

INSTALACJA WODNO-KANALIZACYJNA

UWAGA:

OPRACOWANIE ZAWARTE W NINIEJSZYM PROJEKCIE JEST INTEGRALNĄ CZĘŚCIĄ DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ „PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA ETAŻOWEGO DLA LOKALI MIESZKALNYCH NR 2 I NR 3 W BUDYNKU PRZY UL. WITA STWOSZA 30 W GLIWICACH” WYKONANEJ PRZEZ MGR INŻ. ANNĘ SKAWIŃSKĄ – BIURO PROJEKTOWE AWIK DLA WSPÓLNOTY MIESZKANIOWEJ PRZY UL. WITA STWOSZA 30 W GLIWICACH W GRUDNIU 2019 R.

4 . OPIS TECHNICZNY – INSTALACJE WOD-KAN

4.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę niniejszego opracowania stanowiły:

- Umowa z inwestorem
- uzgodnienia z inwestorem
- projekt inwentaryzacji budowlanej budynku
- inwentaryzacja stanu istniejącego dla potrzeb niniejszego projektu
- projekt instalacji gazowej
- aktualnie obowiązujące normy i przepisy.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie zawarte w Dz.U. Nr 75 poz.690 z późn. zmianami

4.2. ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy przebudowy instalacji wod-kan związanej z montażem kotła gazowego dwufunkcyjnego do c.o. i c.w.u. w lokalu mieszkalnym nr 2 i nr 3 w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. W. Stwosza 30 w Gliwicach. Lokale mieszkalne posiadają instalacje ciepłej wody użytkowej.

W lokalu mieszkalnym nr 1 kocioł gazowy podłączyć do instalacji wody zimnej i ciepłej.

W lokalu mieszkalnym nr 2 i Nr 3 kocioł gazowy podłączyć do instalacji wody zimnej.

Ciepłą wodę doprowadzić do zlewozmywaków, umywalek, wanny, oraz natrysku.

4.3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

4.3.1. Istniejąca instalacja wody zimnej i ciepłej

Pion wody zimnej z rur stalowych znajduje się w salonie. Brak wodomierza.

Lokal mieszkalny nr 2.

W lokalu mieszkalnym nr 2 brak wodomierza.

Woda zimna doprowadzona jest do kotła węglowego, miski ustępowej, wymiennika ciepła, baterii zlewozmywakowej i natryskowej.

Woda ciepła doprowadzona jest do baterii zlewozmywakowej i natryskowej.

Przewiduje się demontaż urządzeń i instalacji wod-kan w projekcie wydzielenia łazienki z pomieszczenia kuchni, który jest tematem odrębnego opracowania.

Lokal mieszkalny nr 3.

W lokalu mieszkalnym nr 3 brak wodomierza.

Woda zimna doprowadzona jest do miski ustępowej, baterii wannowej, zlewozmywaka, bojlera elektrycznego pionowego o poj. $V=80L$.

Woda ciepła doprowadzona jest do baterii wannowej i zlewozmywakowej.

Instalacja wodna wykonana jest jako podtynkowa.

Przewiduje się demontaż urządzeń i instalacji wod-kan w projekcie wydzielenia łazienki z pomieszczenia kuchni, który jest tematem odrębnego opracowania.

4.3.2. Istniejąca instalacja kanalizacji sanitarnej

Ścieki sanitarne z przyborów sanitarnych odprowadzane są do pionu kanalizacji sanitarnej na klatce schodowej i w pomieszczeniu WC.

4.4. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

4.4.1. Instalacja wody zimnej

Projekt obejmuje tylko doprowadzenie wody zimnej do kotła gazowego.

Projektowaną instalację wody zimnej wykonać z rur PP-R PN10 o średnicy $\varnothing 20 \times 1,9$.

Wodę zimną w każdym lokalu mieszkalnym doprowadzić do kotła gazowego dwu-funkcyjnego z zamkniętą komora spalania, kondensacyjnego do c.o. i c.w.u. o mocy 25 kW.

Pozostałe podłączenia wody zimnej pozostają bez zmian lub zmiany będą w odrębnych opracowaniach.

Zawory odcinające wody zimnej przed kotłem gazowy znajdują się na listwie przyłączeniowej wydanej w projekcie instalacji gazowej.

Przewody wody zimnej prowadzić poniżej przewodów wody ciepłej lub równolegle..

Całość prac wykonać zgodnie z Warunkami technicznymi i odbioru- tom II branża sanitarna.

Po ukończeniu montażu (przed otynkowaniem) instalację wodociągową należy poddać próbie szczelności zgodnie normą PN-81/B-10700.00. Po pozytywnym wyniku próby całość montowanego rurociągu dokładnie przepłukać.

Średnice i przebieg instalacji pokazano na rzutach i rozwinięciu.

4.4.2. Instalacja ciepłej wody użytkowej

Na rysunkach pokazano miejsca doprowadzenia instalacji wody ciepłej.

Projektowaną instalację wody ciepłej wykonać z rur PP-R PN16 o średnicy \varnothing 20x2,8.

Pozostałe podłączenia wody ciepłej pozostają bez zmian.

Zawory odcinające wody ciepłej przed kotłem gazowy znajdują się na listwie przyłączeniowej wydanej w projekcie instalacji gazowej.

Przewody wody ciepłej prowadzić powyżej przewodów wody zimnej lub równolegle.

Całość prac wykonać zgodnie z Warunkami technicznymi i odbioru- tom II branża sanitarna.

Po ukończeniu montażu instalację wodociągową należy poddać próbie szczelności zgodnie normą PN-81/B-10700.00. Po pozytywnym wyniku próby całość montowanego rurociągu dokładnie przepłukać.

4.4.3. Instalacja kanalizacji sanitarnej

Skropliny z kotła gazowego w lokalach mieszkalnych należy odprowadzić do istniejącej instalacji kanalizacji sanitarnej w lokalu.

W projekcie nie przewiduje się zmian w podłączeniu istniejących przyborów do instalacji kanalizacji sanitarnej..

4.5. UWAGI KOŃCOWE

1. Roboty prowadzić zgodnie z :
 - „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano–montażowych cz.I”, oraz przy zachowaniu przepisów p.poż i BHP.
2. Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie.
3. Wszystkie zastosowane materiały winny posiadać odpowiednie atesty, oraz aprobaty dopuszczające do zastosowania w budownictwie.
4. Wymienione roboty prowadzić łącznie z robotami ujętymi w projekcie instalacji gazowej.
5. Demontaże istniejących instalacji wod-kan i malowanie ścian w lokalu mieszkalnym nr 2 i nr 3 ujęto w projekcie wydzielenia łazienek z pomieszczenia kuchni.

6. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

MIESZKANIE NR 2

Lp.	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość	Uwagi
DEMONTAŻE				
1	Kocioł węglowy z układem pompowym	kpl	1	
2	Szczelne zamurowanie wlotu do przewodu kominowego	szt	1	
3	Naczynie wzbiorcze	szt	1	
4	Wymiennik poziomy V=80l	szt	1	
5	rura miedziana Ø 15	m	6	
6	rura miedziana Ø 18	m	42	
7	rura miedziana Ø 28	m	4	
8	Grzejnik stalowy płytowy 22-500/1600	szt	1	
9	Grzejnik stalowy płytowy 22-500/1000	szt	1	
10	Grzejnik stalowy płytowy 22-500/900	szt	1	
11	Grzejnik stalowy płytowy 22-400/900	szt	1	
12	Przejście przez ścianę gr 15cm rurami 2DN 25	2x		
13	Przejście przez ścianę gr 28cm rurami 2DN 25	2x		zamurować
14	Przejście przez ścianę gr 41cm rurami 2DN 25	2x		
PROJEKT				
	Kocioł gazowy dwufunkcyjny z zamkniętą komorą spalania, kondensacyjny o mocy 23-25 kW, wiszący, z tygodniowym pokojowym programatorem temperatury pomieszczeń ujęto w projekcie instalacji gazowej			Wydany w projekcie instalacji gazowej
1.	Rura stalowa ze stali węglowej ocynkowanej zewnątrz z profilem zaciskowym Ø 28x1,5 w izolacji otuliną PAROC z wełny mineralnej gr. 20mm, $\lambda=0,035$ W/mK pokrytej zbrojoną folią aluminiową z zakładką samoprzylepną z atestem	m	10	
2.	Rura stalowa ze stali węglowej ocynkowanej zewnątrz z profilem zaciskowym Ø 22x1,5 w izolacji otuliną PAROC z wełny mineralnej gr. 20mm, $\lambda=0,035$ W/mK pokrytej zbrojoną folią aluminiową z zakładką samoprzylepną z atestem	m	11	
3.	Rura stalowa ze stali węglowej ocynkowanej zewnątrz z profilem zaciskowym Ø 15x1,2	m	7	
4.	Rura stalowa ze stali węglowej ocynkowanej zewnątrz z profilem zaciskowym Ø 18x1,2	m	28	
5.	Rura stalowa ze stali węglowej ocynkowanej zewnątrz z profilem zaciskowym Ø 22x1,5	m	4	
6.	Grzejnik stalowy płytowy zasilany z dołu z wbudowanym zaworem termostatycznym V22-500/1100 (moc 1617 W, przy param. 75/65/20°C)	szt	1	
7.	Grzejnik stalowy płytowy zasilany z dołu z wbudowanym zaworem termostatycznym V22-500/1200 (moc 1764 W, przy param. 75/65/20°C)	szt	1	
8.	Grzejnik stalowy zasilany z dołu z wbudowanym zaworem termostatycznym V2-500/1800 (moc 2646 W, przy param. 75/65/20°C)	szt	1	
9	Grzejnik stalowy płytowy zasilany z boku 22-900/600 (moc 1433 W, przy param. 75/65/20°C)	szt	1	

10.	Grzejnik łazienkowy typu drabinka 458/1742/100 (szer./wys./głębokość [mm]) (moc 828 W przy param. 75/65/20°C)	szt	1	
11.	Zawór termostatyczny do grzejnika łazienkowego DN15 z nastawa wstępna	szt	1	
12.	Zawór montowany na powrocie z grzejnika RLV DN15	szt	2	
14.	Zawór termostatyczny z nastawą wstępną DN15	szt	1	
15.	Głowica termostatyczna z ograniczeniem minimalnej temperatury do +16°C dla grzejników dolnozasilanych	szt	3	
16.	Głowica termostatyczna z ograniczeniem minimalnej temperatury do +16°C dla grzejników zasilanych z boku i łazienkowych	szt	2	
17.	Zestaw przyłączeniowy ze spustem do grzejników dolnozasilanych	szt	3	
18.	Filtr siatkowy DN25	szt	1	
19.	Zawór kulowy DN25	szt	2	
20.	Automatyczny zawór odpowietrzający DN15 z zaworem odcinającym	szt szt	2 2	
21	Rura ochronna DN25	m	2,2	
22.	Rura ochronna DN32	m	0,8	
23.	Przejścia przez ścianę gr 41cm rurami 2DN25	1x		otwór po demontażu
24.	Przejścia przez ścianę gr 15cm rurami 2DN25	1x		otwór po demontażu
25.	Przejścia przez ścianę gr 28cm rurami 2DN25	1x		
26.	Przejścia przez ścianę gr 28cm rurami 2DN32	1x		
27.	Próba ciśnieniowa			
28	malowanie sufitu	m2	10	kotłownia
29	malowanie ścian	m2	30	

MIESZKANIE NR 3

Lp.	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość	Uwagi
	Kocioł gazowy dwufunkcyjny z zamkniętą komorą spalania, kondensacyjny o mocy 23-25 kW, wiszący, z tygodniowym pokojowym programatorem temperatury pomieszczeń ujęto w projekcie instalacji gazowej			Wydany w projekcie instalacji gazowej
1.	Rura stalowa ze stali węglowej ocynkowanej zewnątrz z profilem zaciskowym Ø 15x1,2	m	4	
2.	Rura stalowa ze stali węglowej ocynkowanej zewnątrz z profilem zaciskowym Ø 18x1,2	m	21	
3.	Rura stalowa ze stali węglowej ocynkowanej zewnątrz z profilem zaciskowym Ø 22x1,5	m	19	
4.	Grzejnik stalowy płytowy zasilany z dołu z wbudowanym zaworem termostatycznym V22-500/900 (moc 1323 W, przy param. 75/65/20°C)	szt	1	
5.	Grzejnik stalowy płytowy zasilany z dołu z wbudowanym zaworem termostatycznym V22-500/1100 (moc 1617 W, przy param. 75/65/20°C)	szt	1	
6.	Grzejnik stalowy zasilany z dołu z wbudowanym zaworem termostatycznym V2-500/1800 (moc 2646 W, przy param. 75/65/20°C)	szt	1	
7.	Grzejnik łazienkowy typu drabinka 608/1742/100 (szer./wys./głęb. [mm]), (moc 1051W przy param. 75/65/20°C)	szt	1	

8.	Zawór termostatyczny do grzejnika łazienkowego DN15 z nastawa wstępną	szt	1	
9.	Zawór montowany na powrocie z grzejnika RLV DN15	szt	1	
10.	Głowica termostatyczna z ograniczeniem minimalnej temperatury do +16 ⁰ C dla grzejników dolnozasilanych	szt	3	
11.	Głowica termostatyczna z ograniczeniem minimalnej temperatury do +16 ⁰ C dla grzejników zasilanych z boku i łazienkowych	szt	1	
12.	Zestaw przyłączeniowy ze spustem do grzejników dolnozasilanych	szt	3	
14.	Filtr siatkowy DN20	szt	1	
15.	Zawór kulowy DN20	szt	2	
16.	Automatyczny zawór odpowietrzający DN15 z zaworem odcinającym	szt szt	2 2	
17.	Rura ochronna DN25	m	0,7	
18.	Rura ochronna DN32	m	0,6	
19.	Przejścia przez ścianę gr 12 z płyt GK rurami 2DN32	1x		
20.	Przejścia przez ścianę gr 9cm rurami 2DN32	1x		
21.	Przejścia przez ścianę gr 28cm rurami 2DN25	1x		
22.	Próba ciśnieniowa	1x		

INSTALACJE WOD - KAN

MIESZKANIE NR 2

Lp.	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość	Uwagi
Instalacja wody zimnej i ciepłej - DEMONTAZ				
1	Rura PP Ø 20 natynkowa	m	20	
2	Przejście przez ścianę gr. 28cm dwoma rurami DN 25	2x		
3	zamurowanie otworów	szt	2	

Lp.	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość	Uwagi
Instalacja wody zimnej i ciepłej - PROJEKT				
1	Rura do wody zimnej PN10 PP-R, Ø 20x1,9 w izolacji PE gr.6mm - montaż natynkowy	m	2	
2	Rura do wody zimnej PN10 PP-R, Ø 20x1,9 w izolacji PE gr.6mm - montaż podtynkowy	m	6,5	
3	Rura do wody ciepłej PN16 PP-R, Ø 20x2,8 w izolacji PE gr.6mm - montaż w ścianie z płyt G-K	m	1,5	
4	Rura do wody ciepłej PN16 PP-R Ø 20x2,8 w izolacji PE gr.6mm, montaż podtynkowy	m	7	
5	Zawór odcinający kulowy natynkowy do wody ciepłej DN15 pod umywalką i zlewozmywakiem	szt	2	
6	Wężyk stalowy do wody ciepłej, do baterii umywalkowej, zlewozmywakowej i kotła gazowego DN15	szt	3	
7	Próba szczelności instalacji wodociągowej			
8	Płukanie instalacji wodociągowej			
9	malowanie sufitu w kotłowni	m2	15	
10	malowanie ścian w kotłowni	m2	28	

MIESZKANIE NR 3

Lp.	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość	Uwagi
Instalacja wody zimnej i ciepłej - PROJEKT				
1	Rura do wody zimnej PN10 PP-R, Ø 20x1,9 w izolacji PE gr.6mm - montaż podtynkowy	m	2	
2	Rura do wody ciepłej PN16 PP-R, Ø 20x2,8 w izolacji PE gr.6mm - montaż podtynkowy	m	8	
3	Rura do wody ciepłej PN16 PP-R Ø 20x2,8 w izolacji PE gr.6mm, montaż w ścianie z płyt G-K	m	1,5	
4	Zawór odcinający kulowy natynkowy do wody ciepłej DN15 pod umywalką i zlewozmywakiem	szt	2	
5	Wężyk stalowy do wody ciepłej do baterii umywalkowej, zlewozmywakowej i kotła gazowego DN15	szt	3	
6	Próba szczelności instalacji wodociągowej			
7	Płukanie instalacji wodociągowej			