

## PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne  
45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe  
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa, rozbudowa oraz nadbudowa wraz ze zmianą sposobu użytkowania budynku mieszkalno -  
usługowego na budynek mieszkalny wielorodzinny  
ADRES INWESTYCJI : ul. Modesta Humieckiego 5, 38-400 Krosno  
INWESTOR : Gmina Miasto Krosno  
ADRES INWESTORA : 38-400 Krosno, ul. Lwowska 28a  
WYKONAWCA ROBÓT : Usługi projektowe i Nadzory WEKTOR Janusz Niezgoda  
ADRES WYKONAWCY : ul. Walslebena 4a/18, 38-400 Krosno  
BRANŻA : Sanitarna - instalacje wewnętrzne - instalacja centralnego ogrzewania

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Janusz Niezgoda  
DATA OPRACOWANIA : styczeń 2023 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
styczeń 2023 r.

Data zatwierdzenia

  
mgr inż. Janusz Niezgoda  
Uprawnienia Nr ANB.V. 7342-74/92  
do sporządzania projektów, kierowania  
i nadzorowania robót w zakresie  
sieci i instalacji sanitarnych.

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

### 1. Przedmiot opracowania.

Niniejsze opracowanie obejmuje swoim zakresem projekt wykonawczy instalacji: centralnego ogrzewania

### 2. Roboty projektowane.

Instalacja centralnego ogrzewania realizowana będzie w ramach zadania: „Przebudowa, rozbudowa oraz nadbudowa wraz ze zmianą sposobu użytkowania budynku mieszkalno-usługowego przy ul. Humieckiego 5 na budynek mieszkalny wielorodzinny wraz wewnętrzną instalacją gazową oraz przebudową istniejących przewodów infrastruktury technicznej”.

W budynku mieszkalnym wielorodzinnym projektuje się zabudowę sześciu sztuk kotłów gazowych kondensacyjnych z zamkniętymi komorami spalania, dwufunkcyjnych / odrębnych dla każdego mieszkań / wiszących o mocy znamionowej 20/24 kW. Kotły należy wyposażać w automatykę sterującą pokojową. Wymagana sprawność kotłów przy 70 st C - 97,9 %, przy 50/30 st C - 105,8 %. Projektowane kotły gazowe będą zasilaly instalacje centralnego ogrzewania i instalacje ciepłej wody użytkowej w poszczególnych mieszkaniach. Do kotłów zostaną doprowadzone instalacje gazu ziemnego.

W budynku projektuje się dwa przewody powietrzno spalinowe wspólne (jeden przewód dla grupy trzech kotłów ) wykonane ze stali szlachetnej, typu 1.4303 i 1.4301, wspólne o średnicy DN 225/140 mm. Przewód powietrzno spalinowy DN 225/140 mm należy przeprowadzić przez kolejne kondygnacje budynku i wyprowadzić ponad dach budynku, na wysokość min 0,60 mb. Projektowana wysokość każdego z dwóch kominów powietrzno-spalinowych, wynosi ok. 10,50 mb. Do projektowanych przewodów powietrzno spalinowych kominów, należy podłączyć wspólne przewody powietrzno spalinowe dla każdego z kotłów o średnicy DN 100/60 mm. Przewody odprowadzające z kominów i kotłów kondensat, należy zasifonować i włączyć do przewodów kanalizacji sanitarnej. Projektowane kotły gazowe będą zasilaly poszczególne instalacje grzewcze w sześciu mieszkaniach. Czynnik grzewczy, woda o temperaturze max. 75/55 st C będzie kierowany do poszczególnych szafek rozdzielaczowych i kolejno do grzejników instalacji centralnego ogrzewania.

Do ogrzewania pomieszczeń w mieszkaniach budynku przewiduje się energooszczędne grzejniki stalowe dwupłytowe typ VK uniwersalny. Zasilanie grzejników dolne. W pomieszczeniach łazienek projektuje się grzejniki drabinkowe. Grzejniki będą zasilane przewodami typu PE-X łączonych za pomocą złączek i tulejek zaciskowych. Grzejniki należy wyposażać w zawory grzejnikowe z głowicami termostaticznymi i zawory powrotne typu RLV. Przewody do grzejników wyprowadzone będą z szafek rozdzielaczowych. Przewody prowadzone w posadzce należy zaizolować termicznie otulinami z pianki polietylenowej z powłoką z polietylenu o grubości 13 mm.

Do wykonania przewodów zasilających szafki rozdzielaczowe centralnego ogrzewania oraz instalacji centralnego ogrzewania należy zastosować rury z polietylenu usieciowanego z osłoną antydyfuzyjną typu PE-Xc wg. PN -EN 1254-1 :2004, łączone w systemie „push” poprzez nasunięcie pierścienia zaciskowego. Przewody prowadzone w posadzce należy zaizolować termicznie otulinami z pianki polietylenowej z powłoką z polietylenu o grubości 13 mm.

### 3. Założenia kosztorysowe

#### 3.1. Podstawa opracowania:

- zlecenie Inwestora,
- Katalogi KNR oraz KNNR
- Prawo Zamówień Publicznych (Dz.U. 2021.1129 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U.2021.2458)
- Przedmiar robót

Szczegółowy zakres rzeczowy robót budowlanych zawiera przedmiar robót.

BUD" I kw. 2023 r, oraz cenników producentów z doliczeniem kosztów zakupu,

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZE- WANIA				0,00
1.1	PRZEWODY				0,00
1.2	URZĄDZENIA I ARMATURA				0,00
1.3	GREZEJNIKI				0,00
	RAZEM				0,00

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nr spec. - tech. n.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>			<b>INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA</b>			
<b>1.1</b>			<b>PRZEWODY</b>			
1	SSTW d.1. iOR 1 nr. 2	KNNR 4 0404-01 analogia	Rurociągi z rur polietylenowych z osłoną antydyfuzyjną typu PE Xc o śr. 15 mm	m		
			347,00	m	347,00	
					RAZEM	347,00
2	SSTW d.1. iOR 1 nr. 2	KNNR 4 0404-01 analogia	Rurociągi z rur polietylenowych z osłoną antydyfuzyjną typu PE Xc o śr. 20 mm	m		
			29,50	m	29,50	
					RAZEM	29,50
3	SSTW d.1. iOR 1 nr. 2	KNNR-W 2- 15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
			poz.1+poz.2	m	376,50	
					RAZEM	376,50
4	SSTW d.1. iOR 1 nr. 2	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
			1	prob.	1	
					RAZEM	1
5	SSTW d.1. iOR 1 nr. 2	KNNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr. 15-20 mm otulinami ██████████ - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C)	m		
			poz.1-66	m	281,00	
					RAZEM	281,00
<b>1.2</b>			<b>URZĄDZENIA I ARMATURA</b>			
6	SSTW d.1. iOR 2 nr. 2	kalk. własna	Kocioł gazowy dwufunkcyjny co+cwu o mocy 24 kW wy- posażony w automatykę pokojową	szt.		
			6,00	szt.	6,00	
					RAZEM	6,00
7	SSTW d.1. iOR 2 nr. 2	kalk. własna	Kominy współosiowe ze stali szlachetnej o średnicy 140 / 225 mm + przewody powietrzno spalinowe dla każdego z kotłów o średnicy DN 100/60 mm.	szt.		
			2,00	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
8	SSTW d.1. iOR 2 nr. 2	KNNR 4 0410-01	Szafka natynkowa z kompletnym rozdzielaczem o 3 obwodach	szt.		
			2,00	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
9	SSTW d.1. iOR 2 nr. 2	KNNR 4 0410-01	Szafka natynkowa z kompletnym rozdzielaczem o 4 obwodach,	szt.		
			2,00	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
10	SSTW d.1. iOR 2 nr. 2	KNNR 4 0410-01	Szafka natynkowa z kompletnym rozdzielaczem o 5 obwodach	szt.		
			2,00	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
11	SSTW d.1. iOR 2 nr. 2	KNNR-W 2- 15 0235-01 analogia	Neutralizator kondensatu	szt.		
			6,00	szt.	6,00	
					RAZEM	6,00
12	SSTW d.1. iOR 2 nr. 2	KNNR-W 2- 15 0130-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
			12,00	szt.	12,00	
					RAZEM	12,00
13	SSTW d.1. iOR 2 nr. 2	KNNR INS- TAL 0111- 03	Filtr osadnikowy siatkowy o śr. nom. 25 mm	szt.		
			6,00	szt.	6,00	
					RAZEM	6,00
14	SSTW d.1. iOR 2 nr. 2	KNNR-W 2- 15 0132-01	Zawór spustowy ze złączką do węża o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			6,00	szt.	6,00	
					RAZEM	6,00

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1.3</b>			<b>GREZEJNIKI</b>			
15	SSTW d.1. iOR 3 nr. 2	KNR-W 2- 15 0418-05	Grzejniki stalowe płytowe ██████████ 500/600	szt.		
			4,00	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
16	SSTW d.1. iOR 3 nr. 2	KNR-W 2- 15 0418-05	Grzejniki stalowe płytowe ██████████ 500/1000	szt.		
			1,00	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
17	SSTW d.1. iOR 3 nr. 2	KNR-W 2- 15 0418-05	Grzejniki stalowe płytowe ██████████ 500/700	szt.		
			11,00	szt.	11,00	
					RAZEM	11,00
18	SSTW d.1. iOR 3 nr. 2	KNR-W 2- 15 0418-05	Grzejniki stalowe płytowe ██████████ 500/800	szt.		
			2,00	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
19	SSTW d.1. iOR 3 nr. 2	KNR-W 2- 15 0425-01	Grzejniki stalowe łazienkowe ██████████	szt.		
			6,00	szt.	6,00	
					RAZEM	6,00
20	SSTW d.1. iOR 3 nr. 2	KNR-W 2- 15 0411-01	Zawory grzejnikowe z głowicami termostatycznymi	szt.		
			24,00	szt.	24,00	
					RAZEM	24,00
21	SSTW d.1. iOR 3 nr. 2	KNR-W 2- 15 0411-01	Zawory powrotne typu RLV	szt.		
			24,00	szt.	24,00	
					RAZEM	24,00