

# OPIS TECHNICZNY, RYSUNKI ORAZ SPOSÓB WYKONYWANIA ROBÓT DO ZGŁOSZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH

STADIUM DOKUMENTACJI: OPIS TECHNICZNY, RYSUNKI ORAZ SPOSÓB WYKONYWANIA ROBÓT do zgłoszenia robót budowlanych		BRANŻA: SANITARNA
INWESTOR	Wspólnota Mieszkaniowa ul. Motylewska 9 w Pile ul. Generała Sikorskiego 82A 64-920 Piła	
NAZWA INWESTYCJI	<b>Remont (wymiana rurociągów) instalacji ogrzewczej w budynku wielorodzinnym przy ul. Motylewskiej 9 w Pile. (OBRĘB 301901_1.0036 PIŁA DZIAŁKA NR 11/90).</b>	
POZOSTAŁE INFORMACJE O OBIEKCIE BUDOWLANYM	Kategoria obiektu budowlanego: XIII – pozostałe budynki mieszkalne Lokalizacja obiektu: Jednostka ewidencyjna: 301901_1, Piła Obręb: 0036, Piła Działka nr: 11/90	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Waldemar Konieczka Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych upr.bud. WKP/0279/PWOS/04	

wrzesień 2018

## SPIS TREŚCI

1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA .....	2
2. DECYZJE O NADANIU UPRAWNIENI I ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY. 3	
2.1. UPRAWNIENIA BUDOWLANE PROJEKTANTA.....	3
2.2. ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA PROJEKTANTA .....	5
3. OPIS TECHNICZNY, CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU BUDOWLANEGO ORAZ SPOSÓB WYKONYWANIA ROBÓT .....	6
4. UWAGI KOŃCOWE .....	8
5. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA .....	9
6. INFORMACJA DOTYCZĄCA OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.....	11
7. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	
7.1. Plan sytuacyjny .....	Rys. nr 1
7.2. Instalacja ogrzewcza – rzut piwnic .....	Rys. nr 2
7.3. Instalacja ogrzewcza – rzut parteru .....	Rys. nr 3
7.4. Instalacja ogrzewcza – rzut pierwszego piętra .....	Rys. nr 4
7.5. Instalacja ogrzewcza – rzut kondygnacji powtarzalnej .....	Rys. nr 5

## 1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

### **Oświadczenie**

Zgodnie z art. 20 pkt. 4 Ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 z późniejszymi zmianami oświadczam, że niniejsze opracowanie dla inwestycji:

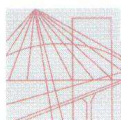
**Remont (wymiana rurociągów) instalacji ogrzewczej budynku wielorodzinnego przy ul. Motylewskiej 9 w Pile (OBRĘB 301901\_1.0036 PIŁA DZIAŁKA NR 11/90).**

zostało sporządzone zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:           mgr inż. Waldemar Konieczka  
                              upr. bud. WKP/0279/PWOS/04

## 2. DECYZJE O NADANIU UPRAWNIENÍ I ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY

### 2.1. UPRAWNIENIA BUDOWLANE PROJEKTANTA



WIELKOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

WOIIB-OKK-SPW-7131/32-188/2004

Poznań, dnia 08 grudnia 2004 r.

#### DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i 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 2003 r. Nr 207 poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8 poz. 38, z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
otrzymuje

**Pan**

**Waldemar Wojciech Konieczka**

inżynier

kierunek: Inżynieria Środowiska

urodzony dnia 14 czerwca 1973 r. w Gnieźnie

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
numer ewidencyjny WKP/0279/PWOS/04

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji

#### UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu na podstawie wniosku o nadanie uprawnień budowlanych z dnia 12 sierpnia 2004r., protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 19/OKK/04 z dnia 08 grudnia 2004 r. stwierdziła, że Pan Waldemar Wojciech Konieczka posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

#### Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz na wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

Przewodniczący – mgr inż. Jan Lemański:   
Członek Komisji – mgr inż. Marian Karcz:   
Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki: 

Remont (wymiana rurociągów) instalacji ogrzewczej w budynku wielorodzinnym przy ul. Motylewskiej 9 w Pile  
Inwestor: Wspólnota Mieszkaniowa ul. Motylewska 9 w Pile

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1,2,3,4 i 5 ustawy Prawo budowlane w związku §4 ust. 2 rozp. MGPIB Pan Waldemar Wojciech Konieczka jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania robotami budowlanymi
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów
- wykonywania nadzoru inwestorskiego
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art.62 ust. 5 ustawy

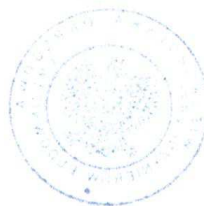
**bez ograniczeń.**

Niniejsze uprawnienia, na podstawie § 4 ust. 4 rozporządzenia MGPIB z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, stanowią podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w w/w specjalności, jeśli całość problematyki jest przedstawiona w projekcie zagospodarowania działki lub terenu – zgodnie z art. 34 ust. 3b.

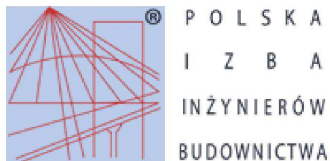
PRZEWODNICZĄCY  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa  
  
mgr inż. Jan Lemański

Otrzymują:

1. Pan Waldemar Wojciech Konieczka  
ul. Łąkowa 2  
64-720 Lubasz
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru  
Budowlanego
4. a/a



## 2.2. ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA PROJEKTANTA



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-I99-1EX-S86 \*

Pan Waldemar Wojciech Konieczka o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0220/05  
adres zamieszkania ul. Łąkowa 2, 64-720 Lubasz  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-04-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-04-18 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej 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.

### **3. OPIS TECHNICZNY, CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU BUDOWLANEGO ORAZ SPOSÓB WYKONYWANIA ROBÓT**

Niniejsze opracowanie stanowi załącznik do zgłoszenia remontu (wymiany rurociągów) instalacji ogrzewczej w budynku wielorodzinnym przy ul. Motylewskiej 9 w Pile na działce nr 11/90 obręb 301901\_1.0036 PIŁA.

Remont w/w instalacji ogrzewczej spowodowany jest złym stanem technicznym istniejących rurociągów.

Przewidziana do remontu instalacja ogrzewcza to instalacja wodna niskotemperaturowa z rur stalowych systemu otwartego wyposażona w grzejniki żeliwne członowe oraz grzejniki stalowe rurowe. Grzejniki wyposażone są w zawory termostaticzne.

Przewiduje się wymianę wszystkich rurociągów stalowych na nowe miedziane łączone za pomocą lutowania miękkiego lub poprzez system zaciskowy. Projektuje się zmianę systemu otwartego na zamknięty poprzez demontaż naczynia wzbiorniczego otwartego oraz montaż w kotłowni odpowiedniego naczynia wzbiorniczego dla układu zamkniętego (układ stabilizująco-uzupełniający dla instalacji) oraz montaż zaworów bezpieczeństwa dla kotłów.

Wytyczne dotyczące montażu:

- Przewody ułożyć ze spadkiem pozwalającym na odpowietrzenie instalacji oraz odwodnienie.  
W najwyższych punktach instalacji grzewczej (w miejscach gdzie będzie zbierało się powietrze oraz na zakończeniu wszystkich pionów) należy zamontować automatyczne odpowietrzniki pływakowe z zaworem stopowym. Przed każdym odpowietrznikiem zamontować dodatkowo zawór kulowy odcinający.
- Wszystkie grzejniki wyposażyć w zawory termostaticzne oraz zawory powrotne odcinająco-regulacyjne.
- Wszystkie piony wyposażyć w zawory regulacji podpionowej  $\Delta P$  bezpośredniego działania.
- W najniższych punktach instalacji zamontować zawory upustowe pozwalające na opróżnienie instalacji.
- przejścia instalacji przez ściany i stropy wydzielenia p-poż. należy zabezpieczyć w sposób odpowiedni dla tego typu przegród np. z zastosowaniem systemu p-poż. Hilti,
- Wykonać kompensację wydłużeń termicznych przewodów poprzez zmianę kierunku prowadzenia przewodów (tzw. kompensacja naturalna) oraz poprzez zastosowanie mieszków kompensacyjnych wraz z montażem punktów stałych.
- Stosować wyłącznie atestowane materiały dopuszczone do stosowania w budownictwie.



- Wymiany rurociągów dokonać zgodnie z następującą tabelą:

rura stalowa	rura miedziana
Dn10	Cu15x1
Dn15	Cu18x1
Dn20	Cu22x1
Dn25	Cu28x1.5
Dn32	Cu35x1.5
Dn40	Cu42x1.5
Dn50	Cu54x2
Dn65	Cu76x2
Dn80	Cu88.9x2
Dn100	Cu108x2.5

- Rurociągi izolować cieplnie wg poniższej tabeli:

Lp.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda = 0,035 [W/(m \cdot K)]^{1)}$
1	2	3
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 lp. 1-4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	50% wymagań z lp. 1-4
6	Przewody ogrzewań centralnych, przewody wody ciepłej i cyrkulacji instalacji ciepłej wody użytkowej wg lp. 1-4, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników	50% wymagań z lp. 1-4
7	Przewody wg lp. 6 ułożone w podłodze	6 mm
8	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone w części ogrzewanej budynku)	40 mm
9	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone w części nieogrzewanej budynku)	80 mm
10	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone wewnątrz budynku <sup>2)</sup>	50% wymagań z lp. 1-4
11	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone na zewnątrz budynku <sup>2)</sup>	100% wymagań z lp. 1-4
Uwaga: <sup>1)</sup> Przy zastosowaniu materiału izolacyjnego o innym współczynniku przewodzenia ciepła niż podany w tabeli – należy skorygować grubość warstwy izolacyjnej. <sup>2)</sup> Izolacja cieplna wykonana jako powietrznoszczelna.		



#### **WARUNKI WYKONANIA ROBÓT**

Roboty montażowe wykonać zgodnie z wytycznymi zawartymi niniejszym opracowaniu oraz instrukcją producenta systemu rur.

Całość robót wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych" oraz zgodnie z przepisami BHP i PN.

#### **4. UWAGI KOŃCOWE**

Miejsca kolizji z innymi instalacjami odpowiednio zabezpieczyć przed uszkodzeniem istniejących instalacji.

Przed rozpoczęciem prac teren budowy ogrodzić i odpowiednio zabezpieczyć.

Po zakończeniu prac teren budowy odtworzyć do stanu sprzed rozpoczęcia robót.

Prace montażowe i składowanie wszystkich elementów systemu prowadzić ściśle wg instrukcji producenta.

## 5. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Zakres niniejszego zamierzenia budowlanego obejmuje remontu (wymiany rurociągów) instalacji ogrzewczej w budynku wielorodzinnym przy ul. Motylewskiej 9 w Pile na działce nr 11/90 obręb 301901\_1.0036 PIŁA.

1. Kolejność wykonywania robót dla zamierzenia budowlanego:
  - powiadomienie właścicieli terenu i odpowiednich instytucji o zamiarze przystąpienia do budowy,
  - oznakowanie i ogrodzenie placu budowy,
  - odwodnienie istniejących rurociągów ciepłych,
  - demontaż istniejących rurociągów podlegających wymianie,
  - montaż nowych rurociągów,
  - połączenie nowych rurociągów z istniejącymi oraz montaż armatury,
  - wykonanie prób szczelności,
  - wykonanie prób działania instalacji na gorąco,
  - wykonanie izolacji cieplnej rurociągów,
  - inwentaryzacja powykonawcza rurociągów.
2. Obiekty budowlane znajdujące się na terenie budowy:  
Na trasie projektowanego remontu znajdują się następujące obiekty budowlane:
  - rurociągi wodociągowe,
  - rurociągi kanalizacyjne,
  - rurociągi ciepłe,
  - przewody telekomunikacyjne,
  - przewody energii elektrycznej.
3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:
  - przewody energii elektrycznej.
4. Wskazanie przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych.  
Podczas wykonywania robót budowlanych przewiduje się wystąpienie następujących zagrożeń:
  - porażenie prądem elektrycznym podczas używania elektronarzędzi,
  - zagrożenie wynikające z używania gazu propan i otwartego płomienia do wykonania połączeń lutowanych rurociągów,
  - zagrożenie wynikające z wykonywania instalacji w normalnie użytkowanym obiekcie budowlanym (obecność mieszkańców budynku).
5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.  
Wszyscy pracownicy przystępujący do robót powinni zostać zapoznani z przepisami BHP i Ppoż. przy wykonywaniu robót budowlanych.  
Należy zwrócić szczególną uwagę pracowników na:
  - możliwość porażenia prądem elektrycznym,
  - zagrożenie wynikające z używania gazu propan i płomienia do wykonania połączeń lutowanych rurociągów,

- zagrożenie wynikające z wykonywania instalacji w normalnie użytkowanym obiekcie budowlanym (obecność mieszkańców budynku).
6. 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.
- plac budowy ogrodzić i zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych,
  - plac budowy wyposażać w odpowiednią ilość gaśnic i kocy gaśniczych, miejsca ich składowania oznaczyć,
  - wszystkie prace wykonywać zgodnie z rozporządzeniem ministra infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z dnia 19 marca 2003 r.).

## 6. INFORMACJA DOTYCZĄCA OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

### **Podstawa prawna:**

- Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. 1994 Nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz. U. 2002 Nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami),
- Kodeks postępowania administracyjnego z dnia 14 czerwca 1960 r. (Dz. U. 1960 Nr 30 poz. 168 z późniejszymi zmianami),
- Prawo energetyczne z dnia 10 kwietnia 1997 r. (Dz. U. 1997 Nr 54 poz. 348 z późniejszymi zmianami).

### **Zasięg obszaru oddziaływania projektowanego obiektu budowlanego:**

- obszar oddziaływania obiektu budowlanego mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany.