

# STRONA TYTUŁOWA

Lokalizacja:	ul.Słowackiego 1, Mieszkowice dz. t. nr 224; obręb Mieszkowice 0004, gmina Mieszkowice, powiat gryfiński, woj. Zachodniopomorskie
Temat Opracowania:	Odbudowa zabytkowego budynku mieszkalnego w Mieszkowicach przy ul.Słowackiego 1
Rodzaj opracowania:	<b>PROJEKT BUDOWLANY</b>
Branże:	<b>INSTALACJE SANITARNE</b>
Inwestor:	<b>Gmina Mieszkowice</b> <b>ul. Chopina 1, 74-550 Mieszkowice</b>

## INSTALACJE WOD.- KAN. I C.O.

### **BRANŻA: INSTALACJE SANITARNE**

Projektował:	<b>mgr inż. Marek Jagodziński</b> Uprawnienia budowlane nr 72/Sz/2002 w specjalności instalacyjnej w zakresie instalacji sanitarnych
Sprawdził:	<b>mgr inż. Krzysztof Karkoszka</b> Uprawnienia budowlane nr ZAP/0104/PWOS/09 w specjalności instalacyjnej w zakresie instalacji sanitarnych

## **Spis treści**

### **I. OPIS TECHNICZNY**

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA
2. PODSTAWA OPRACOWANIA
3. ZAKRES OPRACOWANIA
4. OPIS INSTALACJI LOKALI MIESZKALNYCH
  - 4.1. Instalacja wodna
  - 4.2. Kanalizacja wewnętrzna
  - 4.3. Instalacje grzewcze c.o.
  - 4.4. Wentylacja mechaniczna
5. INSTALACJA GAZOWA
6. UWAGI OGÓLNE
7. INFORMACJA BIOZ

### **II. ZAŁĄCZNIKI**

- |        |  |
|--------|--|
| Zał. 1 | Uprawnienia projektowe projektanta - mgr inż. Marka Jagodzińskiego                         |
| Zał. 2 | Zaświadczenie o przynależności do Okręgowej Izby Inżynierów - mgr inż. Marek Jagodziński   |
| Zał. 3 | Uprawnienia projektowe projektanta - mgr inż. Krzysztof Karkoszka                          |
| Zał. 4 | Zaświadczenie o przynależności do Okręgowej Izby Inżynierów - mgr inż. Krzysztof Karkoszka |
| Zał. 5 | Warunki przyłącze do sieci gazowej z dnia 27.09.2019 – WH00/00000096435/00002/2019/00000   |
| Zał. 6 | Warunki techniczne podłączenia do sieci wodociągowej z dnia 19.09.2019 – ZUK/86/19         |

### **III. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU**

### **IV. PROJEKT TECHNICZNY- RYSUNKI :**

- |   |                |
|---|----------------|
| 1. Instalacja sanitarna wod.-kan.<br>Rzut PIWNICY       | - PB / S / 01  |
| 2. Instalacja sanitarna wod.-kan.<br>Rzut PARTERU       | - PB / S / 02  |
| 3. Instalacja sanitarna wod.-kan.<br>Rzut I PIĘTRA      | - PB / S / 03  |
| 4. Instalacja sanitarna wod.-kan.<br>Rzut II PIĘTRA     | - PB / S / 04  |
| 5. Instalacja sanitarna wod.-kan.<br>Rzut DACHU         | - PB / S / 05  |
| 6. Instalacja wodna. Rozwinięcie                        | - PB / S / 06  |
| 7. Instalacja Kanalizacyjna. Rozwinięcie                | - PB / S / 07  |
| 8. Instalacja grzewcza c.o. i gazowa<br>Rzut PIWNICY    | - PB / CO / 01 |
| 9. Instalacja grzewcza c.o. i gazowa<br>Rzut PARTERU    | - PB / CO / 02 |
| 10. Instalacja grzewcza c.o. i gazowa<br>Rzut I PIĘTRA  | - PB / CO / 03 |
| 11. Instalacja grzewcza c.o. i gazowa<br>Rzut II PIĘTRA | - PB / CO / 04 |
| 12. Instalacja gazowa. Rozwinięcie                      | - PB / CO / 05 |

# I. OPIS TECHNICZNY

## 1. Przedmiot i podstawa opracowania

Przedmiotem poniższego opracowania jest projekt budowlany wewnętrznych instalacji sanitarnych wod.-kan., instalacji grzewczych c.o., instalacji gazowej oraz wentylacji grawitacyjnej dla lokali mieszkalnych w odbudowywanym zabytkowym budynku mieszkalnym w Mieszkowicach przy ul. Słowackiego 1 .

## 2. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią :

- plan sytuacyjny
- podkłady architektoniczne
- zlecenie Biura Projektowego
- obowiązujące przepisy i normy
- uzgodnienia z Inwestorem i międzybranżowe
- karty katalogowe

## 3. Zakres opracowania

W zakres opracowania wchodzi:

- projekt instalacji zimnej i ciepłej wody w lokalach mieszkalnych budynku
- projekt instalacji kanalizacji sanitarnej w lokalach mieszkalnych budynku
- projekt instalacji grzewczej c.o. ze kotłami gazowymi w lokalach mieszkalnych
- projekt wentylacji mechanicznej w lokalach mieszkalnych budynku

## 4. OPIS INSTALACJI LOKALI MIESZKALNYCH

### 4.1. Instalacja wodna

#### 4.1.1. Instalacja zimnej wody

Projektuje się nowe przyłącze wodne główne do odbudowywanego budynku mieszkalnego w pomieszczeniu piwnicznym. Projekt przyłącza wodnego do budynku według odrębnego opracowania.

W pomieszczeniu przyłącza wody projektuje się montaż zasuw odcinających, filtra wodnego oraz zaworu antyskażeniowego typu BA .

Projektuje się całkowity demontaż istniejącej , starej instalacji zimnej wody w budynku.

Projektuje się zasilanie w wodę zimną każdego lokalu mieszkalnego z instalacji wodnej budynku.

Projektuje się instalację wody bytowej z rur PP PN20 o średnicach podanych na rysunkach.

Na poszczególnych kondygnacjach mieszkalnych, na klatce schodowej projektuje się wykonanie pionu wodnego z odgałęzieniami instalacji dla poszczególnych mieszkań w zabudowanym szachcie instalacyjnych wg PW Architektury i Instalacji.

Na odcinku odgałęzienia znajdującego się na klatce schodowej, wykonać w poziomie lub pionowo węzły wodomierzowe w zamykanym szachcie instalacyjnych. Projektuje się wykonanie węzłów wodomierzowych z wodomierzami z klasą dokładności C lub wg ZUK Mieszkowice

Instalację wody zimnej w mieszkaniach projektuje się z tworzywa sztucznego z rur wielowarstwowych PE-Xc PN20 z warstwa antydyfuzyjną, łączone na tuleje pełne, mosiężne, zaciągane, prowadzonych w warstwach izolacji posadzkowej i brzdach ściennych, w izolacji otulinowej z pianki PE . Grubość izolacji dla zimnej wody – 6/9 mm.

Na klatce schodowej przewody zimnej wody należy zaizolować cieplnie łupkami z pianki PUR-TM w płaszczu PCV o grubości 20 mm.

W poszczególnych pomieszczeniach sanitarnych WC i kuchniach projektuje się rozprowadzenie wody w ścianie, podtynkowo. Podejścia do baterii wykonać w brzdach ściennych. Podejścia w łazienach pod przybory w ścianach , w izolacji.

W każdym mieszkaniu przewiduje się wykonanie podejść zimnej wody do następujących przyborów: umywalka, WC, pralka automatyczna, prysznic, zlewozmywak, zmywarka. Przed zakryciem przewodów w brzdach wykonać zdjęciową inwentaryzację tras poszczególnych mieszkań i przekazać ją Inwestorowi.

Na podejściach do przyborów stosować armaturę odcinającą jako zawory odcinające, mosiężne, kulowe wodne, systemowe o średnicach DN15 wg przyborów.

#### 4.1.2. Instalacja ciepłej wody

Projektuje się zasilanie poszczególnych lokali mieszkalnych budynku w ciepłą wodę z lokalnych źródeł ciepła jakimi będą kotły gazowe, dwufunkcyjne: c.o.+ c.w.u. o mocy do 24,0 kW.

Prowadzenie przewodów c.w.u. w mieszkaniach będzie odbywało się w warstwach posadzkowych i brzdach ściennych pomieszczeń sanitarnych i kuchni.

Instalację wody ciepłej w mieszkaniach projektuje się z tworzywa sztucznego z rur wielowarstwowych z płaszczem aluminiowym (PE-RT/AL/PE-HD) z warstwą antydyfuzyjną, łączone na tuleje pełne, mosiężne, zaciągane, prowadzonych w warstwach izolacji posadzkowej i brzdach ściennych, w izolacji otulinowej z pianki polietylenowej laminowanej z zewnątrz mocną folią PE w kolorze czerwonym. Grubość izolacji dla ciepłej wody – 9/13 mm. Instalację należy wykonać zgodnie z wytycznymi producenta danych rur.

W każdym mieszkaniu przewiduje się wykonanie podejść ciepłej wody do następujących przyborów: umywalka, prysznic, zlewozmywak. Przed zakryciem przewodów w brzdach wykonać inwentaryzację zdjęciową tras i przekazać ją Inwestorowi. Przejścia przez ściany i stropy konstrukcyjne wykonać w rurach osłonowych.

#### 4.1.3. Opomiarowanie zimnej wody

Projektuje się montaż głównego wodomierza w pomieszczenia przyłącza wodnego w piwnicy zgodnie z projektem przyłącza wodnego do budynku.

Dla każdego lokalu mieszkalnego zaprojektowano montaż indywidualnego opomiarowania zużycia wody za pomocą typowych wodomierzy.

Wodomierze będą zainstalowane w specjalnych szafkach / szachtach pomiarowych na piętrach wg PW Architektury.

Należy montować wodomierze przystosowane do odczytu radiowego dopuszczone przez ZUK Mieszkowice.

#### 4.1.4. Wyposażenie instalacji wodnych

Przewiduje się wyposażenie lokali mieszkalnych w następujące urządzenia instalacyjne:

- zawory odcinające za wodomierzem mieszkaniowym,
- zawory czepalne przy splucze zbiornikowej WC,
- zawory na podejściach do baterii umywalkowych, zlewowych, pralki i zmywarki

Wyposażenie w biały montaż oraz armaturę pomieszczeń sanitarnych i kuchni leży w zakresie Inwestora.

### 4.2 Kanalizacja wewnętrzna

#### 4.2.1. Instalacja kanalizacji sanitarnej

Ścieki sanitarne z projektowanego budynku mieszkalnego przewiduje się odprowadzać do istniejącego przyłącza i sieci kanalizacji sanitarnej w ulicy Jana Pawła II zgodnie z warunkami technicznymi ZUK Mieszkowice.

Projektuje się wymianę istniejącej kanalizacji zewnętrznej z rur kamionkowych i żeliwnych na nową z PCV SN8.

Projektuje całkowitą wymianę istniejącej kanalizacji w budynku na nową jako kanalizację sanitarną bytowa.

Przewiduje się całkowity demontaż starych przewodów kanalizacyjnych w budynku.

Kanalizacja sanitarna budynku w piwnicy wykonana będzie z rur PCV kielichowych (pomarańczowych –KG) SN8.

Wewnętrzna instalacja kanalizacyjna w mieszkaniach prowadzona będzie w zabudowanych szachtach instalacyjnych, w pomieszczeniach mieszkalnych wykonana będzie z rur PCV niskosumowych, wytłumionych, łączonych na uszczelkę.

Na pionach kanalizacyjnych w piwnicy należy montować wyczystki z otworami rewizyjnymi, pod stropami.

Przewiduje się odpowietrzenia kanalizacyjne nad dachem, za pomocą typowego wywietrznika dachowego o średnicy DN110/160 PCV kanalizacyjnego.

Rozprowadzenie kanalizacji w pomieszczeniach sanitariatów rurami PVC (szare) o średnicach 110, 70 i 50. Odpływy kanalizacyjne o średnicach do 50 PVC ukryć w brzdach ściennych w miarę możliwości i wg PW.

Przejścia rurami kanalizacyjnymi przez przegrody budowlane wykonywać w tulejach osłonowych, stalowych.

Pomieszczenia sanitarne i kuchnie w mieszkaniach będą wyposażone w "biały montaż" przez Inwestora.

Wszystkie przejścia przewodów kanalizacyjnych przez ściany zewnętrzne poniżej terenu muszą być przejściami szczelnymi np. typu Beulco lub równoważne. Nie dopuszcza się przejść wykonanych w wersji bez systemowych uszczelnień.

#### 4.2.2. Instalacja kanalizacji deszczowej

Projektuje się podłączenie nowej kanalizacji deszczowej zewnętrznej do istniejących przyłączy kanalizacji deszczowej odprowadzającej wody opadowe z dachu budynku mieszkalnego do zewnętrznej kanalizacji deszczowej.

Projektuje się wykonanie kanalizacji deszczowej grawitacyjnej z rur spustowych prowadzonych po elewacjach budynków wg PB/PW Architektury.

### 4.3. Opis instalacji grzewczych c.o.

Dla odbudowywanego budynku mieszkalnego przewiduje się nowe ogrzewanie lokalne, indywidualnym kotłami gazowymi, dwufunkcyjnego dla poszczególnych lokali.

Zakładane dane obliczeniowe dla instalacji grzewczej c.o. lokali mieszkalnych w budynku:

- temperatura obliczeniowa zewnętrzna -  $t_z = -16\text{ }^{\circ}\text{C}$
- temperatury obliczeniowe wewnętrzne - wg obowiązujących przepisów np.  $20\text{ }^{\circ}\text{C}$
- założona temperatura pracy instalacji -  $T_{c.o.} = 70/55\text{ }^{\circ}\text{C}$
- założona temperatura instalacji wodnej: ZW -  $T_{zw} = 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ , CWU-  $t = 60\text{ }^{\circ}\text{C}$
- sprawność energetyczna instalacji grzewczej – 98 %

Zaprojektowano ogrzewanie poszczególnych lokali mieszkalnych budynków za pomocą tradycyjnej instalacji grzewczej, wodnej, pompowej, grzejnikowej z kondensacyjnym kotłem gazowym z zamkniętą komorą spalania o max. mocy grzewczej do 24,0 kW.

Projektuje się odprowadzenie spalin z kotłów gazowych, mieszkaniowych do systemowego układu zbiorczego kominowego wraz z systemem dołotu powietrza świeżego do kotła kondensacyjnego. Należy pamiętać o odprowadzeniu skroplin z podstawy kominów do kanalizacji.

Dla każdego mieszkania projektuje się prowadzenie indywidualnych przewodów c.o. od kotła gazowego (osobna instalacja dla każdego lokalu), w systemie trójnikowym z przewodami prowadzonymi w posadzkach, w izolacji z pianki PU. Szczegółowe informacje odnośnie montażu kotłów w PW.

Od kotłów gazowych projektuje się przewody c.o. z tworzywa sztucznego, prowadzone w posadzce typu ALU-PEX. PN6. Przewody w posadzce powinny posiadać rurę wielowarstwową PE-Xc, płaszcz aluminiowy oraz powłokę z PE-RT, prowadzone w otulinie PE o grubości 13 mm w przestrzeni warstw posadzkowych.

Przed zalaniem przewodów c.o. w posadzkach zainwentaryzować zdjęciowo trasy przewodów i przekazać Inwestorowi.

Dla przewodów centralnego ogrzewania prowadzonych w posadzce w mieszkaniach i lokalach projektuje się izolację z pianki polietylenowej laminowanej z zewnątrz mocną folią PE o grubości 13 mm.

Przewody grzewcze instalacji c.o. powinny spełniać wymagania dotyczące izolacji wg poniższej tabelki:

Lp.	Średnica wewnętrzna przewodu [mm]	Minimalna grubość izolacji [mm] materiał 0,035 W/(m*K)
1	średnica wewnętrzna do 22	20 mm
2	średnica wewnętrzna od 22 do 35	30 mm
3	średnica wewnętrzna od 35 do 100	równa średnicy wewnętrznej przewodu
4	średnica wewnętrzna ponad 100	100 mm
5	przewody i armatura wg poz. 1-4 przechodzące przez ściany i stropy, skrzyżowania przewodów	wymagań z pozycji 1-4
6	przewody ogrzewań centralnych wg poz. 1-4, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników	wymagań z pozycji 1-4
7	przewody wg poz. 6 ułożone w podłodze	13 mm

W obiekcie przewidziano indywidualne odpowietrzenie instalacji ogrzewania przy pomocy odpowietrzników ręcznych zamontowanych fabrycznie na grzejnikach i odpowietrzników automatycznych w kotłach.

Odwodnienie instalacji przy pomocy zaworów spustowych pod kotłami gazowymi.

W poszczególnych mieszkaniach zaprojektowano jako elementy grzejne ogrzewanie grzejnikami stalowymi, kompaktowymi, zaworowymi serii KV.

Grzejniki wyposażone będą fabrycznie w zespół zaworowy, zawiesia oraz odpowietrznik ręczny. Grzejniki płytowe należy wyposażyć w głowicę termostatyczną a na powrocie w zawór odcinający.

W łazienkach przewiduje grzejniki stalowe, panelowe ocynkowane z zaworami grzejnikowymi i głowicą termostatyczną. Głowice termostatyczne na grzejnikach powinny posiadać minimalne ograniczenie temperatury wewnętrznej do  $+16\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

#### 4.3.1. Wyposażenie instalacji c.o.

Przewiduje się wyposażenie instalacji grzewczych c.o. w budynku mieszkalnym w następujące urządzenia instalacyjne:

- zawory regulacyjne odcinające na powrocie oraz na zasilaniu do kotła gazowego
- głowice termostatyczne z ograniczeniem temp. do  $+16\text{ }^{\circ}\text{C}$  – grzejniki z wkładką zaworowa normalna oraz zawory odcinające pod grzejnikami Multiflex- kątowe,

#### 4.3.2. Próby szczelności, wymagania i badania techniczne

Instalację poddać próbie szczelności na ciśnienie  $P_{pr} = 0.6 \text{ MPa}$

Wymagania i badania techniczne instalacji CO przy odbiorze wykonać wg PN-64/B-10400.

#### 4.3.3. Przejście przewodów instalacyjnych przez ściany i stropy.

Przewody instalacji c.o. będą przechodziły przez ściany i stropy w obrębie tych samych stref oddzielenia pożarowego.

W związku z powyższym nie przewiduje się wykonywanie przejść ppoż. o klasie odporności ogniowej dla instalacji grzewczej c.o.

### 4.5. Opis wentylacji mechanicznej

#### 4.4.1. Wentylacja grawitacyjna mieszkań

Projektuje się wentylację wyciągową z pomieszczeń łazienek jako wentylację grawitacyjną, opcjonalnie wspomaganą mechanicznie i wentylację grawitacyjną z pomieszczeń kuchni.

Projektuje się wentylację wywiewną z pomieszczeń WC budynku mieszkalnego realizowaną za pomocą wentylatorów łazienkowych, montowanych na ścianach pomieszczeń lub w suficie podwieszonym i połączone z kanałami wentylacyjnymi systemowymi lub murowanych wg rysunków.

Wentylator łazienkowy oraz wentylatory kanałowe muszą być wentylatorami cichymi, o max. mocy akustycznej  $L_{wa}$  do 50 dB.

Załączanie wentylatorów wyciągowych pomieszczeń WC i łazienek będzie odbywało się za pomocą włączników światła do pomieszczenia. Włączniki muszą być wyposażone w zwłokę czasową pracy wentylatora po wyłączeniu światła.

Projektuje się wyrzut powietrza nad dach za pomocą typowych wyrzutni wentylacyjnych na kominach wg architektury.

Poziome kanały wentylacyjne wywiewne izolować wełną mineralną na folii Alu o grubości 40 mm ze względów akustycznych i wykrapiania się wilgoci.

W projekcie branży architektonicznej należy uwzględnić drzwi wewnętrzne w pomieszczeniach łazienki wykorzystywane do transferu powietrza wyposażone w kratkę wentylacyjną o polu wolnego przekroju o powierzchni co najmniej  $200 \text{ cm}^2$  (netto).

### 5.0. INSTALACJA GAZOWA

Dla pomieszczeń lokali mieszkalnych na wszystkich kondygnacjach nadziemnych wraz z urządzeniami gazowymi projektuje się instalację gazową wewnętrzną zasilającą w gaz GZ 50 z rur stalowych bez szwu, atestowanych, spawanych gazowo i skręcanych na gwint. Alternatywnie dopuszcza się wykonanie instalacji gazowej z rur miedzianych, lutowanych na lut twardy lub zaciskanych na specjalne atestowane uszczelki do gazu.

Zasilanie w gaz będzie odbywało się z istniejącego przyłącza gazowego średniego ciśnienia z kurkiem gazowym zamontowanym w szafce gazowej na ścianie zewnętrznej budynku.

Projektuje się montaż gazomierzy mieszkaniowych typu G4 (rozstaw króćców R130) dla poszczególnych mieszkań na klatce schodowej, poszczególnych kondygnacji, na wysokości około 1,80-2,0m nad posadzką.

Przewiduje się zasilanie gazem urządzeń grzewczych typu kocioł c.o. wg specyfikacji. Przejścia przewodów gazowych przez przegrody budowlane należy wykonać w rurze ochronnej stalowej.

Projektuje się prowadzenie przewodów gazowych zasilających pomieszczenia z kotłami gazowymi w budynku pod stropami i ścianach poszczególnych pięter wg rysunków PB.

Przewody gazowe mocować do ścian za pomocą specjalnych uchwyty i metalowych kołków do ścian murowanych.

Łączenie przewodów gazowych z armaturą gazową na gwint. Przed urządzeniami kotłowni zamontować typowe zawory odcinające, gazowe o średnicach przyłączy urządzeń grzewczych.

W pomieszczeniach kuchni w którym zamontowany będzie kocioł gazowy należy wykonać wg wytycznych budowlanych kanał wentylacyjny grawitacyjny wyprowadzony nad dach. Nawiew powietrza do pomieszczenia z kotła przez kratkę lub tuleje nawiewne w dolnej partii drzwi wejściowych do pomieszczenia z kotłem.

Komin spalinowy z przewodem powietrznym dla kotła gazowego o odpowiedniej średnicy wg producenta wyprowadzić poprzez komin systemowy na zewnątrz zgodnie z wytycznymi kominiarskimi.

Stosowana w instalacji gazowej armatura i urządzenia muszą posiadać atest Instytutu Górnictwa naftowego i Gazownictwa w Krakowie. Montaż urządzeń grzewczych wykonać zgodnie z DTR producenta kotłów.

Po wykonaniu próby szczelności i odbiorze instalacji przez właściwy zakład gazowniczy, przewody zabezpieczyć odpowiednio antykorozyjnie. Rurociągi pomalować farbą podkładową i nawierzchniową w kolorze żółtym.

Szczegóły wykonania instalacji gazowej w PW.

## 6. Uwagi ogólne

1. Materiały budowlane i wykończeniowe wbudowane w budynek lub pomieszczenia powinny posiadać atesty Państwowego Zakładu Higieny w Warszawie i aktualne świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.
2. Niezależnie od informacji technicznych zawartych w projekcie, obowiązują Wykonawcę dla poszczególnych robót - " Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano- montażowych" część I-IV, odpowiednie normy i dokumentacje techniczno-robocze, które należy traktować jako uzupełnienia dokumentacji.
3. Zamówienia urządzeń instalacji dokonywać w porozumieniu z wybranymi dostawcami z uwzględnieniem zapewnienia w dostawie wszystkich niezbędnych dodatkowych akcesoriów i elementów pozwalających na montaż i uruchomienie urządzeń oraz ich prawidłowe funkcjonowanie.
4. Wszystkie materiały i urządzenia zastosowane do montażu muszą być najwyższej jakości oraz muszą spełniać niezbędne atesty stosownych władz polskich, dopuszczające ich stosowanie na terenie Polski
5. Trasy kanałów i rurociągów mogą ulec zmianie na budowie w związku z kolizjami i elementami konstrukcyjnymi budynku.
7. Zastosowane do budowy materiały powinny mieć dopuszczenia do stosowania w budownictwie (znak B lub CE). Przy układaniu rur z tworzyw sztucznych należy przestrzegać wytycznych technologicznych producenta rur i kształtek, prace montażowe mogą prowadzić wykonawcy uprawnieni do wykonania instalacji w danej technologii.

## 7. Informacja BIOZ

Prowadzący roboty obowiązany jest opracować „plan bioz” (bezpieczeństwa i ochrony zdrowia) zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury

- poz. 1126 z dnia 23 czerwca 2003r. (Dz.U. Nr 120 z dnia 10 lipca 2003r.),
- poz. 401 z dnia 6 lutego 2003 r. (Dz.U. Nr 47z dnia 19 marca 2003r.)

Szczególnie należy uwzględnić roboty: spawalnicze, zgrzewanie, malarskie, montaż ciężkich urządzeń prefabrykowanych, roboty na wysokości powyżej 5m, roboty ziemne.

Opracował:  
mgr inż. M. Jagodziński  
Październik 2019

## II. ZAŁĄCZNIKI

Załącznik 1 Uprawnienia budowlane - mgr inż. Marek Jagodziński



WOJEWODA  
ZACHODNIOPOMORSKI

R.R.I.HM-7136-3/02

Szczecin, dnia 8 lipca 2002r.

### DECYZJA Nr 72/Sz/2002

Na podstawie art. 13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane (Dz.U. Nr 106, poz. 1126 z 2000r. - tekst jednolity z późn. zmianami), w związku z art. 104 §1 i 2 KPA, po rozpatrzeniu wniosku Pana Marka JAGODZIŃSKIEGO z dnia 30.03.2001r., na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie i praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed powołaną przeze mnie komisją

### NADAJĘ

Panu Markowi JAGODZIŃSKIEMU  
mgr inż. o kierunku budownictwo  
w zakresie urządzeń sanitarnych  
ur. dnia 24 marca 1965r. w Szczecinie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
DO PROJEKTOWANIA  
I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANymi  
W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ  
W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ:  
wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych  
BEZ OGRANICZEŃ

### UZASADNIENIE

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną, powołaną przez Wojewodę Zachodniopomorskiego Zarządzeniem Nr 107/2002 z dnia 17 kwietnia 2002r. posiadania przez Pana Marka JAGODZIŃSKIEGO wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności, po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji, za pośrednictwem Wojewody Zachodniopomorskiego.

#### Otrzymują:

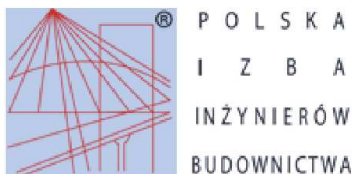
1. Pan Marek Jagodziński  
Ul. B. Krzywoustego 2/5  
70-244 Szczecin
2. Główny Inspektor Nadzoru  
Budowlanego w Warszawie
3. ~~...~~

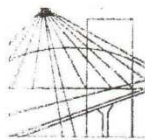


WOJEWODA ZACHODNIOPOMORSKI  
w/z   
Andrzej Durka  
WICEWOJEWODA









**ZACHODNIOPOMORSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA**

**OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA**

Sygn. akt ZAP.OKK-7131,7132/20s/09

Szczecin, dnia 30 czerwca 2009 r.

## **DECYZJA**

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.*) i **art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 4** ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.*) oraz **§ 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 23 ust. 1 i § 29** 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*), w związku z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.*)

### **Zachodniopomorska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**

#### **n a d a j e**

**Panu mgr inż. Krzysztofowi Piotrowi Karkoszka**

ur. dnia 18 sierpnia 1967 r. w Szczecinku

#### **UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**Nr ewid. ZAP/0104/PWOS/09**

#### **DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI BEZ OGRANICZEŃ**

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych.**

#### **UZASADNIENIE**

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeks postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

#### **Pouczenie**

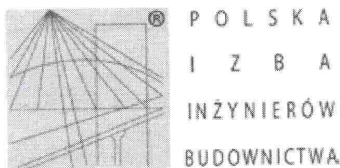
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład Orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

- inż. Stanisław Kamiński  
Przewodniczący OKK
- dr hab. inż. Władysław Szaflik
- mgr inż. Andrzej Gałkiewicz

*[Handwritten signatures and initials over dotted lines]*



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-XNA-PII-T2H \*

Pan Krzysztof Piotr KARKOSZKA o numerze ewidencyjnym ZAP/IS/0015/08  
adres zamieszkania ul. Gdańska 2 B/1, 78-400 SZCZECINEK  
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-02-01 do 2020-01-31.

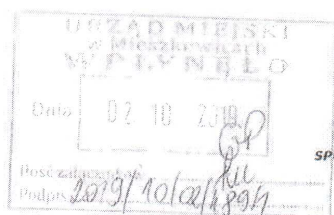
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-01-29 roku przez:

Jan Bobkiewicz, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej 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.

Podpis jest prywatny



Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.  
Oddział Zakład Gazowniczy w Szczecinie  
ul. Tama Pomorzańska 26, 70-952 Szczecin  
tel. 91 482 42 81, faks 91 482 52 08

Dział Obsługi Klienta  
ul. Tama Pomorzańska 26, 70-952 Szczecin  
tel. 91 482 42 81 faks 91 482 52 08  
email: klient.szczecin@psgaz.pl

Gmina Mieszkowice  
ul. Fryderyka Chopina 1  
74-505 Mieszkowice

Nasz znak: WH00/0000096435/00002/2019/00000

Szczecin, 27.09.2019

### WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI GAZOWEJ

*Przewidywany pobór gazu ziemnego wysokometanowego w ilości nie większej niż 10 m<sup>3</sup>/h/  
gazu ziemnego azotanowego w ilości nie większej niż 25 m<sup>3</sup>/h.*

W odpowiedzi na wniosek z dnia 23.09.2019 w oparciu o Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu gazowego (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 1158 z p. zm.), wydaje się następujące Warunki przyłączenia do sieci gazowej:

1. Rodzaj paliwa wg PN-C-04750:2011: gaz z rodziny gazy ziemne, wysokometanowy, symbol E
2. Miejsce przyłączenia instalacji podmiotu (Punkt wyjścia z systemu gazowego): budynek mieszkalny - 9 mieszkań, adres: Mieszkowice, ul. Juliusza Słowackiego 1, nr działki: 224
3. Cel wykorzystania paliwa gazowego:  
Przygotowanie CWU  
Ogrzewanie pomieszczeń
4. Rodzaj i ilość urządzeń gazowych, które będą podłączone do instalacji gazowej:

Urządzenie	Moc urządzenia [kW]	Liczba urządzeń [szt.]	Łączna moc urządzeń [kW]
Kocioł gazowy dwufunkcyjny (c.o./c.w.)	24	9	216
Łączna moc [kW]			216

5. Dostawa i odbiór paliwa gazowego:
  - 5.1. Moc przyłączeniowa 14 [m<sup>3</sup>/h];
  - 5.2. Roczny odbiór paliwa gazowego: 35700 [m<sup>3</sup>/rok].
6. Miejsce włączenia do czynnej sieci gazowej:
  - 6.1. Przyłącze istniejące średniego ciśnienia.
  - 6.2. Lokalizacja: Mieszkowice Juliusza Słowackiego 1
7. Ciśnienie paliwa gazowego:
  - 7.1. w sieci dystrybucyjnej: minimalne: 150,00 [kPa] maksymalne: 400,00 [kPa]
  - 7.2. w punkcie dostarczenia i odbioru: minimalne 1,70 [kPa], maksymalne 2,50 [kPa]
8. Wymagania dotyczące kontroli dostawy i odbioru paliwa gazowego:

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o., ul. Wojciecha Bandrowskiego 16, 33-100 Tarnów  
Oddział Zakład Gazowniczy w Szczecinie ul. Tama Pomorzańska 26, 70-952 Szczecin  
KRS 0000374001, Sąd Rejonowy dla Krakowa - Śródmieście, XII Wydział Gospodarczy KRS  
NIP 525 24 96 411, REGON 142739519, Kapitał Zakładowy: 10 488 917 050 zł



- 8.1. Miejsce dostawy i odbioru: budynek mieszkalny - 9 mieszkań, adres: Mieszkowice, ul. Julia Słowackiego 1, nr działki: 224
- 8.2. Miejsce usytuowania punktu gazowego: na zewnętrznej ścianie budynku
- 8.3. Charakterystyka układu pomiarowego:
- 8.3.1. Typ gazomierza: Gazomierz miechowy G4 R130 - 9 [szt.], lokalizacja: na klatce schodowej, status urządzenia: projektowane
- 8.4. Wymagania dotyczące redukcji:
- 8.4.1. montaż urządzenia typu: Punkt redukcyjny o przepustowości do 25 [m<sup>3</sup>/h] - 1 [szt.], lokalizacja w punkcie gazowym, status urządzenia: projektowane
- 8.5. Inne wymagania:
9. Miejsce rozgraniczenia sieci gazowej PSG sp. z o.o. i instalacji odbiorcy przyłączonego stanowi: Kurek główny zlokalizowany w punkcie gazowym na zewnętrznej ścianie budynku
10. Koszt przyłączenia ponosi przedsiębiorstwo gazownicze.
- 10.1. Szacunkowa wysokość opłaty za wymianę układu pomiarowego wyliczona zgodnie z obowiązującą Taryfą wynosi 1.621,84 zł netto plus podatek VAT, to jest łącznie 1.994,86 zł.
- 10.2. Wymiana układu pomiarowego na podstawie zlecenia do PSG sp. z o.o.
11. Instalacja gazowa powinna być zaprojektowana i wykonana w trybie określonym Prawem budowlanym, zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 r. poz. 1422) w oparciu o dokumentację techniczną, na którą uzyskano prawomocne pozwolenie na budowę. Zgodnie z powyższymi przepisami zabrania się stosowania w jednym budynku gazu płynnego i gazu z sieci gazowej. Zaprojektowanie i wykonanie instalacji gazowej leży po stronie Klienta.
12. Przyłączane do sieci urządzenia i instalacje muszą spełniać wymagania techniczne i eksploatacyjne zapewniające:
- 12.1. Bezpieczeństwo funkcjonowania systemu gazowego.
- 12.2. Zabezpieczenie systemu gazowego przed uszkodzeniami spowodowanymi niewłaściwą pracą przyłączonych urządzeń.
- 12.3. Zabezpieczenie przyłączonych urządzeń, instalacji przed uszkodzeniami w przypadku awarii lub wprowadzenia ograniczeń w poborze lub dostarczaniu paliw gazowych.
13. W przypadku zmiany parametrów odbioru paliwa gazowego należy ponownie wystąpić z Wnioskiem o określenie nowych Warunków przyłączenia do sieci gazowej.
14. Warunki przyłączenia są ważne przez okres 24 miesięcy od daty ich wydania.
15. Warunki przyłączenia sporządzono w dwóch egzemplarzach, w tym jeden dla Klienta.
16. Klauzule:
- 16.1. W realizacji przyłączenia (w tym w opracowaniach projektowych) należy stosować rozwiązania techniczne i technologiczne przewidziane wewnątrznymi opracowaniami PSG sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Szczecinie, których odpowiednie części tematyczne będą udostępnione projektantowi/ wykonawcy na jego zgłoszenie, wyrażone w formie pisemnej, tradycyjnej lub elektronicznej.
- 16.2. Projekt instalacji gazowej nie podlega uzgodnieniu w PSG sp. z o.o.
- 16.3. Niniejsze Warunki przyłączenia do sieci gazowej stanowią oświadczenie o zapewnieniu dostarczania paliwa gazowego w rozumieniu art. 34 ust. 3 pkt. 3 lit. A) Ustawy Prawo budowlane oraz art. 7 ust. 14 Ustawy Prawo energetyczne, jednak nie są zobowiązaniem do sprzedaży paliwa gazowego.
- 16.4. Inne istotne dla realizacji przedmiotowego przyłączenia informacje:
- brak.

PRZEDSIĘBIORSTWO GAZOWNICZE

ZASTĘPCA DYREKTORA  
ds. Technicznych  
Oddział Zakład Gazowniczy  
w Szczecinie

Monika Gasperowicz

Opracował/a: KAROL LIPiŃSKI

Data odbioru lub wysłania do Klienta: .....

Potwierdzam odbiór niniejszych Warunków przyłączenia do sieci gazowej

.....  
(miejscowość, data i czytelny podpis Klienta)

Otrzymują:

1. Klient

Nr sprawy: 96435/2019

Strona 2 z 3

Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o.  
ul. Chopina 1  
74-505 Mieszkowice

Gmina Mieszkowice  
ul. Chopina 1  
74-505 Mieszkowice

Znak: ZUK/ 86.../19

Mieszkowice, dnia 19 września 2019 r.

Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Mieszkowicach, ul. Warszawska 48, podaje warunki do wykonania przyłącza wodociągowego i kanalizacji sanitarnej dla obiektu: ODBUDOWA I REMONT BUDYNKU MIESZKALNEGO, WIELORODZINNEGO zlokalizowanego przy ul. SŁOWACKIEGO 1 w MIESZKOWICACH na działce geodezyjnej nr 224 obręb ewidencyjny Mieszkowice 0004

### WARUNKI TECHNICZNE PODŁĄCZENIA:

#### SIEĆ WODOCIĄGOWA

1. Rurociąg główny o średnicy  $\phi$  65 wykonany z rur PE na głębokości do 1,40m, ciśnienie wody 0,20 - 0,25mPa.
2. Przyłącze wodociągowe wykonać z rur PE o średnicy  $\phi$  40, włączenie wykonać nawiertką  $\phi$  100/32 wraz z obudową i skrzynką uliczną.
3. Wodomierz z zestawem wodomierzowym  $\phi$  20 z zaworem antyskażeniowym zaprojektować w piwnicy w miejscu umożliwiającym odczyt wodomierza.
4. Zaprojektowane przyłącze przy przejściu przez jezdnię należy ułożyć w rurze osłonowej i oznakować niebieską taśmą magnetyczną

#### SIEĆ KANALIZACYJNA

1. Kanał sieci sanitarnej wykonanej z rur PVC, miejsce włączenia istniejąca studnia o rzędnych 50,16/48,85
  2. Włączenie do sieci kanalizacyjnej wykonać z rur PVC  $\phi$  160 za pośrednictwem istniejącej studni rewizyjnej zlokalizowanej na działce inwestora ..
  3. Odprowadzone ścieki powinny odpowiadać warunkom określonym w Rozporządzeniu Rady Ministrów ogłoszonym w Dz. U. Nr 168, poz. 1763 z dnia 08.07.2004r.
- Warunkiem włączenia się do miejskiej lub wiejskiej sieci wod. - kan. wskazanie miejsca włączenia na mapach sytuacyjno - wysokościowych w skali 1:500 lub 1:1000.
  - Przed wykonaniem przyłączy należy dokonać uzgodnienia z wszystkimi właścicielami sieci i urządzeń podziemnych tj. Zakład Energetyczny, Telekomunikacja i Zakład Gazowniczy.
  - Po wykonaniu przyłączy należy poddać próbie na szczelność i ciśnienie oraz zgłosić do odbioru załączając 1 egz. Inwentaryzacji powykonawczej.
  - Warunki techniczne podłączeń do miejskiej sieci wod.-kan. ważne są 24 miesiące licząc od daty ich wystawienia.
  - Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. zapewni dostawę wody oraz odbiór ścieków po wykonaniu przyłączy zgodnie z prawem budowlanym, pozytywnym odbiorze robót i spisaniu umowy na dostawę wody i odbiór ścieków.
  - Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. zapewni na czas budowy wywóz nieczystości stałych na podstawie zgłoszeń, z chwilą zasiedlenia budynku zostanie zawarta umowa stała na wywóz nieczystości stałych.

PREZES Zarządu  
Krzysztof Kwiatkowski