNOŚLĄSKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

OKK.7131-113/2013/13

Wrocław, dnia 11 czerwca 2013 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz.U. z 2001r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.*), art.12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*Dz.U. z 2010r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm.*) i § 11 ust 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pan Rafał Krzysztof Grudziak**

magister inżynier z kierunku elektrotechnika  
urodzony dnia 29 grudnia 1979 r. we Wrocławiu

otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**numer ewidencyjny 149/DOŚ/13**

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
do projektowania bez ograniczeń**

Pan Rafał Krzysztof Grudziak jest uprawniony:

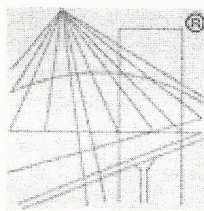
W specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych - na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania i sterowania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów,
- 2) sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy bez ograniczeń w zakresie w/w specjalności.

Na podstawie § 15 w/w rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM





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

## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-GEH-N6R-P3Z \*

Pan Rafał Krzysztof Grudziak o numerze ewidencyjnym DOŚ/IE/0342/13  
adres zamieszkania ul. Rumiankowa 55/3A, 54-512 Wrocław  
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

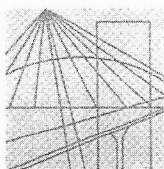
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-09-01 do 2019-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-08-27 roku przez:

Janusz Szczepański, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej 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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



DOLNOŚLĄSKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

OKK.7131-89/2013/13

Wrocław, dnia 11 czerwca 2013 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz.U. z 2001r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.*), art.12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*Dz.U. z 2010r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm.*) i § 11 ust 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pan Michał Mirosław Madeła**

magister inżynier z kierunku elektrotechnika  
urodzony dnia 10 kwietnia 1983 r. we Wrocławiu

otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**numer ewidencyjny 151/DOŚ/13**

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
do projektowania bez ograniczeń**

Pan Michał Mirosław Madeła jest uprawniony:

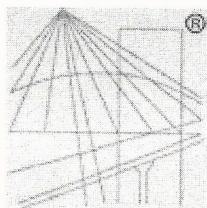
W specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych - na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania i sterowania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów,
- 2) sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy bez ograniczeń w zakresie w/w specjalności.

Na podstawie § 15 w/w rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM





P O L S K 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

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-42U-G4B-J7G \*

Pan Michał Mirosław Madela o numerze ewidencyjnym DOŚ/IE/0295/13  
adres zamieszkania ul. Wiedeńska 6/9, 51-200 Wrocław  
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-08-01 do 2019-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-07-27 roku przez:

Rainer Bulla, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej 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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.

## OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane składam niniejsze oświadczenie, jako projektant/sprawdzający projektu budowlanego pod nazwą:

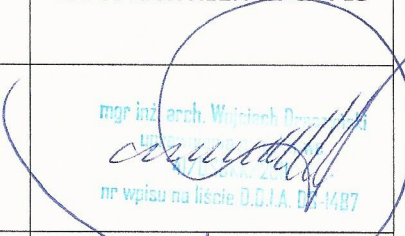
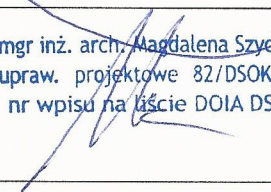

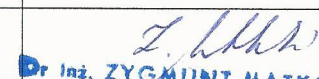
### PROJEKT : REMONT BUDYNKU MIESZKALNEGO

zlokalizowany we Wrocławiu  
przy ulicy: ul. Prądyńskiego 39  
na działce nr 85/6, AM-9, obręb Południe

**Projekt budowlany został sporządzony, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.**



**Projekt budowlany został sporządzony na podstawie posiadanych uprawnień budowlanych w odpowiednich specjalnościach**

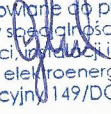

Do przedmiotowego projektu budowlanego została, zgodnie z art. 20 ust. 1 pkt 1b, sporządzona informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego, uwzględniana w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z art. 21a ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane spełniająca wymagania rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku (Dz. U. z 2003 roku Nr 120, poz.1126) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia .

BRANŻA	OPRACOWANIE	NR UPRAWNIEŃ I PODPIS
PROJEKTANT	<b>mgr inż. arch. Wojciech Draczyński</b>	 mgr inż. arch. Wojciech Draczyński nr wpisu na liście D.O.I.A. DS-1487
SPRAWDZAJĄCY	<b>mgr inż. arch. Magdalena Szydłowska</b>	 mgr inż. arch. Magdalena Szydłowska upraw. projektowe 82/DSOKK/2016 nr wpisu na liście DOIA DS-1930
KONSTRUKCJA OPRACOWUJĄCY	<b>mgr inż. Mateusz Włostowski</b>	 mgr inż. Mateusz Włostowski uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstr.-budowlanej SWK/0033/PWOK/13 nr wpisu na liście SWK/BO/0146/13
KONSTRUKCJA SPRAWDZAJĄCY	<b>dr inż. Zygmunt Matkowski</b>	 <b>Dr inż. ZYGMUNT MATKOWSKI</b> Upr. projektant, kierownik: bud. i robot w specj. konstrukcyjno budowlanej uprawn. nr 01187/UW, 28/84/UW 63-227 Wrocław, ul. Inżynierska

10 CZERWIEC 2019r.



BRANŻA	OPRACOWANIE	NR UPRAWNIEN I PODPIS
SANITARNA OPRACOWUJĄCY	<b>mgr inż. Kazimierz Bednarek</b>	mgr inż. Kazimierz Bednarek uprawnienia do projektowania w zakresie sieci i instalacji sanitarnych UPR. Nr 77/78/Lw 
SANITARNA SPRAWDZAJĄCY	<b>mgr inż. Lutosława Urbańska-Bednarek</b>	mgr inż. Lutosława Urbańska-Bednarek uprawnienia do projektowania w zakresie sieci i instalacji sanitarnych UPR. Nr 32/75/Lw 

BRANŻA	OPRACOWANIE	NR UPRAWNIEN I PODPIS
ELEKTRYCZNA OPRACOWUJĄCY	<b>mgr inż. Rafał Grudziak</b>	<b>mgr inż. RAFAŁ GRUDZIAK</b> uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr ewidencyjny 149/DOS/13 
ELEKTRYCZNA SPRAWDZAJĄCY	<b>mgr inż. Michał Madeła</b>	mgr inż. Michał Madeła upraw. prof. nr 151/DOS/13 nr wpisu DOS/IE/0295/13 

10 CZERWIEC 2019r.



MKZ-IZN.4125.337.2019  
ZZ / nr ewid.: 00085022/2019/W

Wrocław, dn. 18.07.2019 r.

## DECYZJA NR 980/2019 POZWOLENIE KONSERWATORSKIE

Na podstawie art. 89 pkt 2, art. 91 ust. 4 pkt 4, art. 93 ust. 1, art. 96 ust. 2, art. 36 ust. 1 pkt 1, ust. 3 i 5, art. 37 c, w związku z art. 7 pkt. 1 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. *o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami* (tj. Dz. U. z 2018 r. poz. 2067); w związku z § 13 *Rozporządzenia* Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 2 sierpnia 2018 r. w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, prac restauratorskich i badań konserwatorskich przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków albo na Listę Skarbów Dziedzictwa oraz robót budowlanych oraz badań architektonicznych i innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków, a także badań archeologicznych i poszukiwań zabytków (Dz. U. z 2018 r., poz. 1609), *Porozumienia* Nr 10 z dnia 05 września 2011 r. zawartego pomiędzy Wojewodą Dolnośląskim a Prezydentem Wrocławia *W sprawie powierzenia prowadzenia niektórych zadań z zakresu właściwości Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków* (Dz. Urz. Województwa Dolnośląskiego z 2011 r. Nr 202, poz. 3506) oraz art. 77 §1, art. 104 *Ustawy* z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks Postępowania Administracyjnego (tj. Dz. U. z 2018 r. poz. 2096 z późn. zm.)

Po rozpatrzeniu wniosku zgłoszonego przez: **pana Wojciecha Draczyńskiego – pełnomocnika spółki z o.o. Wrocławskie Mieszkania ul. M. Reja 53-55 50-343 Wrocław**  
(Imię, nazwisko i adres lub nazwa, siedziba i adres wnioskodawcy)

O udzielenie pozwolenia, zgodnie z wymogiem art. 36 ust 1 pkt 1 Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, w obiekcie zabytkowym:

➤ **Kamienicy przy ul. Prądyńskiego 39 – na terenie Przedmieścia Oławskiego,**

wpisanego do rej. zabytków decyzją nr: 538/A/05 z dnia 20.06.2005 r.,  
stanowiącej własność: Gminy Wrocław/ Wrocławskie Mieszkania sp. z o.o.,

oraz po ocenie danych przedstawionych we wniosku wraz z załącznikami:

- Projektem budowlanym *Remontu budynku mieszkalnego, z 30.04. 2019 r.,*
- *Wyniki Badań Stratygraficznych Elewacja kamienicy ul. Prądyńskiego 39, autorstwa mgr Jolanty Marosik,*
- Pełnomocnictwem,
- Wypisem z Księgi Wieczystej,

### p o z w a l a m

Na prowadzenie robót budowlanych przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków (obszarowo):

- Zakres: **remont budynku,**
- Sposób: zgodnie z wnioskiem i projektem budowlanym

Biuro Miejskiego Konserwatora Zabytków  
ul. Bernardyńska 5; 50-156 Wrocław  
tel. +48 71 77 77 94 51  
fax +48 71 77 77 94 52  
mkz@um.wroc.pl  
www.wroclaw.pl



## **1. INFORMACJE OGÓLNE**

### **1.1.DANE EWIDENCYJNE**

#### **1.1.1. Inwestycja**

Remont i termomodernizacja z wymianą źródeł ciepła w budynku mieszkalnym przy ul. Gen. Ignacego Prądzyńskiego 39 we Wrocławiu, dz. Nr 85/6, AM-9, obręb Południe.

#### **1.1.2. Lokalizacja obiektu**

adres: , 50-433 Wrocław, ul. Gen. Ignacego Prądzyńskiego 39

adres geodezyjny: dz. nr 85/6, AM-9, obręb Południe

#### **1.1.3. Inwestor**

Gmina Wrocław, plac Nowy Targ 1-8, 50-141 Wrocław, reprezentowana przez Wrocławskie Mieszkania Sp. z o.o., ul. Reja 53-55, 50-343 Wrocław

#### **1.1.4. Kategoria obiektu: XIII**

#### **1.1.5. Obszar oddziaływania obiektu**

Po przeprowadzeniu analizy na podstawie Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2018 r. poz. 1202 z późn. zm.), Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002r. (Dz. U. z 2015 r. poz. 1422 z późn. zm.), inwestycja polegająca na remoncie i termomodernizacji z wymianą źródeł ciepła w gminnym mieszkalnym budynku wielorodzinnym przy ul. Prądzyńskiego 39 we Wrocławiu, nie zwiększa się obszar oddziaływania inwestycji na sąsiednie działki. Inwestycja nie wpłynie na zwiększenie obszaru oddziaływania pod względem: emisji hałasu i wibracji, spalin, zapachów, oraz nie będzie powodowała ograniczenia dostępu światła dziennego.

### **1.2.PODSTAWA OPRACOWANIA**

- umowa z Inwestorem
- wizja lokalna i inwentaryzacja
- wytyczne projektowe otrzymane od Inwestora
- obowiązujące normy i przepisy
- audyt efektywności energetycznej
- ekspertyza techniczna

### **1.3.ZAKRES I CEL OPRACOWANIA**

Remont i termomodernizacja z wymianą źródeł ciepła budynku mieszkalnego przy ul. Prądzyńskiego 39 we Wrocławiu, ma na celu utrzymanie właściwego stanu technicznego obiektu oraz poprawienie komfortu użytkowania, obejmuje:

- zamiana sposobu ogrzewania z piecowego i elektrycznego, na ogrzewanie zasilane z miejskiej sieci ciepłowniczej wraz z demontażem obecnych źródeł ogrzewania (pieców węglowych i gazowych oraz grzejników elektrycznych), z demontażem niehistorycznych pieców kaflowych, po ich odłączeniu od przewodów dymowych,
- remont dachu i strychu obejmujący: wymianę pokrycia dachu w częściach; skośnych oraz płaskiej, wymianę lub wzmocnienie wymagających tego elementów więźby dachowej, przemurowanie kominów powyżej stropu poddasza, ocieplenie stropu w poziomie podłogi

poddasza w nieogrzewanej części, ocieplenie ścian klatki schodowej od strony strychu, ocieplenie dachu nad klatką schodową, wymianę obróbek blacharskich, wymianę rynien i rur spustowych oraz montaż płotków śniegowych, wykonanie tynków ścian wraz z malowaniem, wykonanie nowych wypraw tynkarskich kominów oraz czap kominowych, wymianę wyłazu dachowego wraz z drabiną, wymianę drzwi wejściowych do strychu,

- remont elewacji frontowej obejmujący: wymianę części tynków, naprawę spękań ścian, renowację istniejących detali architektonicznych, malowanie wypraw tynkarskich, wymianę stolarki okiennej na drewnianą wraz z parapetami i podokiennikami z zachowaniem historycznych podziałów, wymianę stolarki drzwiowej na drewnianą, wymianę obróbek blacharskich, wymianę rur spustowych, montaż zabezpieczeń przed ptakami,
- remont elewacji tylnej i ścian bramy przejazdowej: skucie tynków, naprawę spękań ścian, wymianę stolarki okiennej na PCV wraz z parapetami i podokiennikami z zachowaniem historycznych podziałów, wymianę stolarki drzwiowej, wykonanie ocieplania metodą lekką mokłą z wyprawami tynkarskimi, wymianę obróbek blacharskich, wymianę rur spustowych, montaż zabezpieczeń przed ptakami,
- przystosowanie pomieszczenia do funkcji węzła ciepłowniczego,
- ocieplenie stropu nad piwnicą,
- wymianę wewnętrznej instalacji zimnej wody, oraz budowę wewnętrznej instalacji CO oraz ciepłej wody użytkowej z cyrkulacją,

#### **1.4. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN**

Obszar objęty opracowaniem nie znajduje się na terenie wpływu eksploatacji górniczej.

#### **1.5. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO**

Inwestycja nie należy do mogących znacząco oddziaływać na środowisko, nie stwarza zagrożeń dla środowiska i zdrowia użytkowników remontowanego obiektu oraz okolicznych mieszkańców.

W oparciu o art. 32 ustawy Prawo Budowlane (Dz. U. z 2018 r. poz. 1202 z późn. zm.), nie jest wymagana decyzja środowiskowa.

Dz.U. 2016 poz. 71 - Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko:

Zgodnie z §3 ust.1 pkt.52, inwestycja nie należy do mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko i decyzja środowiskowa nie jest wymagana.

#### **1.6. OCHRONA KONSERWATORSKA**

Budynek położony jest na terenie wpisanym do Rejestru Zabytków Miasta Wrocławia w dniu 20.06.2005 r. pod numerem rejestrowym: 538/A/05 jako „Historyczny układ urbanistyczny Przedmieścia Oławskiego wraz z archeologicznymi nawarstwieniami kulturowo-osadniczymi. Ponadto obiekt ujęty jest w Gminnej Ewidencji Zabytków Miasta Wrocławia jako budynek mieszkalny.

#### **1.7. ZAGADNIENIA OCHRONY POŻAROWEJ**

Przyjęte rozwiązania spełniają wymagania przepisów ochrony p.poż..

Planowana inwestycja polegająca na remoncie budynku, wydzieleniu pomieszczenia węzła



ciepłego na parterze, nie będzie miała wpływu na zmianę warunków pożarowych budynku.

#### **Ogólne dane:**

Budynek zlokalizowany we Wrocławiu, przy ul. Gen. Ignacego Prądzyńskiego 39:

- Ilość kondygnacji nadziemnych: 6 (w tym poddasze częściowo mieszkalne)
- ilość kondygnacji podziemnych: 0
- obiekt zaliczony do średniowysokich, SW
- wysokość maksymalna 19,37 m
- długość maksymalna 20,49 m
- szerokość maksymalna 14,45 m
- powierzchnia zabudowy 293,68 m<sup>2</sup>
- całkowita powierzchnia użytkowa: 842,87 m<sup>2</sup>
- pow. użytkowa lokali mieszkalnych: 773,02 m<sup>2</sup>
- pow. użytkowa lokali usługowych: 69,85 m<sup>2</sup>
- ilość klatek schodowych 2
- kubatura ogółem 5194,42 m<sup>3</sup>
- powierzchnia całkowita 1762,08 m<sup>2</sup>

#### **Odległości od obiektów sąsiadujących:**

Budynek w zabudowie pierzejowej zlokalizowany w granicy działki, bezpośrednio przy budynkach na działkach nr 85/1 oraz nr 91

#### **Parametry pożarowe występujących substancji palnych**

W budynku nie występują substancje palne, niebezpieczne pożarowo.

#### **Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego**

Nie dotyczy.

#### **Kategorie zagrożenia ludzi**

ZL IV

#### **Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych**

W przedmiotowym budynku oraz w jego otoczeniu nie planuje się pomieszczeń zagrożonych wybuchem.

#### **Podział obiektu na strefy pożarowe**

Budynek stanowi jedną strefę pożarową.

#### **Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych**

Przyjęto klasę odporności pożarowej **C** dla całego budynku, wszystkie elementy budowlane jako NRO.

Zgodnie z rozporządzeniem dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej dla ZL IV wynosi 5000m<sup>2</sup>.

Zgodnie z rozporządzeniem klasa odporności ogniowej elementów:

- główna konstrukcja nośna - R60
- konstrukcja dachu - R 15
- strop - REI 60
- ściany zewnętrzne - EI 30
- ściany wewnętrzne - EI 15
- przekrycie dachu - RE 15

Zgodnie z rozporządzeniem klatka schodowa obudowana ścianą o odporności ogniowej EI 30.

## **Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne) oraz przeszkodowe**

W budynku są dwie klatki schodowe stanowiąca drogę ewakuacyjną. Długość dojścia ewakuacyjnego nie przekracza 60m (w poziomie nie więcej niż 20m). Natomiast klatka schodowa z uwagi na zabiegowy układ schodów oraz zbyt wąskie spoczniki nie spełnia wymogów ewakuacji. Długość przejścia ewakuacyjnego w pomieszczeniach od najdalszego miejsca do wyjścia na drogę ewakuacyjną nie przekracza 40m.

## **Sposób zabezpieczenia instalacji przeciwpożarowej instalacji użytkowych**

Budynek wyposażony jest w instalacje:

- wodociągową – woda ciepła i zimna;
- kanalizacyjną – sanitarną;
- wentylację – grawitacyjną;
- elektryczną i słaboprądową;
- oświetlenie ogólne i gniazda wtykowe;

Budynek nie posiada instalacji oddymiania klatek schodowych oraz hydrantów wewnętrznych. Stosowanie takich urządzeń dla budynków średniowysokich o kategorii zagrożenia pożarowego ZL IV, nie jest wymagane.

## **Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru**

W obrębie ul. Gen. Ignacego Prądzyńskiego znajdują się zewnętrzne hydranty do gaszenia pożaru.

## **Drogi pożarowe**

Od strony ul. Gen. Ignacego Prądzyńskiego.

## **1.8. WARUNKI OŚWIETLENIOWE**

Zakres projektowanych prac nie zmienia warunków oświetlenia.

## **1.9. DOSTĘP DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH**

Zakres projektowanych prac nie zmienia sposobu dostępu do budynku dla osób niepełnosprawnych.

## **2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO**

### **2.1. SYTUACJA I LOKALIZACJA**

Inwestycja zlokalizowana jest we Wrocławiu w kwartale ulic: T. Kościuszki, gen. I. Prądzyńskiego, ul. Gen. K. Pułaskiego oraz ograniczoną od południa linią kolejową. Przedmiotowy obiekt objęty opracowaniem znajduje się przy ul. Gen. Ignacego Prądzyńskiego 39, na terenie historycznego układu zabudowy Przedmieścia Oławskiego. Budynek znajduje się w układzie wielorodzinnej zabudowy pierzejowej.

W budynku znajdują się obecnie: pomieszczenia komórek lokatorskich oraz dwa lokale usługowe w przyziemiu (parterze), 19 lokali mieszkalnych na wyższych kondygnacjach oraz poddasze w niewielkiej części mieszkalne.

Obiekt nie wpływa niekorzystnie na środowisko.

### **2.2. FORMA ARCHITEKTONICZNA I UKŁAD KONSTRUKCYJNY**

Budynek pochodzi z końca XIX w. (około 1890r.), wzniesiony w zabudowie pierzejowej. Budynek posiada sześć kondygnacji naziemnych, w tym poddasze w części mieszkalne, niepodpiwniczony, z dwiema klatkami schodowymi. Dwa wejścia główne znajduje się od strony ul. Gen. Ignacego Prądzyńskiego przez przejazd bramowy, dwa wejścia



i wewnętrznych obiektu, które mogłyby wskazywać na zagrożenie dla struktury nośnej budynku.

Stwierdzono średni stan techniczny.

#### **2.3.6. Stan techniczny nadproży i podciągów**

Nadproża okienne, drzwiowe i podciągi wykonane częściowo z dwuteowników stalowych, oraz jako ceglane proste i łukowe. Stan techniczny elementów określono jako średni. Miejscowo występują spękania w obrębie nadproży okiennych prostych i łukowych.

#### **2.3.7. Stan techniczny stropów**

Strop kondygnacji piwnic wykonany jest jako drewniany, ceglany odcinkowy oraz Kleina. Stan techniczny stropów nie wykazuje nadmiernych uszkodzeń tj. zarysowań, wskazujących na obniżenie nośności. Stan techniczny stropów jest średni.

Stropy międzykondygnacyjne wykonane jako drewniane belkowe ze ślepym pułapem wypełnionym żużlem paleniskowym. Stan techniczny stropów nie wykazuje uszkodzeń tj. zarysowań lub nadmiernych ugięć, które mogłyby świadczyć o obniżeniu nośności lub niespełnieniu warunków użytkowania. Stan techniczny stropów międzykondygnacyjnych oceniono jako średni.

Strop w poziomie podłogi kondygnacji poddasza wykonano jako betonowy na belkach stalowych dwuteowych. Stan techniczny stropu oceniono jako zadowalający.

#### **2.3.8. Stan techniczny więźby dachowej i pokrycia**

Więźba budynku w układzie słupowo-płatwiowo-kleszczowym. Więźba pokryta jest deskowaniem i papą termozgrzewalną. W konstrukcji dachu występują miejscowe ogniska korozji biologicznej i zawilgocenia spowodowane nieszczelnościami pokrycia dachowego. Elementy więźby dachowej nie wykazują nadmiernych ugięć i spękań, które mogłyby wskazywać na zagrożenie dla struktury nośnej więźby. Stan techniczny więźby dachowej oceniono jako niezadawalający, około 30% elementów nadaj się do wymiany, około 15% do wzmocnienia.

Pokrycie dachowe posiada liczne nierówności i spękania. Miejscowo pokrycie dachowe porasta mech. Stan techniczny pokrycia oceniono jako zły.

#### **2.3.9. Stan techniczny klatek schodowych i schodów**

W budynku znajdują się główne wewnętrzne schody. Schody betonowe od poziomu przyziemia na parter są trzybiegowe ze stalową balustradą. Od poziomu 1 piętra na wyższe kondygnacje prowadzą obudowane schody o konstrukcji stalowej ze stopnicami i podstopnicami drewnianymi. Przestrzeń duszy klatki schodowej zabezpieczona jest drewnianą balustradą z licznymi ubytkami tralek.

Do części mieszkań na 1 piętrze prowadzą niezależne jednobiegowe schody betonowe z osobnym wejściem.

Spoczniki klatek schodowych wykonane w postaci stropów Kleina. Stwierdzono prowizorycznie zabezpieczony ubytek płyty w poziomie sufitu na trzecim piętrze.

Ogólny stan techniczny klatki schodowej należy ocenić jako niezadawalający.

#### **2.3.10. Stan techniczny stolarki okiennej i drzwiowej**

Stolarka okienna drewniana (okna skrzynkowe), częściowo wymieniona na stolarkę PCV. Wszystkie drzwi wejściowe do budynku stalowe. Parapety zewnętrzne klinkierowe oraz stalowe.

Okna stare, zużyte, w większości okien skrzydła wypaczone, niedomykające się ze szczelinami. Stolarka okienna niespełniająca obecnych norm izolacyjności termicznej.

W kondygnacji przyziemia w istniejących otworach okiennych stolarka ze stalowymi ażurowymi osłonami i częściowo z okratowaniem.

Wszystkie drzwi zewnętrzne niespełniające obecnych norm izolacyjności termicznej, w złym stanie technicznym.

#### **2.3.11. Stan techniczny podłóg i posadzek**

Posadzka przyziemia betonowa, w niezadawalającym stanie technicznym. Posadzki w lokalach mieszkalnych i usługowych zróżnicowane, z wymienionymi przez lokatorów wierzchnimi warstwami, stan techniczny podłóg zróżnicowany.

#### **2.3.12. Stan techniczny kominów**

Stan techniczny kominów ceglanych, murowanych, powyżej połaci dachu jest niezadawalający. Stan techniczny wszystkich kominów w przestrzeni poddasza jest średni.

#### **2.3.13. Stan techniczny instalacji wewnętrznych**

##### **Instalacja wodociągowa**

Wewnętrzna instalacja wodociągowa budynku zasilana jest w wodę z sieci miejskiej przyłączem DN 25. Poziomy rozdzielcze prowadzone są pod stropem piwnic i zasilają piony wodociągowe zlokalizowane w obrębie kuchni i łazienek na poszczególnych kondygnacjach. Ciepła woda przygotowywana jest generalnie za pomocą elektrycznych podgrzewaczy pojemnościowych. Poziomy rozdzielcze, piony, odgałęzienia i podejścia wykonane z rur: ołowianych, stalowych ocynkowanych, z polipropylenu.

Ze względu na zużycie techniczne materiałów oraz dokonywanie przez lata użytkowania kolejnych przeróbek, przy użyciu niejednorodnych materiałów, wcinek osłabiających pion, lub połączeń niezgodnych ze sztuką budowlaną, stan techniczny instalacji oceniono jako niezadawalający.

##### **Instalacja kanalizacyjna**

Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej odprowadza ścieki sanitarne do kanalizacji miejskiej ogólnospławnej przez przyłącze DN150. Poziomy odpływowe znajdują się pod posadzką piwnicy i częściowo pod sufitem. Instalacja odprowadza grawitacyjnie ścieki sanitarne z przyborów sanitarnych za pomocą pionów zlokalizowanych w mieszkaniach w obrębie kuchni i łazienek. Poziomy odpływowe, piony, odgałęzienia i podejścia wykonane są z rur żeliwnych kielichowych. Współczesne podejścia i odgałęzienia oraz wymiany (będące prawdopodobnie wynikiem awarii) - generalnie są z rur PVC kielichowych.

Ze względu na zużycie techniczne materiałów oraz dokonywanie przez lata użytkowania kolejnych przeróbek, przy użyciu niejednorodnych materiałów, wcinek osłabiających pion, lub połączeń niezgodnych ze sztuką budowlaną, stan techniczny instalacji oceniono jako średni.

##### **Ogrzewanie**

Ogrzewanie mieszkań realizowane jest przez piece kaflowe, kotły gazowe, oraz akumulacyjne lub przenośne grzejniki elektryczne.

Ogólny stan techniczny instalacji ogrzewania oceniono jako niezadawalający.

##### **Instalacja gazowa**

Wewnętrzna instalacja gazowa zasilana jest z sieci gazowej przez przyłącze DN65 zakończone kurkiem głównym w szafce gazowej zlokalizowanej na ścianie bramy przejazdowej. Poziomy rozdzielcze prowadzone są pod stropem przyziemia i zasilają piony gazowe zlokalizowane na klatkach schodowych. Poziomy rozdzielcze, piony, odgałęzienia



do gazomierzy z rur stalowych czarnych prowadzono po wierzchu ścian. Podejścia do przyborów gazowych wykonane są z rur stalowych czarnych i rur miedzianych. Ogólny stan techniczny instalacji gazowej oceniono jako średni.

### **Instalacja elektryczna**

W budynku znajduje się instalacja wtykowa i oświetleniowa. Rozprowadzenie z tablic rozdzielczych indywidualnie dla każdego mieszkania. Tablica administracyjna znajduje się w pomieszczeniu korytarza za wejściem frontowym.

W skład istniejącej instalacji na klatce schodowej wchodzi:

- rozdzielnica główna,
- rozdzielnica administracyjna, gdzie dokładane są nowe obwody,
- liczniki dla poszczególnych mieszkań wraz z zabezpieczeniami przedlicznikowymi,
- oprawy oświetleniowe typu WOS z lat 90-tych z żarówkami źródłami światła,
- łączniki instalacyjne.

Instalacja elektryczna częściowo wykonana jest przewodami aluminiowymi i ze względu na awarie została fragmentami zmodernizowana.

Po oględzinach można jednoznacznie stwierdzić, iż całą instalację należy wymienić począwszy od kabla zasilającego od istniejącego złącza kablowego.

Ogólny stan techniczny instalacji elektrycznej oceniono jako niezadowolający.

### **WNIOSKI I ZALECENIA**

Konstrukcja budynku jest w średnim stanie technicznym, stopień zużycia odpowiada okresowi eksploatacji. Można wykonać prace objęte zakresem opracowania. Prace te poprawią znacząco bezpieczeństwo, komfort użytkowania obiektu oraz estetykę i odbiór wizualny budynku.

### **3. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE**

- |   |   |
|---|---|
| • Ilość kondygnacji nadziemnych:          | 6 (w tym poddasze częściowo mieszkalne) |
| • ilość kondygnacji podziemnych:          | 0                                       |
| • obiekt zaliczony do średniowysokich, SW |   |
| • wysokość maksymalna                     | 19,37 m                                 |
| • długość maksymalna                      | 20,49 m                                 |
| • szerokość maksymalna                    | 14,45 m                                 |
| • powierzchnia zabudowy                   | 293,68 m <sup>2</sup>                   |
| • całkowita powierzchnia użytkowa:        | 842,87 m <sup>2</sup>                   |
| • pow. użytkowa lokali mieszkalnych:      | 773,02 m <sup>2</sup>                   |
| • pow. użytkowa lokali usługowych:        | 69,85 m <sup>2</sup>                    |
| • ilość klatek schodowych                 | 2                                       |
| • kubatura ogółem                         | 5194,42 m <sup>3</sup>                  |
| • powierzchnia całkowita                  | 1762,08 m <sup>2</sup>                  |

### **4. PROJEKTOWANY ZAKRES ROBÓT**

Niniejsze opracowanie obejmuje następujące prace budowlane:

- zmianę sposobu ogrzewania,
- remont dachu i strychu,
- remont elewacji frontowej,
- remont elewacji tylnej oraz ścian i stropu bramy przejazdowej od zewnątrz,
- wymianę wewnętrznej instalacji zimnej wody, oraz budowę wewnętrznej instalacji CO oraz ciepłej wody użytkowej z cyrkulacją,



- likwidacja pieców wraz z robotami towarzyszącymi (uzupełnienie nawierzchni posadzek, malowanie wraz z naprawą tynków)
- przystosowanie pomieszczenia do funkcji węzła ciepłowniczego,
- ocieplenie stropu nad piwnicami,
- naprawa stropu spocznika na klatce schodowej, w poziomie sufitu trzeciego piętra.

#### **4.1. ROBOTY ZWIĄZANE ZE ZMIANĄ SPOSOBU OGRZEWANIA**

Zamiana sposobu ogrzewania z piecowego i elektrycznego, na ogrzewanie zasilane z miejskiej sieci ciepłowniczej wraz z demontażem obecnych źródeł ogrzewania (pieców węglowych i gazowych oraz grzejników elektrycznych), z demontażem niehistorycznych pieców kaflowych, po ich odłączeniu od przewodów dymowych.

Urządzenia gazowe typu: kotły i przepływowe podgrzewacze wody należy zdemontować, a instalację gazu zaślepić bezpośrednio przy demontowanym urządzeniu .

Prace związane z likwidacją pieców kaflowych:

- wyburzenie nie przedstawiających wartości historycznych pieców kaflowych,
- demontaż łącznika odprowadzającego spaliny,
- zamurowanie otworu przyłączeniowego,
- naprawa powierzchni ścian w obrębie rozbieranego pieca wraz z malowaniem wszystkich ścian w pomieszczeniu,
- naprawa powierzchni podłogi pod piecem z materiału dobranego do pozostałej części pomieszczenia, wraz z listwami przypodłogowymi,
- utylizacja powstałych odpadów,

#### **4.2. ROBOTY ZWIĄZANE Z REMONTEM DACHU I STRYCHU**

##### **DACH**

Planuje się przeprowadzenie następujących prac remontowych:

- demontaż orynnowania, rur spustowych i obróbek blacharskich,
- demontaż istniejącego pokrycia dachu (deskowania wraz z pokryciem papowym ),
- wykonanie zabezpieczenia dachu przed opadami na czas prowadzenia robót,
- wymiana i wzmocnienie części elementów konstrukcyjnych więźby dachowej: 30% elementów nadaje się do wymiany oraz 15% do wzmocnienia, z zachowaniem istniejących wymiarów i przekrojów. Stosować klasyczne połączenia ciesielskie,
- zbitcie i wykonanie nowych tynków na ścianie lukarny wraz z malowaniem,
- przemurowanie z cegły pełnej kl. 10 MPa uszkodzonych odcinków gzymsów wieńczących elewacje, wraz z uzupełnieniem tynków,
- impregnacja więźby środkiem przeciwogniowym, przeciwgrzybicznym i przeciw owadom,
- montaż deskowania grubości 3 cm na połaciach dachu,
- wykonanie obróbek blacharskich ze stali tytan-cynk 0,55mm grubości: pasów podrynnowych, pasów nadrynnowych, obróbek kominów, obróbek ścian ogniowych,
- montaż dwóch warstw papy termozgrzewalnej: podkładowej na osnowie z włókniny poliestrowej modyfikowanej SBS min. 250g/m<sup>2</sup> i wierzchniego krycia na osnowie z włókniny poliestrowej modyfikowanej SBS min. 250g/m<sup>2</sup>,
- montaż systemowego wyłazu dachowego 80 x 80cm, z systemowym kołnierzem uszczelniającym,
- wykonanie okładzin sufitów płytami GKFB na ruszcie z ociepleniem z wełny mineralnej gr. 20cm w obrębie mieszkania na poddaszu,
- ocieplenie fragmentu dachu nad klatką schodową wełną mineralną gr. 20cm ułożoną między krokwiami, z zabudową dachu klatki od wewnątrz - płytami GKF na systemowym stelażu stalowym, wykonaną obudowę pomalować,

- przemurowanie kominów wolnostojących powyżej stropu w poziomie podłogi strychu z cegły pełnej kl. 15 MPa, kominy związane ze ścianami konstrukcyjnymi przemurować powyżej połaci dachu, z wykonaniem wylotów w bocznych ścianach kominów zabezpieczonych siatką, przekrytych nakrywami betonowymi, oraz otynkowanie i malowanie na biało kominów,
- wymiana tynków na kominach w przestrzeni poddasza wraz z białkowaniem,
- montaż systemowych stalowych kominków wentylacyjnych i odpowietrzających pionów kanalizacyjnych,
- montaż płotków śniegowych,
- montaż wewnętrznej drabiny prowadzącej na dach,
- montaż rynien Ø160mm oraz rur spustowych Ø120mm z blachy tytan-cynk 0,55mm. Rury spustowe należy wpiąć do istniejących przykanalików. Należy wykonać płukanie przykanalików,

## **STRYCH**

Planuje się przeprowadzenie następujących prac remontowych:

- oczyszczenie i wyrównanie istniejącej podłogi poddasza
- ułożenie folii paroszczelnej
- ułożenie warstwy styropianu podłogowego o grubości 20cm
- montaż podłogi z płyt OSB pióro-wpust 1 x 12mm - kotwionych do betonowej płyty stropu,
- wymiana drzwi na poddasze na drzwi stalowe p.poż EI30,
- wymiana tynków ściennych z dwukrotnym malowaniem na biało,
- ocieplenie wewnętrznych ścian klatki schodowej oraz mieszkania na poddaszu od strony strychu wełną mineralną gr. 10cm, pokrytej siatką zatopioną w podwójnej warstwie kleju,

### **4.3. ROBOTY ZWIĄZANE Z DOCIEPLENIEM STROPU PIWNIC/PRZYZIEMIA**

Planuje się przeprowadzenie następujących prac remontowych:

- wykonanie okładzin sufitów płytami GKFB na ruszcie z ociepleniem z wełny mineralnej gr. 20cm w obrębie piwnic przyziemia,

*UWAGA: przed montażem docieplenia stropu zaleca się wykonanie izolacji przeciwwilgociowych poziomych i pionowych wszystkich ścian przyziemia.*

### **4.4. ROBOTY ZWIĄZANE Z WYDZIELENIEM POMIESZCZENIA WĘZŁA CIEPLNEGO**

- dostosowanie pomieszczenia nr 0,02 w przyziemiu budynku do funkcji węzła cieplnego poprzez: montaż stalowych drzwi wejściowych EI30, wys. przejścia 200cm z zamkiem w systemie klucza generalnego, otynkowanie ścian, wykonanie hydroizolacji powłokowych podłogi z 30cm pasem na ścianach, wykonanie okładziny posadzki z płytek gresowych 30x30cm w klasie antypoślizgowości R9, ze spadkiem min. 1% w kierunku wpustu podłogowego studni schładzającej oraz cokołem z płytek podłogowych o wys. 30cm, zapewnienie wentylacji grawitacyjnej istniejącym kanałem kominowym z wprowadzeniem rękawa wielowarstwowego uszczelniającego rozprężnego, zapewnienie napływu świeżego powietrza kanałem typu Z, wykonanie instalacji elektrycznej, montaż obudowy stropu z płyt G-K REI60 na systemowym stelażu.



- wymiana stolarki drzwiowej na aluminiową i stalową płycinową, wyposażoną w podziały (wg dok. rysunkowej),
- wykonanie docieplenia elewacji i bramy przejazdowej metodą lekką moką bezspoinową zgodnie z aprobatami technicznymi producenta systemu, 12cm warstwą wełny mineralnej oraz min. 3 cm warstwą w obrębie ościeży okiennych i drzwiowych, z wyprawą tynkarską, kolorystyka wg dok. rysunkowej, z zastosowaniem listwy startowej z kapinosem,
- wykonanie docieplenia metodą lekką moką bezspoinową zgodnie z aprobatami technicznymi producenta systemu 30cm cokołu elewacji tylnej, 12 cm warstwą płyt XPS z wyprawą tynkarską-żywiczną, kolorystyka wg dok. rysunkowej,
- montaż podokienników zewnętrznych ze stali tytan-cynk 0,55mm grubości, zakończonych odpowiednio wyprofilowanymi zagięciami. Nie dopuszcza się zakończeń obróbek blacharskich profilami PCV,
- zabezpieczenia gzymsów, wnęk i podokienników STOP-PTAKAMI,
- wymiana skrzynki przyłącza gazowego i elektrycznego,

## 5. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

Budynek będący tematem niniejszego opracowania podlega remontowi w zakresie:

- docieplenia elewacji tylnej
- wymiany stolarki okiennej oraz drzwiowej
- wymiany instalacji centralnego ogrzewania
- wymiany instalacji wodociągowej
- wykonanie centralnego węzła ciepła na cele ogrzewania oraz ciepłej wody użytkowej

Budynek podlega ochronie Konserwatora Zabytków. Zgodnie z decyzją Konserwatora remont elewacji budynku mogą podlegać wyłącznie elewacje tylne budynków oraz elewacje boczne. Elewacje frontową pozostawia się bez zmian. Wymiana stolarki okiennej oraz drzwiowej na spełniającą warunki techniczne na rok 2017. Elewacja tylna oraz boczna podlega dociepleniu materiałem izolacyjnym (wełną mineralną) o maksymalnej grubości 12cm. Zastosowana izolacja nie pozwoli spełnić warunków termoizolacyjności przegrody budowlanej, jednak znacząco poprawi termoizolacyjność budynku.

Spełnienie wymagań izolacyjności przegród budowlanych jest niemożliwe ze względu na ograniczenia dotyczące maksymalnej grubości izolacji zewnętrznej budynku.

Wszystkie nowoprojektowane instalacje techniczne w budynku odpowiadają wymaganiom izolacyjności cieplnej określonych w rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Zgodnie z zapisem w wyżej przytoczonym rozporządzeniu zawartym w Dziale X, § 328., pkt 2, ppkt 1a o treści:

*„Wymagania minimalne, o których mowa w ust. 1, uznaje się za spełnione dla budynku podlegającego przebudowie, jeżeli przegrody oraz wyposażenie techniczne budynku podlegające przebudowie odpowiadają przynajmniej wymaganiom izolacyjności cieplnej określonym w załączniku nr 2 do rozporządzenia oraz powierzchnia okien odpowiada wymaganiom określonym w pkt 2.1. załącznika nr 2 do rozporządzenia”,*

Wymagania dotyczące oszczędności energii oraz izolacyjności cieplnej dla budynku uznaje się za spełnione oraz nie wykonuje się obliczeń wskaźnika Energii Pierwotnej EP.

## 6. ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO W TRAKCIE REALIZACJI INWESTYCJI

Budowę należy przeprowadzić w sposób nie stwarzający zagrożenia dla środowiska. Transport powstałych odpadów (elementów nie nadających się do ponownego wykorzystania) powinien być prowadzony wyłącznie w porze dnia.



Odpady powstałe w trakcie prac remontowych stanowić będą zgodnie z katalogiem z Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. z 2014r., poz. 1923) odpady z grupy 17 „Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)”.

Wymagana jest dokładna segregacja odpadów powstałych podczas remontu. Odpady betonu i gruzu mogą być wykorzystane podczas budowy po pokruszeniu jako kruszywo lub deponowane na składowisku odpadów obojętnych.

## **7. INFORMACJA O PLANIE BIOZ**

Zgodnie z (Dz. U. z 2018 r. poz. 1202 z późn. zm.), Prawo Budowlane ze względu na specyfikę remontowanego obiektu powinien być sporządzony plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przez kierownika budowy przyszłego Wykonawcy.

Plan ten należy wykonać w oparciu o art. 21a ust. 1 i 2 punkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo Budowlane oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 marca 2003 r. - Dz. U. z 2003r. Nr 80 poz. 718 i powinien zawierać:

- stronę tytułową;
- część opisową;
- część rysunkową.

### **7.1. STRONA TYTUŁOWA**

Na stronie tytułowej zamieścić należy:

- nazwę i adres obiektu budowlanego;
- imię i nazwisko lub nazwę inwestora oraz jego adres;
- imię i nazwisko oraz adres kierownika budowy, sporządzającego plan bioz, a w przypadku gdy plan bioz sporządzany jest przez inną osobę - również imię i nazwisko oraz adres tej osoby lub nazwę i adres podmiotu sporządzającego plan bioz.

### **7.2. CZĘŚĆ OPISOWA**

Część opisowa zawierać powinna w szczególności:

- zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego;
- wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających opracowaniu;
- wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi;
  - brak ww. elementów zagospodarowania dla przedmiotowej inwestycji,
- informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia;
  - Przy realizacji zadania mogą wystąpić następujące zagrożenia:
    - awaria sprzętu mechanicznego przy wykonywaniu robót
    - porażenie prądem podczas pracy elektronarzędzi
    - poparzenie lepikiem przy wykonywaniu izolacji
    - zatrucie się oparami preparatów grzybobójczych
    - upadek osób podczas robót dekarstwo blacharskich
    - upadek osób podczas robót elewacyjnych
    - upadek przy montażu okien
    - przy wykopach wykonywanych w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych,
    - przy montażu w wykopach wykonywanych przy użyciu dźwigów,
    - przy robotach w wykopach głębszych niż 1,5m
    - przy robotach prowadzonych przy temperaturze poniżej -10°C
    - natrafienie na niezidentyfikowane przeszkody podziemnego uzbrojenia
- informację o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia;
- informację o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem

- do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, w tym:
- określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby;
- określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy;
- wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń;
- wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych.

### 7.3. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Część rysunkowa, opracować należy na kopii projektu zagospodarowania terenu i powinna zawierać dane umożliwiające łatwe odczytanie części opisowej, w szczególności:

- czytelną legendę;
- oznaczenie czynników mogących stwarzać zagrożenie;
- rozmieszczenie urządzeń przeciwpożarowych wraz z parametrami poboru mediów, punktami czerpalnymi, zaworami odcinającymi, drogami dojazdowymi;
- rozmieszczenie sprzętu, niezbędnego przy prowadzeniu robót budowlanych;
- rozmieszczenie i oznaczenie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref ochronnych, wynikających z przepisów odrębnych, takich jak strefy magazynowania i składowania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych, strefy pracy sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego;
- rozmieszczenie placów produkcji pomocniczej;
- przedstawienie rozwiązań układów komunikacyjnych, transportu na potrzeby budowy oraz ogrodzenia terenu;
- lokalizację pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.

### 8. OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE NIEISTOTNYCH ZMIAN W PROJEKCIE

Niniejszy projekt dopuszcza w myśl postanowień art. 20 ust.4 wprowadzenie za wiedzą i zgodą projektanta wszelkich zmian, które nie naruszają postanowień art. 36a ust.5. ustawy Prawo Budowlane bez konieczności zmiany w pozwoleniu na budowę.

Architektura: Opracowanie: mgr inż. arch. Wojciech Draczyński

mgr inż. arch. Wojciech Draczyński  
uprawnienia projektowe  
nr wpisu na liście D.O.I.A. 05-487

Konstrukcja: Opracowanie: mgr inż. Mateusz Włostowski

mgr inż. Mateusz Włostowski  
uprawnienia do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi w specjalności  
konstr.-budowlanej SWK/0033/PWOK/13  
nr wpisu na liście SWK/BO/0146/13

Wrocław, 10 czerwca 2019r.



## 9. INSTALACJE SANITARNE

### CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem niniejszego opracowania jest projekt budowlany przebudowy wewnętrznych instalacji sanitarnych:

- wody zimnej, ciepłej oraz cyrkulacji;
- instalacji centralnego ogrzewania

Obiekt objęty opracowaniem znajduje się we Wrocławiu przy ul. Prądyńskiego 39, obręb Południe. Budynek wielorodzinny mieszkalny 5 kondygnacyjny, niepodpiwniczony zawierający 24 mieszkań oraz 2 lokale. Budynek znajduje się w Gminnej Ewidencji Zabytków.

### INSTALACJA WODOCIĄGOWA

#### ZAPOTRZEBOWANIE WODY

W budynku jest istniejące przyłącze wodne o średnicy PE32. Ze względu na małą przepustowość przyłącza projektuje się nowe przyłącze wodne.

Dostawa wody zimnej do budynku odbywać się będzie nowoprojektowanym przyłączem wodnym z miejskiej sieci wodociągowej. Średnica przyłącza wg. projektu przyłącza wodociągowego. Pomiar zużycia wody rejestrowany będzie na wodomierzu głównym zlokalizowanym w piwnicy.

Projekt nowoprojektowanego przyłącza wody do budynku według odrębnego opracowania.

#### Bilans wody zimnej dla budynku

BILANS WODY - CELE SOCJALNO BYTOWE								
Lp	Punkt czerpalny	ilość przyborów	ilość przyborów przyjęta do obliczeń zimnej wody	ilość przyborów przyjęta do obliczeń ciepłej wody	Woda zimna		Woda ciepła	
					qn	suma qn	qn	suma qn
-	-	szt	szt	szt	l/s	l/s	l/s	l/s
1	Umywalka	4	4	4	0,07	0,28	0,07	0,28
2	Zlewozmywak	17	17	17	0,07	1,19	0,07	1,19
3	Pralka	1	1	0	0,25	0,25	0,00	0,00
3	Bateria natryskowa	0	0	0	0,15	0,00	0,15	0,00
3	Bateria wannowa	3	3	3	0,15	0,45	0,15	0,45
4	Płuczka zbiornikowa	10	10	0	0,13	1,30	0,00	0,00
5	Zawór czerpalny z perlatozem	1	1	0	0,15	0,15	0,00	0,00
SUMA:		36	36	24		3,62		1,92
SUMA WODA ZIMNA I CIEPŁA $\Sigma q_n$ :						5,54		



Suma normatywnych wpływów:  $\Sigma q_n = 5,40 \text{ l/s}$

**Zgodnie z normą PN-92/B-01706 przepływ obliczeniowy wody  $q(\text{l/s})$  dla budynków mieszkalnych oblicza się ze wzoru:**

$$q = 0,682 * (\Sigma q_n)^{0,45} - 0,14 = 0,682 * (5,40)^{0,45} - 0,14 = 1,33 \text{ dm}^3/\text{s} = \underline{4,8 \text{ m}^3/\text{h}}$$

### **OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ**

Projekt obejmuje wykonanie w budynku instalacji wodociągowej wewnętrznej zapewniającej wodę na cele bytowo – gospodarcze oraz demontaż istniejącej instalacji prowadzonej w budynku.

Instalację rozprowadzającą oraz piony wody zimnej, ciepłej oraz cyrkulacji wykonać z rur polipropylenowych łączonych poprzez zgrzewanie. Do łączenia stosować kształtki systemowe. W miejscach przejść przewodów wodociągowych przez ściany i stropy osadzić tuleje ochronne. Na dole pionów należy zamontować zawory odcinające z kurkiem spustowym umożliwiające odcięcie dopływu wody i opróżnienie pionów z wody. W miejscu odgałęzienia od pionów oraz urządzeń zamontować armaturę odcinającą w postaci zaworów kulowych.

### **OPOMIAROWANIE**

Na odgałęzieniach wody zimnej i ciepłej od pionu, zaprojektowano indywidualne wodomierze dla każdego mieszkania w celu pomiaru zużycia wody. Podliczniki zlokalizowane w szafkach licznikowych w miejscach ogólnodostępnych na każdym piętrze lub w przypadku braku miejsca na lokalizacji skrzynek na opomiarowanie, opomiarowanie projektuje się pod stropem pomieszczenia komunikacji, wg rysunków. Przy wodomierzach zamontować armaturę odcinającą w postaci zaworów kulowych.

### **PRZYGOTOWANIE CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ**

Przygotowanie ciepłej wody użytkowej odbywa się w węźle cieplnym wg odrębnego opracowania.

W celu zapewnienia wymaganej temperatury c.w.u. we wszystkich punktach poboru zaprojektowano pompową cyrkulację c.w.u. wyposażoną w zawory termoregulacyjne.

Projektowane zapotrzebowanie na ciepło na potrzeby przygotowania ciepłej wody użytkowej dla budynku wynosi: **51,5 kW**.

### **SYSTEMY MOCOWAŃ INSTALACJI**

Dla podwieszania i mocowania poziomego lub pionowego przebiegu rurociągów instalacyjnych wodociągowych w budynku zastosować system mocowań zgodnie z wytycznymi producenta przewodów wodociągowych.

W zależności od zastosowanego systemu należy przyjąć następujące maksymalne rozstawy podpór zgodne z wytycznymi producenta przewodów wodociągowych z rur polipropylenowych.

Podparcia lub zawieszenia rurociągów muszą zapewnić:

- swobodną rozszerzalność termiczną rurociągu,

- takie zamocowanie, aby ciężar odcinków rurociągu nie oddziaływał na armaturę i urządzenia ( np. na pompy ),
- możliwość wymontowania armatury lub odcinka rurociągu bez wykonywania dodatkowych podpór,
- wykonanie właściwej izolacji cieplnej

## **IZOLACJE**

*Instalację wody ciepłej i cyrkulacji należy izolować otuliną z pianki poliuretanowej o współczynniku przenikania ciepła nie większym niż  $0,035 \text{ W}/(\text{m} \times \text{K})$ . Zgodnie z postanowieniami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 z 2002r. z późniejszymi zmianami) grubości izolacji powinna wynosić odpowiednio:*

Lp.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał $0,035 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$ )
1	Średnica wewnętrzna do 22 mm	20 mm
2	Średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm	30 mm
3	Średnica wewnętrzna od 35 do 100 mm	równa średnicy wewnętrznej rury
4	Średnica wewnętrzna ponad 100 mm	100 mm
5	Przewody i armatura wg poz. 1-4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	1/2 wymagań z poz. 1-4
6	Przewody ogrzewań centralnych wg poz. 1-4, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników	1/2 wymagań z poz. 1-4
7	Przewody wg poz. 6 ułożone w podłodze	6 mm

## **INSTALACJA WODOCIĄGOWA I KANALIZACYJNA WĘZŁA CIEPLNEGO**

Do pomieszczenia węzła cieplnego doprowadzony został przewód zasilający na cele ciepłej wody użytkowej. Dodatkowo projektuje się zawór czerpalny z końcówką do węzła umieszczonym nad zlewem technicznym. Przed zaworem ze złączką do węzła projektuje się dodatkowy zawór antyskażeniowy dedykowany do złączek do węzła.

Odprowadzenie ścieków z pomieszczenia węzła do kanalizacji należy wykonać z zastosowaniem studzienki schładzającej wraz z podłączeniem do niej wpustu podłogowego. Studzienkę należy zabezpieczyć metalową pokrywą z blachy. W studzience zamontować automatycznie sterowaną pompę z napędem elektrycznym w celu przepompowywania ścieków ze studzienki do kanalizacji.

Projekt węzła cieplnego według odrębnego opracowania.

## **INSTALACJA GRZEWcza**

### **TEMPERATURA ZEWNĘTRZNA**

Dla zimy projektową temperaturę zewnętrzną i średnią roczną temperaturę zewnętrzną dla II strefy klimatycznej przyjęto zgodnie z załącznikiem krajowym NB1 do normy PN-EN-12831.



## ZIMA

- Wrocław – Zima - II Strefa Klimatyczna

- projektowa temperatura zewnętrzna

$$\theta_e = -18^{\circ}\text{C}$$

- wilgotność względna

$$\phi = 100 \%$$

- wilgotność bezwzględna

$$N = 0,76 \text{ g/kg}$$

- średnia roczna temperatura zewnętrzna

$$\theta_{m,e} = 7,9^{\circ}\text{C}$$

## TEMPERATURA WEWNĘTRZNA

Projektowane temperatury wewnętrzne dla zimy przyjęto zgodnie z załącznikiem krajowym NB2 do normy PN-EN-12831.

Przyjęto następujące temperatury dla poszczególnych grup pomieszczeń:

POMIESZCZENIE	ZIMA [ $^{\circ}\text{C}$ ]
Łazienka	+24
WC	+20
Kuchnia	+20
Pokój mieszkalny	+20
Korytarz	+20
Pomieszczenie gospodarcze	+20
Klatki schodowe	+16
Toaleta ogólnodostępna	+16

## WSPÓŁCZYNNIKI PRZENIKANIA CIEPŁA „U”

Współczynniki przenikania ciepła „U” obliczono dla rzeczywistych przegród budowlanych projektowanego obiektu wg normy PN-EN ISO 6946. Współczynniki te nie przekraczają wielkości podanych w załączniku nr 2 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 06.11.2008r. z późniejszymi zmianami.

Współczynniki przenikania ciepła dla przegród U ( $\text{W/m}^2\text{K}$ ).

Nazwa przegrody	Typ	U [ $\text{W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$ ]
SZ1 - docieplona	SZ	0,26
SZ1	SZ	0,99
SW2	SW	2,4
SW1	SW	1,1
P1 - docieplony	StW	0,25
P2	StW	3,21
P3	SD	0,18
PG	PG	2,55
OZ	OZ	1,1
DZ	DZ	1,3
DW	DW	3

## **WSPÓŁCZYNNIKI PRZENIKANIA CIEPŁA LINIOWEGO MOSTKA CIEPLNEGO**

Współczynniki przenikania ciepła liniowego mostka cieplnego „ $\Psi$ ” określono wg normy EN 12831.

## **PROJEKTOWE OBCIĄŻENIE CIEPLNE BUDYNKU**

Projektowane obciążenie cieplne dla budynku wynosi: **47,8 kW**

Projektowane straty ciepła dla pomieszczeń pokazano na rysunkach części sanitarnej dołączonych do dokumentacji

## **ŹRÓDŁO CIEPŁA**

Jako źródło ciepła dla budynku projektuje się węzeł ciepła zlokalizowany na poziomie parteru zasilany z miejskiej sieci ciepłowniczej. Węzeł ciepła zasila obiegi centralnego ogrzewania dla budynku.

Węzeł ciepła zlokalizowany będzie w pomieszczeniu 0.02.

W węźle cieplnym zlokalizowano pompy obiegowe dla instalacji grzewczej wraz z niezbędnym zabezpieczeniem oraz systemem uzupełniania zładu. Czynnikiem grzewczym dla instalacji centralnego ogrzewania w budynku jest woda grzewcza o obliczeniowej temperaturze 75/55°C i ciśnieniu nieprzekraczającym 1,0 MPa.

Parametry czynnika grzewczego po stronie odbiorników ciepła przyjęto:

- instalacja centralnego ogrzewania: 75/55°C
- ciepła woda użytkowa 60°C.

Całkowite zapotrzebowanie dla węzła ciepła wynosi 90 kW:

- instalacja centralnego ogrzewania: 55 kW,
- instalacja ciepłej wody użytkowej: 51,5 kW, do bilansu węzła przyjęto wartość 35 kW przy założeniu, że węzeł ciepła pracuje częściowo w priorytecie ciepłej wody użytkowej.

Projekt węzła ciepła wg odrębnego opracowania nie będącego zakresem tematu opracowania. Projekt węzła cieplnego po stronie pierwotnej poza zakresem opracowania. Granicę opracowania stanowią króćce wymienników ciepła po stronie niskiego parametru.

## **INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA**

Zakres opracowania obejmuje instalacje centralnego ogrzewania dla remontowanego budynku od odcinka zasilania instalacji centralnego ogrzewania zlokalizowanego w pomieszczeniu węzła ciepła na poziomie parteru do odbiorników ciepła (grzejników). Pompy obiegowe dla instalacji centralnego ogrzewania wraz z zabezpieczeniem instalacji oraz uzupełnianiem zładu znajduje się w węźle ciepła. Projekt węzła ciepła wg. odrębnego opracowania.

## **ODBIORNIKI CIEPŁA**

Jako odbiorniki ciepła dla instalacji centralnego ogrzewania projektuje się:

- grzejniki stalowe płytowe z podłączeniem bocznym wyposażone w zawór termostatyczny z głowicą termostatyczną oraz zawór powrotny z funkcją odcięcia i spustu wody.
- grzejniki łazienkowe rurowe wyposażone w zawór termostatyczny z głowicą termostatyczną oraz zawór powrotny z funkcją odcięcia i spustu wody.



Wszystkie zastosowane grzejniki wodne będą wyposażone w systemowe odpowietrzniki miejscowe do odpowietrzania ręcznego.

Lokalizacje grzejników pokazano na rysunkach zamieszczonych w dokumentacji projektowej.

## **REGULACJA HYDRAULICZNA**

Instalacja centralnego ogrzewania projektuje się jako instalację zmiennie-przepływową.

Regulacja przepływów na gałęziach instalacji centralnego ogrzewania zasilających urządzenia grzewcze odbywać się będzie przy pomocy automatycznych regulatorów różnicy ciśnienia (montowanych na powrocie) oraz zaworów odcinających z możliwością podpięcia rurki impulsowej dającej sygnał dla regulatora różnicy ciśnienia (montowanych na zasilaniu).

## **OPOMIAROWANIE**

Na każdej kondygnacji od pionów instalacyjnych odchodzą przewody zasilające i powrotne do zasilanie odbiorników w poszczególnych mieszkalniach, każde odejście do mieszkania jest opomiarowane. Dodatkowo projektuje się pomiar ilości ciepła przez główny licznik ciepła zlokalizowany w węźle cieplnym (wg odrębnego opracowania).

Lokalizacja opomiarowanie projektuje się w skrzynkach na opomiarowanie zlokalizowanych w komunikacji ogólnodostępnej z dostępem od strony komunikacji lub w przypadku braku miejsca na lokalizacji skrzynek na opomiarowanie, opomiarowanie projektuje się pod stropem pomieszczenie komunikacji.

Projektuje się następuje wyposażenie opomiarowania instalacji centralnego ogrzewania:

- zawory odcinające kulowe
- ciepłomierz: czujniki temperatury, przelicznik wskazujący oraz przetwornik przepływu

## **MATERIAŁ**

Instalację centralnego ogrzewania projektuje się z rur ze stali niskowęglowej cienkościennej zewnętrznie ocynkowanej z systemowymi złączkami o połączeniach zaprasowywanych.

Połączenia z armaturą i urządzeniami wykonać przy pomocy typowych złączek i kształtek systemowych.

Przewody zasilające i powrotne należy zaizolować na całej długości izolacją termiczną wykonaną z kauczuku syntetycznego o grubości zgodnej z Dz. U. z 2002 r. Nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami.

Lp.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał 0,035 W/(m · K) <sup>1</sup> )
1	Średnica wewnętrzna do 22 mm	20 mm
2	Średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm	30 mm
3	Średnica wewnętrzna od 35 do 100 mm	równa średnicy wewnętrznej rury
4	Średnica wewnętrzna ponad 100 mm	100 mm

5	Przewody i armatura wg poz. 1-4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	1/2 wymagań z poz. 1-4
6	Przewody ogrzewań centralnych wg poz. 1-4, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników	1/2 wymagań z poz. 1-4
7	Przewody wg poz. 6 ułożone w podłodze	6 mm

Przewody zasilające i powrotne prowadzone w warstwach posadzki oraz w bruzdach ściennych należy pianki polietylenowej o grubości 6mm.

Montaż izolacji należy przeprowadzić zgodnie z wytycznymi producenta izolacji.

### **ZABEZPIECZENIE PPOŻ.**

Przejścia przewodów grzewczych przez strefy wydzielenia ppoż. należy zabezpieczyć przeciwpożarowo poprzez zamontowanie na zaizolowanym przewodzie pojedynczej opaski ogniochronnej z atestem do stosowania o odporności ogniowej przegrody budowlanej, przez którą przechodzą przewody.

Przejścia przewodów przez przegrody nie będące wydzieleniami pożarowymi należy prowadzić w tulejach ochronnych. Średnicę wewnętrzną tulei należy zastosować większą od średnicy zewnętrznej rury przewodowej w izolacji.

### **KOMPENSACJA WYDŁUŻEŃ TERMICZNYCH**

Wydłużenia przewodów kompensowane będą przez samokompensację rurociągów czyli naturalne załamania przewodów na trasie prowadzenia.

### **ODPOWIETRZENIE I SPUST WODY**

Na pionach w najwyższych punktach należy zamontować samoczynne odpowietrzniki automatyczne  $\varnothing 15$  z zaworami odcinającymi.

Odpowietrzanie na grzejnikach realizowane będzie przez wbudowane odpowietrzniki ręczne.

Spust wody oraz napełnianie instalacji pod grzejnikami odbywać się będzie poprzez zawory odcinające z możliwością napełniania i opróżniania instalacji. Spust wody z pionów realizowany będzie poprzez zawory odcinające z możliwością napełniania i opróżniania instalacji lub zawory odcinające z kurkami spustowymi zamontowane na podejściach do pionów.

### **UZUPEŁNIANIE ZŁADU O STABILIZACJA CIŚNIENIA**

Napełnianie, uzupełnianie zładu instalacji centralnego ogrzewania oraz stabilizacja ciśnienia odbywać się będzie w węzłach ciepła.

Projekt węzła ciepła wg odrębnego opracowania

### **Analiza OZE**

Artykuł 6 Dyrektywy KE/91/2002 o charakterystyce energetycznej budynków wprowadza obowiązek promowania przez kraje członkowskie rozwiązań technicznych zmierzających do poszanowania zasobów, w tym skojarzonego wytwarzania energii



elektrycznej i ciepła oraz wykorzystania odnawialnych źródeł energii, poprzez włączenie do procesu przygotowania inwestycji analizy techniczno – ekonomicznej zastosowania wyżej wymienionych rozwiązań. W Polsce obowiązek ten realizowany jest poprzez spełnienie wymagań zawartych w Rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 21 czerwca 2013 zmieniającego rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (poz. 762), które nakazuje przeprowadzenie takiej analiza.

W remontowanym budynku istnieje możliwość podłączenia do ciepłowniczej sieci ciepłej przez co jest to najskuteczniejsze źródło ciepła dla tego budynku. Ze względu na charakter zabytkowy (rejestr w Gminnych Ewidencji Budynków oraz pod opieką konserwatora zabytków) oraz lokalizację w centrum miasta nie ma możliwości zastosować alternatywnego źródła ciepła takiego jak: gruntowy wymiennik ciepła, kolektory słoneczne na dachu itp.

## UWAGI KOŃCOWE

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy, stosować wyroby budowlane, które zostały dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie.

W czasie robót przestrzegać rozporządzenia w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych z 1997 .

Całość robót wykonać zgodnie z :

- Zgodnie ze sztuką budowlaną,
- Warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji wodociągowych wydanymi przez COBRTI INSTAL.
- Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji kanalizacyjnych wydanymi przez COBRTI INSTAL
- Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych wydanymi przez COBRTI INSTAL
- Instrukcją Producenta rur i zastosowanych urządzeń.
- Obowiązującymi przepisami.

mgr inż. Kazimierz Bednarek  
uprawnienia do projektowania  
w zakresie sieci instalacji sanitarnych  
UPR. Nr 77/78/Lw

## **10. INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

### **Podstawa opracowania**

- wytyczne Inwestora,
- warunki przyłączenia WP/008908/2019/O05R01TD/OWR/OMP1/MM-2019/wlz z dnia 14.02.2019r.,
- wytyczne i założenia branżowe.

### **Cel i zakres opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany branży elektrycznej dla zasilania węzła cieplnego w ramach remontu budynku mieszkalnego przy ulicy Prądyńskiego 39, nr działki 85/6 AM-9 obręb Południe, gdzie Inwestorem jest Gmina Wrocław reprezentowana przez Wrocławskie Mieszkania Sp. z o.o. mieszczącej się przy ulicy Mikołaja Reja 53-55, 50-343 Wrocław.

### **Zasilanie węzła cieplnego**

Węzeł cieplny zasilany będzie energią elektryczną z istniejącej złącza kablowego przy ul. Prądyńskiego 39, obwód 3, zasilane ze stacji transformatorowej SN/nn R-2330 ul. Prądyńskiego 33 we Wrocławiu.

Linie kablową od ZK3 do tablicy licznikowej węzła cieplnego (TLWC) należy wykonać kablem YKY 4x10mm<sup>2</sup>.

Z tablicy TLWC do rozdzielnicy węzła cieplnego projektuje się wyprowadzić linię kablową YDY 5x6mm<sup>2</sup>.

### **Rozliczeniowy pomiar energii elektrycznej**

Rozliczeniowy układy pomiaru energii elektrycznej dla obwodu węzła cieplnego będzie poprzez układ pomiarowy bezpośredni z licznikiem trójfazowym zlokalizowanym w korytarzu budynku w tablicy TLWC.

### **Rozprowadzenie energii elektrycznej**

Rozdzielnica węzła cieplnego RWC zaprojektowana jako wnękowa natynkową zlokalizowana będzie w pomieszczeniu węzła cieplnego w piwnicy.

### **Bilans mocy**

Dla węzła cieplnego przyjęto 12,0kW.

### **Węzeł cieplny**

W pomieszczeniu węzła cieplnego projektuje się montaż rozdzielnicy RWC zasilającej instalację oświetleniową oraz gniazd wtyczkowych węzła.

Rozdzielnica RWC zasilana będzie przewodem YDYżo 5x6mm<sup>2</sup>. Rozdzielnica RWC powinna być wyposażona w ogranicznik przepięć klasy II.

Z rozdzielnicy RWC zasilone będą: instalacja oświetleniowa, gniazd wtyczkowych, szafa sterownika węzła.

Szafa sterownika węzła zasilająca poszczególne odbiory technologiczne (pompy obiegowe, cyrkulacyjne, odwadniające itd.) zostanie dostarczona przez dostawcę urządzeń i instalacji technologicznych węzła cieplnego jako komplet.

Zgodnie z wytycznymi instalacje elektryczne wewnątrz węzła należy prowadzić w rurkach RL nt na uchwytych metalowych.



Oprawy oświetleniowe o stopniu ochrony min IP66 projektuje się zasilć przewodem YDYżo 3x1,5mm<sup>2</sup>. Łącznik oświetlenia w wykonaniu min. IP44 projektuje się umieścić przy wejściu do pomieszczenia na ścianie na wysokości 1,1m.

Wartość natężenia oświetlenia podstawowego nie będzie mniejsza niż 200lx i ewakuacyjnego 1lx.

Gniazda w wykonaniu min. IP44 projektuje się zlokalizować zgodnie z rysunkiem. Zasilanie gniazd wtykowych projektuje się wykonać przewodem YDYżo 3x2,5mm<sup>2</sup>.

Do wysokości 1,1 m od podłogi oraz na skrzyżowaniach i zbliżeniach z rurociągami, przewody chronić rurami RL.

Należy zachować wymagane minimalne odstępów rozdzielnicy wężła RWC od rur i urządzeń technologicznych: 1,3m od elewacji, 0,6m od ścian bocznych.

W przypadku, gdy elementy instalacji technologicznej wężła wymagać będą zasilania z rozdzielnicy RWC, należy takie zasilanie wykonać dobierając dopasowane do poboru mocy urządzenia zabezpieczenie nadprądowe oraz odpowiednie przewody (system zasilania TN-S) Zasilanie urządzeń w zależności od ich budowy zrealizowane może być poprzez dodatkowe gniazda wtyczkowe zainstalowane przy urządzeniu lub poprzez wprowadzenie przewodów na wewnętrzną listwę zaciskową urządzenia.

Na wysokości 40cm od docelowej posadzki ułożona będzie na ścianie dookoła pomieszczenia bednarka Fe/Zn 30x4mm na dedykowanych uchwytach. Kolor szyny wyrównawczej zielono-żółty. Wartość rezystancji uziemienia w węźle cieplnym nie może być mniejsza niż 10Ω.

Przez pomieszczenie wężła nie prowadzić żadnych instalacji nie związanych z jego pracą. W pomieszczeniu wężła, ze źródła innego niż rozdzielnica, wolno zasilć jedynie urządzenia o napięciu znamionowym nie wyższym niż 24V.

Przejścia kabli do pomieszczenia wężła cieplnego należy wykonać w klasie EI wymaganej odporności ogniowej. Wymagana klasa odporności ogniowej podana jest w projekcie architektonicznym i na rzucie piwnic.

### **Ochrona przeciwporażeniowa**

Ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym zaprojektowano zgodnie z wymaganiami normy PN-HD 60364-4-41:2009. Zgodnie z postanowieniami normy, ochronę przed porażeniem elektrycznym stanowi ochrona podstawowa (ochrona przed dotykiem bezpośrednim) i ochrona przy uszkodzeniu (ochrona przy dotyku pośrednim). Każdy środek ochrony będzie się składał z odpowiedniej kombinacji niezależnych środków zapewniających ochronę podstawową i ochronę przy uszkodzeniu. Zaprojektowane instalacje elektryczne będą pracowały w układzie TN-C-S, natomiast po całkowitej modernizacji wszystkich lokali w układzie TN-S. Jako ochronę podstawową od porażen prądem elektrycznym napięcia przemiennego 230/400V 50Hz projektuje się:

- izolację podstawową części czynnych (zapobieganie dotknięcia części czynnych),
- obudowy (części czynne zostaną umieszczone wewnątrz obudów ).

Ochronę przy uszkodzeniu stanowić będą połączenia wyrównawcze oraz samoczynne wyłączenie zasilania realizowane przez wyłączniki nadprądowe. Czas samoczynnego wyłączenia w obwodach rozdzielczych będzie mniejszy od 5s, natomiast czas wyłączenia w obwodach odbiorczych będzie mniejszy od 0,4s. Ochronę uzupełniającą stanowić będą urządzenia ochronne różnicowoprądowe (RCD) o znamionowym prądzie różnicowym nieprzekraczającym 30mA. Ochrona uzupełniająca sprawdza się w przypadku uszkodzenia środków ochrony podstawowej (ochrony przed dotykiem bezpośrednim)



i/lub środków ochrony przy uszkodzeniu (ochrony przy dotyku pośrednim) lub przy braku ostrożności użytkowników. Stosowanie wyłączników różnicowoprądowych nie jest uznawane za wystarczający środek ochrony i nie eliminuje konieczności zastosowania środków ochrony podstawowej i środków ochrony przy uszkodzeniu.

### **Ochrona przepięciowa**

W rozdzielniczy wężła cieplnego zainstalowany powinien być ogranicznik przepięć klasy II.

### **UWAGI KOŃCOWE**

Wykonać pomiary kontrolne.

Prace wykonać zgodnie z projektem i rozporządzeniem ministra infrastruktury, (Dz. U. z 2002r Nr 75 poz 690) „ w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” i PN/E/IEC

Stosować wyroby i rozwiązania dopuszczone do stosowania w budownictwie.

Niniejsze opracowanie stanowi tylko część dokumentacji projektowej. Wykonawca zobowiązany jest rozpatrywać dokumentację projektową całościowo. Wszelkie elementy nieujęte na rysunkach, a ujęte w opisie technicznym, lub ujęte na rysunkach, a nieujęte w opisie technicznym lub zestawieniu materiałów, należy traktować tak jakby były ujęte we wszystkich częściach dokumentacji projektowej.

Wykonawca zobowiązany jest również szczegółowo zapoznać się z projektami pokrewnymi w tym projektem instalacji sanitarnych, projektem instalacji automatyki oraz innymi projektami branżowymi, w celu prawidłowego określenia zakresów rzeczowych poszczególnych instalacji oraz granic opracowania, aby zapewnić prawidłowe wykonanie całości instalacji.

Przed przystąpieniem do prac należy przeprowadzić koordynację z wykonawcami oraz podwykonawcami pozostałych branż w celu usprawnienia prac montażowych.

Wszystkie nazwy własne i marki handlowe elementów budowlanych, systemów, urządzeń i wyposażenia, zostały użyte w niniejszym opracowaniu w celu określenia odpowiedniego standardu wykonania i wyposażenia budynku.

Wykonawca ma prawo wnioskować o zastosowanie rozwiązań własnych, pod warunkiem, że nie zostanie obniżony określony w projekcie standard.

Wprowadzone rozwiązania techniczne i materiałowe nie mogą pociągać za sobą zwiększenia kosztów inwestycji ani zmieniać zasadniczych rozwiązań projektowych i muszą uzyskać akceptację projektanta i Inwestora.

Jeżeli zastosowane rozwiązania wiążą się z koniecznością wprowadzenia zmian w dokumentacji, strona wnioskująca ponosi pełną odpowiedzialność formalną i finansową za dokonanie tych zmian w projekcie, w tym za koordynację międzybranżową oraz uzyskanie niezbędnych uzgodnień i pozwoleń. Zmiany wprowadzane, przedstawiane przez wykonawcę obejmować powinny wszelkie elementy, których te zmiany dotyczą wraz z ewentualnymi zmianami w innych branżach.

Przez kompletne wykonanie instalacji oraz systemów instalacji wykonawca winien rozumieć: dostawę, montaż, zaprogramowanie, uruchomienie, próby i pomiary pozwalające na poprawne działanie danej instalacji i/lub systemu.



- wszystkie urządzenia energetyczne stosowane w obiekcie muszą posiadać certyfikaty (atesty) dopuszczające do pracy, zgodnie z obowiązującymi przepisami; urządzenia należy podłączyć zgodnie z DTR.
- po wykonaniu prac montażowych należy sprawdzić pomiarowo skuteczność ochrony przed porażeniem, natężenie oświetlenia pomieszczeń, rezystancję uziomu.
- instalacje powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, obowiązującymi przepisami, normami, przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia oraz pod odpowiednim nadzorem.
- w przypadku pojawienia się wątpliwości interpretacyjnych w zaproponowanych rozwiązaniach technicznych należy porozumieć się z autorem opracowania dla jednoznacznego ustalenia sposobu rozwiązania technicznego.

**mgr inż. RAFAŁ GRUDZIAK**  
uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
Nr ewidencyjny 149/DOS/13