

## Projekt wykonawczy

Nazwa opracowania	<b>Prace remontowe i konserwatorskie przy budynku mieszkalnym wpisanym do ewidencji zabytków, dz. nr ewid.: 7028 w miejscowości Naprawa.</b>  Lokalizacja:  Naprawa, dz. nr ewid. 7028 IDENTYFIKATOR DZIAŁKI: 121505_2.0002.7028
Inwestor	Gmina Jordanów, ul. Rynek 2, 34-240 Jordanów
Zakres opracowania	Instalacje wewnętrzne: - wod – kan - c.o. - wentylacja mechaniczna

	Autorzy opracowania	Podpis
Opracował	inż. Bartłomiej Rossa inż. Natalia Chyb	
Projektował	mgr inż. Marek Kulesza <i>upr. nr MAP/0218/POOS/09</i>	

**Data. 06.2024**

## **O ś w i a d c z e n i e**

Projektanta i osoby sprawdzającej projekt wykonawczy:

**Zgodnie z art.20 ust.4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. Nr 207 z 2003 r. poz. 2016 z póź. zm.) niniejszym oświadczam, że projekt wykonawczy:**

**Prace remontowe i konserwatorskie przy budynku mieszkalnym wpisanym do ewidencji zabytków, dz. nr ewid.: 7028 w miejscowości Naprawa.**

**został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej oraz jest kompletne z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.**

### **LOKALIZACJA:**

Naprawa, dz. nr ewid. 7028

IDENTYFIKATOR DZIAŁKI: 121505\_2.0002.7028

### **INWESTOR:**

Gmina Jordanów, ul. Rynek 2,  
34-240 Jordanów

### **INSTALACJE SANITARNE:**

Projektant:

mgr inż. Marek Kulesza

*upr. nr MAP/0218/POOS/09*

**Data. 06.2024**

## **Spis zawartości:**

### **Opis techniczny:**

- 1. Przedmiot i zakres opracowania**
- 2. Instalacja wodociągowa**
- 3. Kanalizacja sanitarna**
- 4. Instalacja centralnego ogrzewania**
- 5. Instalacja wentylacji mechanicznej**
- 6. Warunki techniczne wykonania i odbioru**
- 7. Zagadnienia p-poż**
- 8. Uwagi końcowe**

## **1. Przedmiot i zakres opracowania**

Przedmiotem opracowania są prace remontowe i konserwatorskie przy budynku mieszkalnym wpisanym do ewidencji zabytków, dz. nr ewid.: 7028 w miejscowości Naprawa..

## **2. Instalacja wodociągowa**

### **2.1 Instalacja wody zimnej**

W budynku istnieje instalacja wewnętrzna wodociągowa. W ramach opracowania wykonao jedynie podejście wod kan od zlew w pomieszczeniu P.02 wraz z włączeniem kanalizacji do istniejącego przewodu za pomocą pompy ścieków Odgałęzienia oraz podejścia do punktów czerpalnych należy wykonać jako naścienne.

Instalację wody zimnej należy wykonać z rur wielowarstwowych dla instalacji wody użytkowej. Połączenie, zmiany średnic i kierunku prowadzenia przewodów należy wykonać przy użyciu łączników zaciskanych. Mocowania przewodów do ścian należy wykonać przy pomocy uchwytych zgodnie z BN-76/8860-01/01. Pomiędzy przewodem i uchwytem powinny być zainstalowane podkładki elastyczne. Maksymalne odległości pomiędzy punktami mocowania przewodów poziomych powinny wynosić dla średnic przewodów od 15 – 20mm – 1.5m, od 25 – 32mm – 2.0m., 40 – 50mm – 2,5m. Przewody pionowe powinny mieć uchwyty w odległości co najmniej 2.5m. Konstrukcja uchwytów powinna zagwarantować swobodne przesuwanie się rur, łatwy i trwały montaż instalacji, odizolowanie od przegród budowlanych i rozprzestrzeniania się drgań i hałasów w przewodach. Rurociągi powinny być zaizolowane na całej trasie ich prowadzenia. Spadek poziomych przewodów w kierunku przeciwnym do przepływu umożliwia odwodnienie instalacji lub jej odpowietrzenie przez najwyżej położone punkty czerpalne.

Wysokość montażu armatury czerpальной powinna odpowiadać obowiązującym przepisom z PN-81/B-10700.02. Oś armatury czerpальной ściennej powinna pokrywać się z osią symetrii danego przyboru sanitarnego. Ze względu na możliwość wystąpienia zjawiska „roszenia się” przewodów należy zastosować izolację termiczną wg PN-85/B-024021. Minimalna grubość izolacji 13 – 14mm. W przypadku przejść przewodów przez przegrody budowlane należy umieścić je w ochronnych tulejach stalowych, a przestrzeń między rurą a tuleją wypełnić materiałem elastycznym.

### **2.2 Instalacja ciepłej wody użytkowej.**

Budynek posiada instalację ciepłej wody użytkowej. Reszta wytycznych ja dla wody zimnej

### **2.3 Przyłącz wodociągowy**

Budynek posiada istniejący przyłącz wodociągowy

## **3. Kanalizacja sanitarna.**

### **3.1 Instalacja kanalizacji sanitarnej.**

Podejście kanalizacyjne do przyborów należy wykonać jako ciśnieniowe za pompą pompy podzlewowej, włączającej siceiki do przewodu poziomego zlokalizowanego pod sufitem pomieszczenia. Spadki podejścia kanalizacyjnego należy przyjąć w zależności od zastosowanych trójników na pionie łączących podejście z pionem oraz zasady osiowego montażu elementów przewodu podejścia. Nie mogą być one jednak mniejsze niż 2%. Minimalne średnice podejść pojedynczych podano w tabeli1 wg PN92/B-01707.

Tab.1. Średnice podejść odpowiadających danym przyborom.

Przybór sanitarny	Min. średnica podejścia [mm]
Zlewozmywak	50

### 3.2 Przybory sanitarne.

Ustawienie przyborów sanitarnych zapewnia wygodne z nich korzystanie, ponieważ uwzględnia zachowanie wymaganych wielkości powierzchni użytkowych przed tymi przyborami, jak również odległości od ścian bocznych i odległości między przyborami. Wysokość i usytuowanie przyborów sanitarnych przyjęto zgodnie z normą PN-88/B-01058.

Tab.2. Wysokości montowania przyborów sanitarnych.

Przybór sanitarny	Wysokość montażu [m]
Zlewozmywak	0,85-0,90

Maksymalny rozstaw uchwytyłów na przewodach poziomych wynosi 1m.

## 4. Instalacja centralnego ogrzewania.

### 4.1. Informacje ogólne

Obliczenia strat ciepła oraz przyjęcie temperatur wewnętrznych w poszczególnych pomieszczeniach i temperatury zewnętrznej dokonano według obowiązujących norm dla III strefy klimatycznej.

### 4.2. Opis instalacji

Budynek posiada instalacje centralnego ogrzewania. W zakresie opracowanie jest wymiana grzejników na poziomie parteru i poddasza I. Część grzejników z racji wymiarów wymaga przesunięcia (odległość nie przekracza 1m). W przypadku przeniesienia grzejnika należy wykonać podejście naścienne zachowując maksymalną dbałość o estetykę wykonania. Również pod względem kolorystycznym.

### 4.3. Źródło ciepła

Budynek posiada źródło ciepła.

### 4.4. Przewody

Zmiany w instalacjach wykonać z rur stalowych zaciskanych. Stosując otulinę w ciemnych kolorach RAL.

### 4.5. Elementy grzejne

#### 4.5.1 Grzejniki

Parametry grzejników w piwnicy pozostają bez zmian.

Grzejniki na parterze oraz poddaszu I zamieniono zgodnie z mocami zgodnie z tabelą:

ZESTAWIENIE GRZEJNIKÓW							
		typ	wysokość	długość	Φwym	Φdobr	DOBÓR
POZIOM -1							
	G1	11KV	600 mm	600 mm	539	503	BEZ ZMIAN
	G2	22KV	600 mm	920 mm	1450	1422	BEZ ZMIAN
	G3	11KV	600 mm	520 mm	475	440	BEZ ZMIAN
	G4	11KV	600 mm	920 mm	767	771	BEZ ZMIAN
	G5	11KV	600 mm	400 mm	295	321	BEZ ZMIAN
PARTER							
	G6	21KV	600 mm	1120 mm	1181	1217	Grzejnik dekoracyjny pionowy CL3 1800x380 czarny
	G7	C-WAVE_700			863	863	Grzejnik dekoracyjny żeberkowy retro CL3-576x695-D50L/P-B czarny
	G8	21KV	600 mm	1120 mm	1269	1223	Grzejnik dekoracyjny pionowy CL3 1800x380 czarny
	G9	22KV	600 mm	1400 mm	2025	1925	G9.1: Grzejnik dekoracyjny żeberkowy retro CL3-576x920-D50L/P-B czarny
							G9.2: Grzejnik dekoracyjny żeberkowy retro CL3-576x920-D50L/P-B czarny
	G10	22KV	600 mm	1320 mm	1872	1812	Grzejnik dekoracyjny pionowy CL3 1800x560 czarny
	G11	11KV	600 mm	400 mm	244	290	Grzejnik dekoracyjny żeberkowy retro CL3-576x470-B500-B czarny
PODDASZE I							
	G12	22KV	600 mm	920 mm	1336	1257	G12.1: Grzejnik dekoracyjny żeberkowy retro CL3-576x920-D50L/P-B czarny
							G12.2: Grzejnik dekoracyjny żeberkowy retro CL3-576x920-D50L/P-B czarny
	G13	21KV	600 mm	1000 mm	1137	1085	Grzejnik dekoracyjny żeberkowy retro CL3-576x920-D50L/P-B czarny
	G14	21KV	600 mm	1000 mm	1145	1085	Grzejnik dekoracyjny żeberkowy retro CL3-576x920-D50L/P-B czarny
	G15	11KV	600 mm	400 mm	319	296	Grzejnik dekoracyjny żeberkowy retro CL3-576x470-B500-B czarny
	G16	21KV	600 mm	1000 mm	1141	1080	Grzejnik dekoracyjny żeberkowy retro CL3-576x920-D50L/P-B czarny
	G17	22KV	600 mm	920 mm	1336	1261	G17.1: Grzejnik dekoracyjny żeberkowy retro CL3-576x920-D50L/P-B czarny
							G17.2: Grzejnik dekoracyjny żeberkowy retro CL3-576x920-D50L/P-B czarny
	G18	21KV	600 mm	1000 mm	1134	1091	Grzejnik dekoracyjny żeberkowy retro CL3-576x920-D50L/P-B czarny
	G19	33KV	600 mm	1120 mm	2278	2209	Grzejnik dekoracyjny żeberkowy retro CL3-576x920-D50L/P-B czarny

### 5. Instalacja wentylacji mechanicznej

Wentylacja pozostaje bez zmian. W projekcie ujęto jedynie doprowadzenie kanału wywiewnego do okapu w kuchni.

### 6. Warunki techniczne wykonania i odbioru.

Wykonanie i odbiór robót montażowych przeprowadzić zgodnie z:

6.1 Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. 30 lipca 2001 r. - w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe /Dz. U. Nr 97 poz. 1055 z 2001 r./.

6.2 Niniejszą dokumentacją.

Przestrzegać należy podczas prac montażowych:

6.3 Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy,

6.4 Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 14 marca 2000r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych,

6.5 Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych,

6.6 Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 6 lutego 2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

## **7. Zagadnienia p-poż.**

Przestrzegać należy podczas prac montażowych:

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 16 czerwiec 2003r w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków i innych obiektów budowlanych i terenów.

## **8. Uwagi końcowe**

- Wszystkie zmiany rozwiązań, które mogą być wprowadzone w czasie wykonawstwa należy uprzednio uzgodnić z projektantem i inwestorem.

- Całą instalację należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych. Tom II – Instalacje sanitarne i przemysłowe”.

- Po zakończeniu robót montażowych instalacji sanitarnych należy je poddać próbom szczelności. Zgodnie z warunkami określonymi j. w.

- Po przeprowadzeniu i zakończeniu prób przewidywanych dla poszczególnych instalacji należy dokonać odbioru końcowego w obecności przedstawicieli (generalnego wykonawcy, inwestora, użytkownika, dostawcy gazu).

## **Regulacja instalacji**

Regulacja instalacji zapewniona jest przez następujące formy kontroli zużycia energii:

a) regulacja miejscowa realizowana będzie przy pomocy zaworów z głowicą termostatyczną umieszczonych na każdym z grzejników;

b) regulację centralną realizowaną będzie przy pomocy regulatora elektronicznego.

## **Szczelność instalacji**

Szczelność instalacji zapewniona jest przez zastosowanie instalacji hermetycznie zamkniętej

tzn. w celu kompensacji przyrostów ciśnienia w obiegu użyto ciśnieniowe naczynie przeponowe. Zastosowanie szczelnego systemu zabezpieczenia wynika z konstrukcji elementów instalacji ogrzewania :

- zastosowanie instalacji pompowej o małych średnicach rurociągów;
- zastosowanie wysokowydajnych grzejników o małej pojemności wodnej;
- zastosowanie pomp hermetycznych i armatury bezdławicowej ;
- wykonanie instalacji o dużej pewności wykonania połączeń.

Dodatkowym argumentem przemawiającym za przyjęciem systemu zamkniętego zabezpieczenia jest fakt, że przy takim rozwiązaniu nie występuje korozja spowodowana obecnością tlenu ( długi okres użytkowania instalacji ) oraz brak jest strat wody w wyniku wyparowania.

Próbie szczelności ogrzewania wodnego systemu zamkniętego należy przeprowadzić na zimno zgodnie z wymaganiami PN-64/B-10400, przy odłączonym naczyniu zbiorczym.

### **Klauzula**

- 1. Część graficzna stanowi integralną część niniejszego opracowania.**
- 2. Za kompletne opracowanie należy przyjąć wszystko co zostało narysowane, opisane, oraz nieujęte, a konieczne do prawidłowego wykonania instalacji oraz prawidłowego funkcjonowania obiektu.**

**Opracował**  
mgr inż. Marek Kulesza

06.2024