

---

## PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI: ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU UŻYTECZNOŚCI  
PUBLICZNEJ PRZY UL. BESKIDZKIEJ 38 W KOCIERZU  
MOSZCZANICKIM NA DZIAŁCE NR. 1750/131  
ADRES INWESTYCJI: UL. BESKIDZKA 38, KOCIERZ MOSZCZANICKI  
NAZWA INWESTORA: GMINA ŁĘKAWICA  
ADRES INWESTORA: UL. WSPÓLNA 24  
34-321 ŁĘKAWICA

BRANŻE: instalacje sanitarne wewnętrzne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

KOSZTORYSANT: Bartłokiej Walenta

DATA OPRACOWANIA: 2022-05-11

---

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania  
2022-05-11

Data zatwierdzenia

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>PRZEDMIAR:</b>					
<b>1</b>		<b>Instalacje wewnętrzne</b>			
<b>1.1</b>		<b>Wentylacja</b>			
<b>1.1.1</b>		<b>Wentylacja mechaniczna w łazienkach</b>			
1.1.1.1	KNR 2-17 0204-01	Wentylatory promieniowe z polichlorku winylu z wirnikiem osadzonym na wale silnika, o średnicach otworów ssących do 100 mm i masie do 25 kg	szt		
		8	szt	8,000	
				RAZEM	<b>8,000</b>
1.1.1.2	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi do 100 mm	m2		
		13 * 0,1 * 3,14	m2	4,08	
				RAZEM	<b>4,08</b>
1.1.1.3	KNR 9-16 0107-01	Izolacja prostych odcinków kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową Klimafix gr. 20, 30, 40, 50 mm, średnica kanału 200 mm	m2		
		13 * 0,14 * 3,14	m2	5,715	
				RAZEM	<b>5,715</b>
1.1.1.4	KNR 2-17 0144-0202	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe, typ C, do przewodów o średnicach do 315 mm, wyrzutnie	szt		
		3	szt	3,00	
				RAZEM	<b>3,00</b>
<b>1.1.2</b>		<b>Wentylacja kotłowni</b>			
1.1.2.1	KNR 2-17 0101-0301	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1000 mm, ocynkowane	m2		
		0,2 * 4 * 2	m2	1,600	
				RAZEM	<b>1,600</b>
1.1.2.2	KNR 2-17 0146-0101	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne, typ A, o obwodach do 1300 mm, czerpnie	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	<b>1,00</b>
1.1.2.3	KNR 2-17 0138-0101	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 800 mm, typ A- kratka nawiewna 200x200	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	<b>1,00</b>
1.1.2.4	KNR 2-17 0138-0101	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 800 mm, typ A- kratka wywiewna 120x170	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	<b>1,00</b>
<b>1.1.3</b>		<b>Odciąg spalin w garażu</b>			
1.1.3.1		Dostawa instalacji odciągu spalin	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
1.1.3.2		Montaż instalacji odciągu spalin	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
1.1.3.3	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi do 315 mm <Pion wyrzutowy SPIRO fi250>	m2		
		14 * 0,25 * 3,14	m2	10,99	
				RAZEM	<b>10,99</b>
1.1.3.4	KNR 9-16 0107-02	Izolacja prostych odcinków kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową Klimafix gr. 20, 30, 40, 50 mm, średnica kanału 350 mm	m2		
		3 * 0,29 * 3,14	m2	2,732	
				RAZEM	<b>2,732</b>

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.1.3.5	KNR 2-17 0144-0202	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe, typ C, do przewodów o średnicach do 315 mm, wyrzutnie	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>1.2</b>		<b>Kanalizacja</b>			
<b>1.2.1</b>		<b>Roboty budowlane towarzyszące</b>			
1.2.1.1	KNR-W 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku, z odrzuceniem na odległość do 3 m	m3		
		$(5,5 + 7,17 + 5,97 + 8,94 + 1,22 + 0,8 + 0,92 + 1,67 + 0,63 + 0,66 + 0,42) * 0,8 * 0,5$	m3	13,560	
				RAZEM	13,560
1.2.1.2	KNNR 4 1411 -01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 10 cm <podsyпка>	m3		
		$(5,5 + 7,17 + 5,97 + 8,94 + 1,22 + 0,8 + 0,92 + 1,67 + 0,63 + 0,66 + 0,42) * 0,8 * 0,1$	m3	2,712	
				RAZEM	2,712
1.2.1.3	KNNR 4 1411 -03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20 cm <obsypka>	m3		
		$((5,5 + 7,17 + 5,97 + 8,94 + 1,22 + 0,8 + 0,92 + 1,67 + 0,63 + 0,66 + 0,42) * 0,8 * (0,16 + 0,2)) - ((5,5 + 7,17 + 5,97 + 8,94 + 1,22 + 0,8 + 0,92 + 1,67 + 0,63 + 0,66 + 0,42) * 0,08 * 0,08 * 3,14)$	m3	9,082	
				RAZEM	9,082
1.2.1.4		Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III <zagęszczenie podsypki i obsypki>	m3		
		$2,712 + 9,082$	m3	11,794	
				RAZEM	11,794
1.2.1.5	KNR-W 4-01 0109-06	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi do 1 km, grunt kategorii III	m3		
		11,794	m3	11,794	
				RAZEM	11,794
1.2.1.6	KNR-W 4-01 0109-08	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi, na każdy następny 1 km <Założono wywóz nadmiaru ziemi na odległość do 15 km> Krotność = 15	m3		
		11,794	m3	11,794	
				RAZEM	11,794
1.2.1.7	KNR 4-01 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1/2 cegły	szt		
		$11,000 + 10$	szt	21,000	
				RAZEM	21,000
1.2.1.8	KNR 4-01 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1/2 cegły	szt		
		$11,000 + 10$	szt	21,000	
				RAZEM	21,000
1.2.1.9	KNR 4-01 0323-0401	Zamurowanie przebić, ściany grubości ponad 1 cegły	szt		
		21	szt	21,000	
				RAZEM	21,000
1.2.1.10	KNR 4-01 0210-01	Wykucie bruzd, poziome lub pionowe, beton żwirowy, przekrój do 0,023 m <sup>2</sup>	m		
		$20 * 1$	m	20,000	
				RAZEM	20,000
1.2.1.11	KNR 4-01 0207-02	Zabetonowanie bruzd w podłogach, stropach i ścianach, bez deskowań i stemplowań, żwirobotonem, przekrój do 0,030 m <sup>2</sup>	m		
		$20 * 1$	m	20,000	
				RAZEM	20,000
<b>1.2.2</b>		<b>Rury</b>			

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.2.2.1	KNR 2-15 0205-02	Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 50*mm <niskoszumowa AS Wavin>	m		
		32,5	m	32,50	
				RAZEM	32,50
1.2.2.2	KNR 2-15 0205-03	Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 75*mm <niskoszumowa AS Wavin>	m		
		14,5	m	14,50	
				RAZEM	14,50
1.2.2.3	KNR 2-15 0205-04	Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 110*mm <niskoszumowa AS Wavin>	m		
		65,8	m	65,80	
				RAZEM	65,80
1.2.2.4	KNR-W 2-15 0207-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach mieszkalnych, na wcisk, Fi 160*mm <niskoszumowa AS Wavin>	m		
		9,5	m	9,500	
				RAZEM	9,500
<b>1.2.3</b>		<b>Podjęcia kanalizacyjne, biały montaż</b>			
1.2.3.1	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 50*mm- Umywarka	szt		
		14	szt	14,000	
				RAZEM	14,000
1.2.3.2	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 50*mm- Zlewozmywaki, basen do mycia garnków	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
1.2.3.3	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 50*mm- Brodzik	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2.3.4	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 50*mm- Zmywarka	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2.3.5	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 110*mm- Ustęp	szt		
		9	szt	9,000	
				RAZEM	9,000
1.2.3.6	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 50*mm- Pisuar	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
1.2.3.7	KNR-W 2-15 0230-0202	Umywarka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym	kpl		
		14	kpl	14,000	
				RAZEM	14,000
1.2.3.8	KNR-W 2-15 0229-0501	Zlewozmywak żeliwny, z blachy lub tworzywa sztucznego, na szafce <zlewozmywak 2-komorowy>	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2.3.9	KNR-W 2-15 0229-0501	Zlewozmywak żeliwny, z blachy lub tworzywa sztucznego, na szafce <zlewozmywak 1-komorowy>	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.2.3.1 0		Zlewozmywak żeliwny, z blachy lub tworzywa sztucznego, na szafce <basen do mycia garnków 80x60x85>	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2.3.1 1	KNR 0-35 0123-0201	Kabiny natryskowe do kąpeli, narożne, kabina kwadratowa, szyby z płyty polistyrenowej, brodzik akrylowe	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2.3.1 2	KNR-W 2-15 0233-03	Ustęp z płuczką, typu "kompakt"	kpl		
		9	kpl	9,000	
				RAZEM	9,000
1.2.3.1 3	KNR-W 2-15 0234-02	Pisuar pojedynczy z zaworem splukującym	kpl		
		3	kpl	3,000	
				RAZEM	3,000
1.2.3.1 4		Dostawa i montaż zmywarki	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2.4		<b>Piony kanalizacyjne, czyszczaki, rewizje, wpusty, zawory napowietrzające</b>			
1.2.4.1	KNR-W 2-15 0213-05	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi~110~mm	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
1.2.4.2		Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi~110~mm <Zawór napowietrzający>	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
1.2.4.3	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi~110~mm	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
1.2.4.4		Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego, Fi~50~mm <Wpust podłogowy, np. KESSEL Art. Nr. 67923B>	szt		
		9	szt	9,000	
				RAZEM	9,000
1.2.5		<b>Próby szczelności</b>			
1.2.5.1	KNR 2-18 0804-0101	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn~150~mm <R=0,5; M=0,5; S=0,5>	m		
		32,500 + 14,5 + 65,8 + 9,5	m	122,300	
				RAZEM	122,300
1.3		<b>Ogrzewanie</b>			
1.3.1		<b>Roboty budowlane towarzyszące</b>			
1.3.1.1	KNR 4-01 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1/2 cegły	szt		
		10	szt	10,000	
				RAZEM	10,000
1.3.1.2	KNR 4-01 0323-0401	Zamurowanie przebić, ściany grubości ponad 1 cegły	szt		
		10	szt	10,000	
				RAZEM	10,000
1.3.1.3	KNR 4-01 0210-01	Wykucie bruzd, poziome lub pionowe, beton żwirowy, przekrój do 0,023~m2	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
1.3.1.4	KNR 4-01 0207-02	Zabetonowanie bruzd w podłozach, stropach i ścianach, bez deskowań i stemplowań, żwirobotonem, przekrój do 0,030~m2	m		
		20	m	20,000	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	20,000
<b>1.3.2</b>		<b>Rury stalowe ocynkowane</b>			
1.3.2.1		Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn~15~mm <Rura ze stali ocynkowanej KAN-therm Steel 15x1,2>	m		
		8,7	m	8,700	
				RAZEM	8,700
1.3.2.2		Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn~15~mm <Rura ze stali ocynkowanej KAN-therm Steel 18x1,2>	m		
		2,9	m	2,900	
				RAZEM	2,900
1.3.2.3		Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn~20~mm <Rura ze stali ocynkowanej KAN-therm Steel 22x1,5>	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
1.3.2.4		Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn~32~mm <Rura ze stali ocynkowanej KAN-therm Steel 35x1,5>	m		
		2,1	m	2,100	
				RAZEM	2,100
1.3.2.5		Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn~40~mm <Rura ze stali ocynkowanej KAN-therm Steel 42x1,5>	m		
		10,9	m	10,900	
				RAZEM	10,900
<b>1.3.3</b>		<b>Rury wielowarstwowe</b>			
1.3.3.1		Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi~20~mm <Rura PE-RT/Al/PE-HD Multi Universal PN12 16x2,0>	m		
		333,7	m	333,700	
				RAZEM	333,700
1.3.3.2	KNR-W 2-15 0404-0102	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi~20~mm <Rura PE-RT/Al/PE-HD Multi Universal PN12 20x2,0>	m		
		55,4	m	55,400	
				RAZEM	55,400
1.3.3.3	KNR-W 2-15 0404-0202	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi~25~mm <Rura PE-RT/Al/PE-HD Multi Universal PN12 25x2,5>	m		
		50,8	m	50,800	
				RAZEM	50,800
1.3.3.4	KNR-W 2-15 0404-0302	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi~32~mm <Rura PE-RT/Al/PE-HD Multi Universal PN12 32x3,0>	m		
		43,6	m	43,600	
				RAZEM	43,600
<b>1.3.4</b>		<b>Wyposażenie kotłowni</b>			
1.3.4.1	KNR-W 2-15 0503-06	Kotły stalowe wodne lub parowe, powierzchnia ogrzewalna do 65~m2	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
1.3.4.2	KNR-W 2-15 0509-01	Naczynia wzbiorcze systemu otwartego 80~dm3	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
1.3.4.3	KNR-W 2-15 0514-03	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn~40~mm, grubość ścianki do 3,25~mm <rura bezpieczeństwa>	m		
		8	m	8,000	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	8,000
1.3.4.4	KNR-W 2-15 0514-0202	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn~25-32~mm, grubość ścianki do 3,25~mm <rura wzbiorcza>	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
1.3.4.5	KNR-W 2-15 0514-03	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn~40~mm, grubość ścianki do 3,25~mm <rura przelewowa>	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
1.3.4.6	KNR-W 2-15 0514-0101	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn~15-20~mm, grubość ścianki do 2,65~mm <rura odpowietrzająca>	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
1.3.4.7		Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o., Dn~150~mm <Sprzęgło hydrauliczne 75 kW>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.3.4.8	KNR 0-31 0307-03	Zawory mieszające do regulacji temperatury przepływu wody, 3-drogowe Dn 25~mm	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
1.3.4.9	KNR 0-35 0113-0601	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do wody zimnej i ciepłej, montaż zaworów Dn~40~mm, zawór kulowy	szt		
		5	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
1.3.4.1 0	KNR 0-35 0121-05	Zasobnikowe podgrzewacze wody użytkowej (współpracujące z kotłami grzewczymi), stojące, (kształtki w komplecie z podgrzewaczem), pojemność do 400 dm3	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
1.3.4.1 1	KNR 0-35 0112-02	Pompy cyrkulacyjne do ciepłej wody użytkowej wraz z podejściem, wykonanie podejścia i montażu pompy o wydajności do 4,0 m3/h, króćce przyłączeniowe Dn 3/4" (20~mm) <Pompa obiegowa kotła>	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
1.3.4.1 2	KNR 0-35 0220-02	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania, króćce przyłączeniowe Dn~1/2" (15~mm), rozdzielacz 3-obwodowy, długości 135-190~mm	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
1.3.4.1 3	KNR 0-35 0112-01	Pompy cyrkulacyjne do ciepłej wody użytkowej wraz z podejściem, wykonanie podejścia i montażu pompy o wydajności do 1,3 m3/h, króćce przyłączeniowe Dn 1/2" (15~mm) <Pompy obiegowe do CO>	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
1.3.4.1 4	KNR 0-35 0113-0201	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do wody zimnej i ciepłej, montaż zaworów Dn~15~mm, zawór kulowy	szt		
		12	szt	12,000	
				RAZEM	12,000
1.3.4.1 5		System kominowy do kotła	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.3.4.1 6	KNR-W 2-15 0517-01	Uruchomienie węzłów ciepłych i kotłowni c.o., węzeł wodny	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>1.3.5</b>		<b>Izolacje, przejścia ppoż.</b>			
1.3.5.1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20~mm (N), rurociąg Fi 12-22~mm	m		
		333,700 + 55,4 + 8,7 + 2,9 + 3	m	403,700	
				RAZEM	403,700
1.3.5.2	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20~mm (N), rurociąg Fi 28-48~mm	m		
		50,800 + 43,6 + 2,1 + 10,9	m	107,400	
				RAZEM	107,400
1.3.5.3		Izolacje styków rurociągów stalowych taśmą termo-plastyczną jednokrotnie, rurociągi Fi~50~mm <przejście ppoż. rur- stropy, klatki schodowe i przedsionki>	styk		
		12,000 + 20	styk	32,000	
				RAZEM	32,000
<b>1.3.6</b>		<b>Grzejniki, termostaty</b>			
1.3.6.1	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500~mm, długość do 1600~mm <Grzejnik CV22-60x400>	szt		
		25	szt	25,000	
				RAZEM	25,000
1.3.6.2	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500~mm, długość do 1600~mm <Grzejnik CV22-60x500>	szt		
		5	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
1.3.6.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900~mm, długość do 1600~mm <Grzejnik CV22-60x600>	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
1.3.6.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900~mm, długość do 1600~mm <Grzejnik CV22-60x800>	szt		
		5	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
1.3.6.5	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900~mm, długość do 1600~mm <Grzejnik CV22-60x900>	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
1.3.6.6		Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900~mm, długość do 1600~mm <Grzejnik CV22-60x1100>	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
1.3.6.7	KNR 0-35 0215-02	Zawór grzejnikowy termostatyczny o podwójnej regulacji, prosty lub kątowy z głowicami termostatycznymi, armatura Dn~15~mm <Wkładka termostatyczna Danfoss nr kat.: 013G0360+głowica termostatyczna lub równoważne>	kpl		
		41	kpl	41,000	
				RAZEM	41,000
1.3.6.8		Zawór grzejnikowy powrotny, prosty lub kątowy, armatura Dn~15~mm <Przyłącze grzejnikowe dolne 3/4" Multiflex Oventrop>	szt		
		41	szt	41,000	
				RAZEM	41,000



## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1.3.7</b>		<b>Nagrzewnice</b>			
1.3.7.1	KNNR 4 0432-0101	Aparaty grzewczo-wentylacyjne (nagrzewnice ściennie), nr~1 <Nagrzewnica np. VR1 o mocy 12,5 kW>	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	<b>2,000</b>
1.3.7.2		Zawór do nagrzewnicy	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	<b>2,000</b>
1.3.7.3		Sterownik do nagrzewnicy	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	<b>2,000</b>
<b>1.3.8</b>		<b>Próby instalacji</b>			
1.3.8.1	KNR-W 2-15 0406-03	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza (pulsacyjna)	prób a		
		1	prób a	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
1.3.8.2	KNR-W 2-15 0436-01	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji <6 obiegów>	układ		
		6	układ	6,000	
				RAZEM	<b>6,000</b>
1.3.8.3		Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych <3-krtońe płukanie inestalacji CO> Krotność = 3	m		
		333,700 + 55,4 + 50,8 + 43,60 + 8,7 + 2,9 + 3 + 2,1 + 10,9	m	511,100	
				RAZEM	<b>511,100</b>
<b>1.4</b>		<b>Instalacja wody (c.w.; z.w.; cyr.; ppoż.)</b>			
<b>1.4.1</b>		<b>Roboty budowlane towarzyszące</b>			
1.4.1.1	KNR 4-01 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1/2 cegły	szt		
		12	szt	12,000	
				RAZEM	<b>12,000</b>
1.4.1.2	KNR 4-01 0323-0401	Zamurowanie przebić, ściany grubości ponad 1 cegły	szt		
		12	szt	12,000	
				RAZEM	<b>12,000</b>
1.4.1.3	KNR 4-01 0210-01	Wykucie bruzd, poziome lub pionowe, beton żwirowy, przekrój do 0,023~m2	m		
		34 * 0,5	m	17,000	
				RAZEM	<b>17,000</b>
1.4.1.4	KNR 4-01 0207-02	Zabetonowanie bruzd w podłozach, stropach i ścianach, bez deskowań i stemplowań, żwirobotonem, przekrój do 0,030~m2	m		
		34 * 0,5	m	17,000	
				RAZEM	<b>17,000</b>
<b>1.4.2</b>		<b>Rury PP- c.w.; z.w.; cyr.</b>			
1.4.2.1		Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi~20~mm- rura PP Fi 16 mm	m		
		137,9	m	137,900	
				RAZEM	<b>137,900</b>
1.4.2.2	KNR-W 2-15 0404-0101	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi~20~mm	m		
		49,7	m	49,700	
				RAZEM	<b>49,700</b>
1.4.2.3	KNR-W 2-15 0404-0201	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi~25~mm	m		
		21,5	m	21,500	
				RAZEM	<b>21,500</b>

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.4.2.4	KNR-W 2-15 0404-0301	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi~32~mm	m		
		23,5	m	23,500	
				RAZEM	23,500
1.4.2.5	KNR-W 2-15 0404-0401	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi~40~mm	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
1.4.2.6	KNR-W 2-15 0404-0501	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi~50~mm	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
<b>1.4.3</b>		<b>Izolacje dla PP</b>			
1.4.3.1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20~mm (N), rurociąg Fi 12-22~mm	m		
		137,900 + 49,7	m	187,600	
				RAZEM	187,600
1.4.3.2	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20~mm (N), rurociąg Fi 28-48~mm	m		
		21,500 + 23,5 + 16	m	61,000	
				RAZEM	61,000
1.4.3.3	KNR 0-34 0101-16	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 25~mm (P), rurociąg Fi 54-70~mm	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
<b>1.4.4</b>		<b>Rury ocynkowane- instalcja hydrantowa</b>			
1.4.4.1	KNR-W 2-15 0105-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn~32~mm	m		
		18,000 + 8	m	26,000	
				RAZEM	26,000
1.4.4.2	KNR-W 2-15 0105-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn~40~mm	m		
		13	m	13,000	
				RAZEM	13,000
<b>1.4.5</b>		<b>Izolacje dla rur ocynkowanych, przejścia ppoż.</b>			
1.4.5.1	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20~mm (N), rurociąg Fi 28-48~mm	m		
		21,500 + 23,5 + 16	m	61,000	
				RAZEM	61,000
1.4.5.2	KNR 4 1503 -01	Izolacje styków rurociągów stalowych taśmą termo-plastyczną jednokrotnie, rurociągi Fi~50~mm <przejście ppoż. rur przez strop garażu>	styk		
		6	styk	6,000	
				RAZEM	6,000
<b>1.4.6</b>		<b>Hydranty</b>			
1.4.6.1	KNR 2-15 0120-02	Szafka hydrantowa podtynkowa z hydrantem DN25 z węzłem półsztywnym o dł. 30m	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
1.4.6.2	KNR 2-15 0120-01	Szafka hydrantowa natynkowa z hydrantem DN25 z węzłem półsztywnym o dł. 30m	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
1.4.6.3	KNR 4 0115 -03	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Dn~25~mm	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
1.4.6.4		Proba wydajności hydrantów	szt		
		4	szt	4,000	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4,000
<b>1.4.7</b>		<b>Armatura, wodomierze</b>			
1.4.7.1		Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luzny kołnierz), Fi 63 mm, PE <Przejście PE/Stal fi63>	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
1.4.7.2	KNR 0-35 0113-0601	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do wody zimnej i ciepłej, montaż zaworów Dn 40 mm, zawór kulowy	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
1.4.7.3	KNR 0-35 0132-05	Urządzenia zabezpieczające wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem, typ EA, przyłącza Dn 1 1/2" <Zawór zwrotny typ EA dn 40>	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
1.4.7.4	KNR 0-35 0113-0701	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do wody zimnej i ciepłej, montaż zaworów Dn 50 mm, zawór kulowy	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
1.4.7.5		Urządzenia zabezpieczające wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem, typ GA, przyłącza Dn 2" <Zawór antyskażeniowy typ EA 291 dn 50>	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
1.4.7.6		Zawory bezpieczeństwa, kołnierzowe, sprężynowe, 1,6 MPa, Dn 50 mm <Zawór priorytetu dn 50>	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
1.4.7.7	KNR 0-35 0115-0401	Wodomierze skrzydełkowe, króćce przyłączeniowe Dn 32 mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
1.4.7.8	KNR 0-35 0112-04	Pompy cyrkulacyjne do ciepłej wody użytkowej wraz z podejściem, wykonanie podejścia i montażu pompy o wydajność do 15,0 m3/h, króćce przyłączeniowe Dn 1 1/4" (32 mm) <pompa do obiegu wody cyrkulacyjnej>	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
1.4.7.9	KNR 0-35 0113-0601	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do wody zimnej i ciepłej, montaż zaworów Dn 40 mm, zawór kulowy	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
1.4.7.10	KNR 0-35 0113-0602	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do wody zimnej i ciepłej, montaż zaworów Dn 40 mm, zawór zwrotny	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
1.4.7.11	KNR 0-35 0221-07	Naczynia wzbiorcze przeponowe, 33-45 dm3	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
1.4.7.12	KNR 0-35 0113-0301	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do wody zimnej i ciepłej, montaż zaworów Dn 20 mm, zawór kulowy	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
1.4.7.13	KNR 0-35 0121-05	Zasobnikowe podgrzewacze wody użytkowej (współpracujące z kotłami grzewczymi), stojące, (kształtki w komplecie z podgrzewaczem), pojemność do 400 dm3	kpl		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
1.4.7.1 4	KNR 0-35 0113-0501	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do wody zimnej i ciepłej, montaż zaworów Dn~32~mm, zawór kulowy	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
1.4.7.1 5	KNR 0-35 0113-0502	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do wody zimnej i ciepłej, montaż zaworów Dn~32~mm, zawór zwrotny	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
1.4.7.1 6	KNR 0-35 0216-04	Zawory regulacyjne, bezpieczeństwa, zawór bezpieczeństwa pełnoskokowy membranowy, armatura Dn~15~mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>1.4.8</b>		<b>Podejścia dopływowe</b>			
1.4.8.1	KNR 0-35 0106-0201	Podejście dopływowe, (do wody zimnej lub ciepłej, Fi~15~mm), do baterii na obrzeżu urządzenia, podejście i kołki nr kat.4471 <umywalki i zlewomywaki>	szt		
		1 + 5 + 14 + 1	szt	21,000	
				RAZEM	21,000
1.4.8.2	KNR 0-35 0106-04	Podejście dopływowe, (do wody zimnej lub ciepłej, Fi~15~mm), do zestawu instalacyjnego, z montażem na konstrukcji zestawu kształtek pojedynczych <ustępy>	szt		
		9	szt	9,000	
				RAZEM	9,000
1.4.8.3	KNR 0-35 0107-01	Podejście dopływowe do mieszaczy natryskowych, (wody zimnej lub ciepłej), Fi~15~mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
1.4.8.4	KNR 0-35 0105-02	Podejścia dopływowe, (wody zimnej lub ciepłej), Fi~15~mm, do zmywarki do naczyń	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
1.4.8.5	KNR 0-35 0108-04	Podejście obustronne do wodomierzy skrzydełkowych, na ścianie, (rurociąg wody zimnej lub ciepłej), Fi~35~mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>1.4.9</b>		<b>Baterie</b>			
1.4.9.1	KNR 0-35 0114-02	Baterie (wykonanie standardowe, luksusowe lub termostatyczne), Dn~15~mm, umywalkowa lub zlewozmywakowa, montowana na obrzeżu umywalki lub zlewozmywaka	szt		
		1 + 5 + 14 + 1	szt	21,000	
				RAZEM	21,000
1.4.9.2	KNR 0-35 0114-05	Baterie (wykonanie standardowe, luksusowe lub termostatyczne), Dn~15~mm, natryskowa, montowana na ścianie kabiny	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>1.4.10</b>		<b>Płukanie, próba szczelności</b>			
1.4.10. 1	KNR-W 2-15 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi~do 63~mm	m		
		137,900 + 49,7 + 21,5 + 23,5 + 16 + 10	m	258,600	
				RAZEM	258,600
1.4.10. 2	KNR-W 2-15 0126-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi do 65 mm	m		
		13 + 18	m	31,000	
				RAZEM	31,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.4.10.3	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200~m) Dn~do 150~mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
1.4.10.4	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach mieszkalnych	m		
		137,900 + 49,7 + 21,5 + 23,5 + 16 + 10 + 13 + 18	m	289,600	
				RAZEM	<b>289,600</b>
<b>1.5</b>		<b>Klimatyzacja sali spotkań</b>			
1.5.1	KNR-W 2-17 0322-01	Klimatyzator kasetonowy UT.48.NM2 z jednostką zewnętrzną	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	<b>2,000</b>
1.5.2	KNR 2-15 0601-03	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 12-15 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	<b>20,000</b>
1.5.3	KNNR 4 0112 -02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		22	m	22,000	
				RAZEM	<b>22,000</b>