



FIRMA INŻYNIERYJNO-KONSULTINGOWA „ARCUS” S.C.

43-190 MIKOŁÓW, UL. WOLNOŚCI 15

NIP: 635-170-53-73, REGON: 278327607

tel. 691-371-388, 697-881-388 e-mail: arcus.sc@gmail.com

---

**PROJEKT REMONTU WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZU  
W BUDYNKU MIESZKALNYM WIELORODZINNYM W RUDZIE  
ŚLĄSKIEJ PRZY UL. P. NIEDURNEGO 28, 28A, 28B, 28C**

---

Inwestor:

**MIASTO RUDA ŚLĄSKA**

ul. Jana Pawła II 6, 41-709 Ruda Śląska

Lokalizacja inwestycji:

41-709 Ruda Śląska, ul. P. Niedurnego 28, działka nr 3687/177

Jedn. ewid: 2472011 Ruda Śląska Obręb: Nowy Bytom; kat. Obiektu: XIII

Lp.	Branża:	tytuł / Imię i NAZWISKO/ specjalizacja	Podpis
1.	Instalacje gazowe wod.-kan.	Projektował: <b>mgr inż. Romualda Zuch Szczepanowska</b> bez ograniczeń do projektowania w spec. Instalacyjnej <b>196/78</b>	

**OŚWIADCZENIE**

**ZGODNIE Z ART.20 UST. 4 USTAWY „PRAWO BUDOWLANE” Z DNIA 7 LIPCA 1994R. PRAWO BUDOWLANE  
(TEKST JEDNOLITY DZ. U. Z 2019R. POZ. 1186 WRAZ Z PÓŹNIEJSZYMI ZMIANAMI), OŚWIADCZAMY IŻ  
NINIEJSZY PROJEKT BUDOWLANY ZOSTAŁ SPORZĄDZONY ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ  
ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ.**

MATERIAŁY OBJĘTE DOKUMENTACJĄ CHRONIONE SĄ PRAWEM AUTORSKIM. NINIEJSZY PROJEKT BUDOWLANY NIE MOŻE BYĆ  
PRZERYSOWYWANY, UZUPEŁNIANY LUB ODSTĘPOWANY KOMUKOLWIEK BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORÓW PROJEKTU

---

Mikołów, maj 2021

---

## 1. DANE OGÓLNE

### WŁAŚCICIEL:

**MIASTO RUDA ŚLĄSKA**

ul. Jana Pawła II 6

41-709 Ruda Śląska

### INWESTOR:

**MIASTO RUDA ŚLĄSKA**

ul. Jana Pawła II 6

41-709 Ruda Śląska

### LOKALIZACJA:

Budynek mieszkalny wielorodzinny, 41-709 Ruda Śląska

ul. P. Niedurnego 28, nr dz. 3687/177

Jedn. ewid: 2472011 Ruda Śląska Obręb: Nowy Bytom

---

## 2. SPIS TREŚCI

1.	DANE OGÓLNE .....	2
2.	SPIS TREŚCI.....	3
3.	INFORMACJE O PROJEKTANTACH .....	4
4.	CZĘŚĆ INSTALACYJNA .....	8
4.1	Podstawa opracowania .....	9
4.2	ZAKRES OPRACOWANIA.....	9
4.3	STAN ISTNIEJĄCY .....	9
4.4	OPIS OPRACOWANIA.....	9
4.4.1	Dane charakterystyczne .....	9
4.4.2	Projektowane rozwiązanie .....	9
4.4.3	Wentylacja i odprowadzanie spalin .....	10
4.4.4	Próby szczelności .....	10
4.5	BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE .....	10
4.6	OBSZAR ODDZIAŁYWANIA .....	10
4.7	WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU .....	10
4.8	UWAGI KOŃCOWE .....	11
4.9	ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW I URZĄDZEŃ INSTALACYJNYCH.....	12
4.10	Wytyczne instalacyjne dotyczące wymiany istniejącego pionu w klatce 28A .....	13
4.10.1	Projektowane rozwiązanie .....	13
4.10.2	Próba szczelności .....	13
4.10.3	ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW.....	14
	INSTALACJA WOD. – KAN. URZĄDZENIA i ARMATURA .....	14
5.	ZAŁĄCZNIKI .....	15
5.1	PROTOKÓŁ Z OKRESOWEJ KONTROLI PRZEWODÓW KOMINOWYCH .....	16
6.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	26

---

### 3. **INFORMACJE O PROJEKTANTACH**

---

---

# UPRAWNIENIA r.z.1

---

# UPRAWNIENIA r.z.2

---

# IZBA r.z.

---

## 4. CZĘŚĆ INSTALACYJNA

---

### WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZU

#### DANE PODSTAWOWE

##### PRZEDMIOT INWESTYCJI:

**PROJEKT REMONTU WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZU  
W BUDYNKU MIESZKALNYM WIELORODZINNYM W RUDZIE  
ŚLĄSKIEJ PRZY UL. P. NIEDURNEGO 28, 28A, 28B, 28C**

##### LOKALIZACJA:

Budynek mieszkalny Wielorodzinny, 41-709 Ruda Śląska  
ul. P. Niedurnego 28 nr dz. 3687/177  
Jedn. ewid: 2472011 Ruda Śląska Obręb: Nowy Bytom

##### INWESTOR:

**MIASTO RUDA ŚLĄSKA**  
ul. Jana Pawła II 6, 41-709 Ruda Śląska

##### NAZWA JEDNOSTKI PROJEKTOWEJ:

**Firma Inżynieryjno-Konsultingowa „ARCUS” s.c.**  
ul. Wolności 15, 43-190 Mikołów



#### 4.1 Podstawa opracowania

- Zlecenie – umowa z Inwestorem,
- wizja lokalna, inwentaryzacja, pomiary z natury,
- ustalenia wstępne z Inwestorem,
- protokołów nr 1599/19/17 z okresowej kontroli przewodów kominowych,
- obowiązujące przepisy, normy i zasady wiedzy technicznej.

#### 4.2 ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie swoim zakresem obejmuje projekt remontu instalacji gazu w wielorodzinnym budynku mieszkalnym, zlokalizowanym w Rudzie Śląskiej przy ul. P. Niedurnego 28, 28A, 28B, 28C na działce nr 3687/177.

#### 4.3 STAN ISTNIEJĄCY

W przedmiotowym budynku istnieje instalacja gazu. Kurek główny gazu zabudowany jest w metalowej, wentylowanej, natynkowej szafce zewnętrznej, zlokalizowanej na ścianie zewnętrznej budynku od strony ul. P. Niedurnego. Instalacja gazu składa się z czterech pionów gazowych zlokalizowanych na klatkach schodowych budynku. Obecnie z gazu korzystają mieszkańcy budynku posiadający liczniki gazowej, oraz istnieje możliwość skorzystania z instalacji gazowej dla pozostałych mieszkań, po wcześniejszym podpisaniu umowy i zamontowaniu wydanego licznika gazowego przez dostawcę. Rozprowadzenie poziome w piwnicy instalacji gazowej jest w stanie dobrym i nie wymaga remontu. Remont należy przeprowadzić na wszystkich pionach, istniejące gazomierze należy zdemontować i zamontować ponownie.

#### 4.4 OPIS OPRACOWANIA

##### 4.4.1 Dane charakterystyczne

Urządzenie	Moc maksymalna	Zużycie gazu
Istniejące kuchnie gazowe czteropalnikowa z piekarnikiem Q = 11 kW – 17 szt.	187 kW	13,08 m <sup>3</sup> /h
Opcjonalne kuchnie gazowe czteropalnikowe z piekarnikiem możliwe do podłączenia Q = 11 kW – 7 szt.	77 kW	5,39 m <sup>3</sup> /h
<b>RAZEM OBIEKT</b>	<b>264 kW</b>	<b>18,47 m<sup>3</sup>/h</b>

##### 4.4.2 Projektowane rozwiązanie

Zaprojektowano remont istniejącej instalacji gazu (tylko piony). Istniejącą w budynku instalację gazu należy zdemontować i wykonać w miejsce istniejącej nową (4 piony), zabudowaną na klatce schodowej budynku, wraz z podejściami Dn25 zakończonymi zaworami odcinającymi kulowymi (trwale zaślepionymi w przypadku możliwości podłączenia 7 lokali) oraz podłączenia 17 zdemontowanych gazomierzy. Należy również wymienić istniejącą instalację gazową w mieszkaniach.

---

Przewody instalacji gazu należy wykonać z rur stalowych czarnych bez szwu wg PN-80/H-74219 „Rury stalowe bez szwu walcowane na gorąco ogólnego zastosowania.”, łączone przez spawanie. Projektowane przewody gazowe prowadzić po ścianach w odległości 2 cm od tynku, powyżej pozostałych przewodów instalacyjnych. Skrzyżowania z innymi przewodami wykonywać tak, aby odległość między nimi, a rura gazową wynosiła min. 2 cm.

Przejścia przewodu instalacji gazu przez konstrukcyjne przegrody budowlane należy wykonać w rurach ochronnych wg BN-72/8976-52 „Przejścia gazociągów przez przegrody budowlane. Rury ochronne.” oraz zgodnie z normą BN-82/8976-50 „Przejścia gazociągów przez przegrody budowlane. Ogólne wymagania i badania.”, odmiana ZW (zwykłe z wypełnieniem) lub ZBW (zwykłe bez wypełnienia) odpowiednie dla danej średnicy przewodu i grubości przegrody budowlanej.

Projektowaną instalację gazu należy wyposażyć w następującą armaturę:

- odcinające zawory kulowe do gazu Dn25, zabudowane na podejściach pod gazomierze indywidualne,

Szczegółowy układ instalacji, z podaniem średnic oraz rozmieszczeniem urządzeń i armatury pokazano w części rysunkowej opracowania.

#### **4.4.3 Wentylacja i odprowadzanie spalin**

Rozwiązanie pozostaje bez zmian, wentylacja wykonana jest prawidłowo, co potwierdzono protokołem nr 1599/19/17 z okresowej kontroli przewodów kominowych.

#### **4.4.4 Próby szczelności**

Próbie szczelności instalacji w budynku wykonać przy ciśnieniu 0,1 MPa w czasie min. 30 minut. Próbie poddać całość instalacji.

Po wykonaniu próby szczelności przewody oczyścić do II stopnia czystości, pokryć powłokami ochronnymi zgodnie z ISO 8501 w kolorze żółtym.

#### **4.5 BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE**

Przejścia rurociągów przez ściany i stropy stanowiące przegrody wydzielenia pożarowego wykonywać tak, aby miały one klasę odporności ogniowej minimum taką samą jak przekraczana przegroda. Przejścia przez ściany należy zabezpieczać pożarowo z obu stron, a przez stropy – od dołu.

#### **4.6 OBSZAR ODDZIAŁYWANIA**

W wyniku projektowanych robót budowlanych obszar oddziaływania nie zmieni się i nie będzie wykraczał poza obręb budynku, zlokalizowanego na działce nr 3687/177.

#### **4.7 WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU**

Zastosowane do budowy instalacji elementy powinny posiadać dopuszczenia do stosowania w budownictwie zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Całość robót wykonać zgodnie z:

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 12. 04. 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (DZ. U. 2002 r., nr 75, poz. 690).

- 
- Wymaganiami technicznymi COBRTI INSTAL. Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych
  - "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych tom II – Instalacje sanitarne i przemysłowe"
  - Aktualnie obowiązującymi normami, przepisami techniczno – budowlanymi, BHP, ochrony środowiska i ppoż.
  - Instrukcjami producentów urządzeń i armatury.

Ponadto:

- Wykonawca robót zobowiązany jest do opracowania Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia dla przedmiotowej inwestycji.
- Prace montażowe w zakresie instalacji powinny wykonywać uprawnione i wyspecjalizowane brygady monterskie, które posiadają doświadczenie w zakresie wykonywania robót instalacyjnych rurociągów z różnych materiałów, z zachowaniem wymagań technologicznych producenta.
- Wszystkie protokoły odbiorów powinny znajdować w dokumentacji budynku.

#### **4.8 UWAGI KOŃCOWE**

- Niniejszy projekt wykonano zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami. Wszędzie tam, gdzie w dokumentacji projektowej użyto nazwy producenta lub marki produktu, należy to rozumieć jako wskazanie przykładowe obrazujące wymaganą klasę jakości lub standard używanych materiałów budowlanych. Należy przyjąć w każdym takim przypadku, że podczas wykonywania robót budowlanych/instalacyjnych, mogą być stosowane materiały/produkty o parametrach równoważnych (nie gorsze od opisanych).

#### 4.9 ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW I URZĄDZEŃ INSTALACYJNYCH

L.p.	Wyszczególnienie	Symbol katalogowy nr normy lub rys. roboczego	Jedn.	Ilość	Uwagi
1	2	3	4	5	6
Przebudowa instalacji gazowej					
1.	Rury stalowe montaż i demontaż Dn 50 Dn 40 Dn 25 Dn 15		mb	12,0 25,0 10,0 130,0	
2.	Kurki odcinające kulowe montaż i demontaż Dn 15		szt.	17	
3.	Kurki odcinające kulowe montaż Dn 15		szt.	7	
4.	Gazomierz GM – 4, zawór odcinający, montaż, skrzynka gazowa		kpl.	7	
5.	Gazomierz GM – 4, zawór odcinający, demontaż i montaż, skrzynka gazowa		kpl.	17	
6.	Kuchenka gazowa czteropalnikowa montaż i demontaż		szt.	17	
7.	Kuchenka gazowa czteropalnikowa montaż		szt.	7	

Uwaga

W zestawieniu nie ujęto kształtek instalacyjnych.

---

## **4.10 Wytyczne instalacyjne dotyczące wymiany istniejącego pionu w klatce 28A**

### **4.10.1 Projektowane rozwiązanie**

Projektuje się wymianę instalacji wody – pion, zlokalizowanego w klatce 28 A,

Nowe przewody wodociągowe wody wykonać z rur PP, PN 20, łączonych przez zgrzewanie. Przewody należy rozprowadzić na powierzchni ścian i podłączyć do istniejącego rozprowadzenia wody zimnej w piwnicy.

Wszystkie przewody należy prowadzić w izolacji termicznej, zapobiegającej wykraplaniu i wychładzaniu, wykonanej z miękkiej pianki polietylenowej o strukturze komórkowej zamkniętej, charakteryzującej się bardzo dobrymi właściwościami izolacyjnymi ( $\lambda = 0,035$  przy  $40\text{ }^{\circ}\text{C}$ ), odpornością na działanie maksymalnej temperatury eksploatacyjnej wody grzewczej ( $T = \text{do } 95\text{ }^{\circ}\text{C}$ ), odpornością na dyfuzję pary wodnej oraz właściwościami samogasnącymi i nierozprzestrzeniającą ognia o grubości zgodnej z obowiązującymi przepisami.

Należy zastosować otuliny o grubości 9 mm dla rur wody zimnej.

Jako armaturę odcinającą stosować zawory odcinające kulowe przy odejściach od mieszkań.

Rurociągi mocować za pomocą uchwytów systemowych. Uchwyty na przewodach wody zimnej należy rozmieszczać w odstępach zgodnych z wytycznymi producenta rur przyjętych do realizacji.

Przejścia przewodów przez przegrody budowlane należy wykonać z wykorzystaniem tulei ochronnych, o średnicach o dwie dymensje większych od rury przewodowej. Przestrzeń między rurą przewodową a tuleją ochronną należy wypełnić szczeliwem plastycznym obojętnym chemicznie w stosunku do materiału rury przewodowej. Przejścia przez przegrody budowlane nie mogą stanowić punktu stałego bądź przesuwne. W przejściach przez przegrody zabrania się umieszczania połączeń przewodów. Rury ochronne dla rur przewodowych z tworzywa powinny być również z tworzywa.

### **4.10.2 Próba szczelności**

Po wykonaniu instalacji wodociągowej, przed zakryciem bruzd, po wykonaniu płukania instalacji należy ją poddać próbie szczelności na ciśnienie 9 bar, dwuetapowo dla rur z tworzyw sztucznych – ½ godziny próba wstępna i 2 godziny próba główna.

#### 4.10.3 ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

##### INSTALACJA WOD. – KAN. URZĄDZENIA I ARMATURA

L.p.	Wyszczególnienie	Symbol katalogowy nr normy lub rys. roboczego	Jedn.	Ilość	Uwagi
1	2	3	4	5	6
Przebudowa instalacji wody w klatce A					
1.	Rury stalowe montaż i demontaż Dn 40 Dn 32 Dn 25		mb	4,0 8,0 5,0	PN-H-74221
2.	Kurki odcinające kulowe montaż i demontaż Dn 25		szt.	7	
3.	Otulina PE		mb	17	

Uwaga

W zestawieniu nie ujęto kształtek instalacyjnych.

---

## 5. ZAŁĄCZNIKI

---

---

## 5.1 PROTOKÓŁ Z OKRESOWEJ KONTROLI PRZEWODÓW KOMINOWYCH























---

## 6. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

---

Tytuł rysunku:

Nr rysunku:

Skala rys.

### CZĘŚĆ INSTALACYJNA

---

RZUT PARTERU – GAZ	G-1	1:100
RZUT I PIĘTRA – GAZ	G-2	1:100
RZUT II PIĘTRA – GAZ	G-3	1:100
ROZWINIĘCIE GAZU 1	G-4	1:100
ROZWINIĘCIE GAZU 2	G-5	1:100
ROZWINIĘCIE GAZU 3	G-6	1:100
ROZWINIĘCIE GAZU 4	G-7	1:100