

---

## PRZEDMIAR

### Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

---

45300000-0	ROBOTY INSTALACYJNE W BUDYNKACH
45330000-9	ROBOTY INSTALACYJNE WODNO-KANALIZACYJNE I SANITARNE
45332200-5	ROBOTY INSTALACYJNE HYDRAULICZNE
45332300-6	ROBOTY INSTALACYJNE KANALIZACYJNE
45331210-1	INSTALOWANIE WENTYLACJI
45331000-6	INSTALOWANIE URZĄDZEŃ GRZEWCZYCH, WENT. I KLIMAT.

NAZWA INWESTYCJI: PRZEBUDOWA BUDYNKU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ  
TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU PUBLICZNEGO W  
KROMOŁOWIE  
OPRACOWANIE DOT. CZĘŚCI KWALIFIKOWANEJ

ADRES INWESTYCJI: 47-344 KROMOŁÓW 51,  
DZIAŁKA NR 539 K.M.4  
OBRĘB: KROMOŁÓW  
JEDNOSTKA EWID.: WALCE  
CYFROWE OZNACZENIE J. E.: 160504\_2.0005

NAZWA INWESTORA: GMINA WALCE

ADRES INWESTORA: UL. MICKIEWICZA 18, 47-344 WALCE

### SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

Sanitarna mgr inż. Wojciech Przybyła

DATA OPRACOWANIA: 21.01.2026r.

---

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

21.01.2026r.

Data zatwierdzenia

Spis treści	
Strona Tytułowa	1
Spis treści	2
Ogólna charakterystyka obiektu	3
Przedmiar	4
1 DEMONTAŻE	4
2 KANALIZACJA NA ZEWNĄTRZ OBIEKTU	4
3 KANALIZACJA SANITARNA	5
4 SKROLPINY	6
5 INSTALACJE WODOCIĄGOWE	7
6 INSTALACJE GRZEWCZE	10
7 WENTYLACJA MECHANICZNA	13
8 KLIMATYZACJA MULTISPLIT	15

Dane wyjściowe do opracowania kosztorysu inwestorskiego

Podstawę opracowania kosztorysu inwestorskiego stanowi projekt techniczny wewnętrznych instalacji sanitarnych, specyfikacja techniczna oraz przedmiar robót.

Kosztorys inwestorski wykonano w oparciu

Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 26 września 2000 r. w sprawie kosztorysowych norm nakładów rzeczowych, cen jednostkowych robót budowlanych oraz cen czynników produkcji dla potrzeb sporządzania kosztorysu inwestorskiego - uzgodnionego z Inwestorem,

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określania metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczenia planowych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym,

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.

Kosztorys opracowano na podstawie obowiązujących katalogów KNNR i KNR; w szczególnych przypadkach z powodu braku odpowiednich tabel w katalogach posłużono się wyceną indywidualną lub poprzez "analogię".

Ceny jednostkowe robót budowlanych /stanowiące cumę kosztów R, M, S/ skalkulowano na podstawie cen najczęściej występujących na rynku. Wartość urządzeń oraz elementów instalacji na podstawie cen katalogowych podanych przez producentów oraz ofert hurtowni.

Wszelkie użyte w opracowaniu nazwy własne materiałów i urządzeń służą określeniu standardu i estetyki wykonania zgodnie z zaleceniami Inwestora.

Projektant zaznacza, iż użyte w opracowaniu dokumentacji technicznej przykłady nazw własnych produktów bądź producentów dotyczące określonych modeli, systemów, elementów, materiałów, urządzeń, itp. mają jedynie charakter wzorcowy (przykładowy) i dopuszczone jest stosowanie rozwiązań równoważnych, które spełniają wszystkie wymagania techniczne i funkcjonalne tych urządzeń. Przedmiar należy rozpatrywać z opisem technicznym, rysunkami oraz specyfikacją techniczną każdej branży. Wszystkie wymienione opracowania stanowią integralną całość.

Rysunki, część opisowa, specyfikacja techniczna oraz przedmiar robót są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi. Wszystkie elementy ujęte w opisie, a nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach, a nie ujęte w opisie winne być traktowane tak jakby były ujęte w obu.

W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji należy zgłosić projektantowi, który zobowiązany będzie do rozstrzygnięcia problemu.

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>PRZEDMIAR:</b>					
<b>1</b>		<b>DEMONTAŻE</b>			
1 d.1	KNR-W 4-02 0521-02	Demontaż grzejnika stalowego dwupłytkowego	kpl.		
		36	kpl.	36,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36,000</b>
2 d.1	KNR 4-02 0308-01	Demontaż rurociągów stalowych o śr. 15-20 mm	m		
		30	m	30,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,000</b>
3 d.1	KNR 4-02 0308-02	Demontaż rurociągów stalowych o śr. 25-32 mm	m		
		100	m	100,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100,000</b>
4 d.1	KNR 4-02 0308-03	Demontaż rurociągów stalowych o śr. 40-50 mm	m		
		20	m	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
5 d.1	KNR-W 4-02 0229-08	Demontaż rurociągu z PVC o śr. 75-110 mm na ścianach budynku	m		
		40	m	40,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40,000</b>
6 d.1	KNR-W 4-02 0234-08	Demontaż urządzeń sanitarnych z korkowaniem podejść dopływowych i odpływowych - ustęp z miską porcelanową	kpl.		
		10	kpl.	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
7 d.1	KNR-W 4-02 0234-08	Demontaż urządzeń sanitarnych z korkowaniem podejść dopływowych i odpływowych - umywalka ceramiczna	kpl.		
		10	kpl.	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
8 d.1	KNR-W 2-15 0138-03 + KNR-W 2-15 0142-01	Demontaż kotła węglowego wraz z osprzętem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>2</b>		<b>KANALIZACJA NA ZEWNĄTRZ OBIEKTU</b>			
9 d.2	KNNR 1 0210- 01	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III	m3		
		5	m3	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
10 d.2	KNNR 1 0307- 04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobyciem urobku	m3		
		5	m3	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
11 d.2	KNNR 4 1411- 01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m3		
		1	m3	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
12 d.2	KNNR 4 1411- 04 analogia	Wykonanie obsypki rurociągów z materiałów sypkich gr. 30 cm ponad wierzch rurociągu	m3		
		2	m3	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
13 d.2	KNNR 1 0214- 05 z.o.2.11.4. 9911-03	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=1.00)	m3		
		4	m3	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
14 d.2	KNR AT-17 0101-04 analogia	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 220 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym - Nawiercenie istniejącej studni KS, założenie przejścia szczelnego na rurę PCV fi 160 mm w wykonany otwór	cm		
		20	cm	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
15 d.2	KNNR 4 1308- 02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		8	m	8,000	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	8,000
16 d.2	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
17 d.2	cena zakładowa	Geodezja powykonawcza	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
3		<b>KANALIZACJA SANITARNA</b>			
3.1		<b>KANALIZACJA SANITARNA Z CERAMIKĄ</b>			
18 d.3.1	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		73	m	73,000	
				RAZEM	73,000
19 d.3.1	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
20 d.3.1	KNNR 4 0211-02	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
21 d.3.1	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
22 d.3.1	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
23 d.3.1	KNR 2-15/GEBERIT 0102-05 analogia	Stelaż podtynkowy do miski ustępowej montowane w ścianie lekkiej	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
24 d.3.1	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki ściennie pojedyncze	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
25 d.3.1	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki ściennie pojedyncze dla dzieci	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
26 d.3.1	KNR-W 2-15 0233-05	Miska WC	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
27 d.3.1	KNR-W 2-15 0233-05	Miska WC dla dzieci	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
28 d.3.1	KNR 2-15/GEBERIT 0202-01 analogia	Przyciski splukujące do WC	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
29 d.3.1	KNR-W 2-15 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
30 d.3.1	KNR 2-15/GEBERIT 0102-06 analogia	Stelaż podtynkowy do pisuaru montowane w ścianie lekkiej	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
31 d.3.1	KNR 2-15/GEBERIT 0203-01 analogia	Przyciski spłukujące do pisuaru	kpl.		
		poz.30	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
32 d.3.1	KNR-W 2-15 0229-04	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na blacie	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
33 d.3.1	KNR-W 2-15 0229-04	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścianie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
34 d.3.1	KNR-W 2-15 0232-02	Brodzik natryskowy	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
35 d.3.1	KNNR 4 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm z kratką metalową	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
36 d.3.1	KSNR 4 0208-07 analogia	Rury wywiewne kanalizacyjne z PCW łączone metodą wciskową o śr. 110/160 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
37 d.3.1	wycena indywidualna	Zabezpieczenia ogniowe dla rur przechodzących przez przegrody wydzielenia pożarowego	kpl.		
		4	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
38 d.3.1	KNR-W 2-15 0127-04 analogia	Próba przelewowa kanalizacji sanitarnej oraz skroplin w całym obiekcie przed zakryciem	m		
		100	m	100,000	
		Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności	m prób. prób.	2,000	
		łączna długość rurociągu		RAZEM	100,000
		ilość prób szczelności		RAZEM	2,000
<b>3.2</b>	<b>SKROLPINY Z KLIMATYZACJI I WENTYLACJI MECHANICZNEJ</b>				
39 d.3.2	KNR-W 2-15 0112-02 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
40 d.3.2	KNR-W 2-15 0218-03 analogia	Syfony do skroplin	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
<b>4</b>	<b>45332300-6</b>	<b>SKROLPINY</b>			
41 d.4	KNR-W 2-15 0112-02 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
42 d.4	KNR-W 2-15 0112-02 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
43 d.4	KNR-W 2-15 0112-02 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
44 d.4	KNR 0-34 0101-15 analogia	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 13 mm NRO	m		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.43	m	8,000	
				RAZEM	8,000
45 d.4	KNR 0-34 0101-15 analogia	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 13 mm NRO	m		
		poz.43	m	8,000	
				RAZEM	8,000
46 d.4	KNR 0-34 0101-15 analogia	Izolacja rurociągów śr. 50 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 13 mm NRO	m		
		poz.43	m	8,000	
				RAZEM	8,000
47 d.4	KNR-W 2-15 0218-03 analogia	Syfony do skroplin suchy (kulowy/membranowy)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
<b>5</b>		<b>INSTALACJE WODOCIĄGOWE</b>			
<b>5.1</b>		<b>PRZYŁĄCZ WODY WEWNĘTRZ BUDYNKU - BUDOWA NOWEGO PODEJŚCIA WODY</b>			
48 d.5.1	KNR-W 2-15 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
49 d.5.1	KNR 0-34 0101-08 analogia	Izolacja rurociągów śr. 54 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 13 mm	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
50 d.5.1	KNR-W 2-15 0130-06	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
51 d.5.1	KNR-W 2-15 0130-06 analogia	Filtry skośne o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
52 d.5.1	KNR-W 2-15 0130-06 analogia	Zawory antyskażeniowe o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
53 d.5.1	KNR-W 2-15 0127-03 analogia	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		10	m	10,000	
		Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności	m prób.		
		2	m prób.	2,000	
		łącznie długość rurociągu		RAZEM	10,000
		ilość prób szczelności		RAZEM	2,000
54 d.5.1	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
<b>5.2</b>		<b>WODA UŻYTKOWA</b>			
<b>5.2.1</b>		<b>INSTALACJA RUROWA</b>			
55 d.5.2.1	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		36	m	36,000	
				RAZEM	36,000
56 d.5.2.1	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
57 d.5.2.1	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		55	m	55,000	
				RAZEM	55,000
58 d.5.2.1	KNR-W 2-15 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		90	m	90,000	
				RAZEM	90,000
59 d.5.2.1	KNR 0-34 0101-14 analogia	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 9 mm	m		
		90	m	90,000	
				RAZEM	90,000
60 d.5.2.1	KNR 0-34 0101-14 analogia	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 9 mm	m		
		55	m	55,000	
				RAZEM	55,000
61 d.5.2.1	KNR 0-34 0101-15 analogia	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 13 mm	m		
		24	m	24,000	
				RAZEM	24,000
62 d.5.2.1	KNR 0-34 0106-04	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 13 mm	m		
		104	m	104,000	
				RAZEM	104,000
63 d.5.2.1	KNR 0-34 0101-08 analogia	Izolacja rurociągów śr. 54 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 13 mm	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
64 d.5.2.1	KNR-W 2-15 0130-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
65 d.5.2.1	KNR-W 2-15 0130-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
66 d.5.2.1	KNR-W 2-15 0130-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
67 d.5.2.1	KNR-W 2-15 0130-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		10 + (4 * 3)	szt.	22,000	
				RAZEM	22,000
68 d.5.2.1	KNR-W 2-15 0130-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
69 d.5.2.1	KNR-W 2-15 0130-03	Zawór bezpieczeństwa 2115 1/2" 6,0bar	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
70 d.5.2.1	KNR-W 2-15 0130-03	Zawory mieszające termostatyczne DN20 zabezpieczające temperaturę c.w.u. (SALE DZIECI)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
71 d.5.2.1	KNR-W 2-15 0130-03	Zawory mieszające termostatyczne DN20 zabezpieczające temperaturę c.w.u. (ZASOBNIK SALA)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
72 d.5.2.1	KNR-W 2-15 0130-03	Zawory mieszające termostatyczne DN25 zabezpieczające temperaturę c.w.u.(ŹRÓDŁO)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
73 d.5.2.1	KNR-W 2-15 0143-01 analogia	Pogrzewacz zbiornikowy 60l elektryczny	kpl.		



## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
74 d.5.2.1	KNR-W 2-15 0143-01 analogia	Pogrzewacz zbiornikowy 100l elektryczny	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
75 d.5.2.1	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych Krotność = 2	m		
		206	m	206,000	
				RAZEM	206,000
76 d.5.2.1	KNR-W 2-15 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 32 mm) Krotność = 2	m		
		206	m	206,000	
		Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności	m prób.		
		2	m prób.	2,000	
		łączna długość rurociągu		RAZEM	206,000
		ilość prób szczelności		RAZEM	2,000
77 d.5.2.1	kalk. własna	Badanie fizykochemiczne wody	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>5.2.2</b>		<b>WYPOSAŻENIE - ARMATURA SANITARNA</b>			
78 d.5.2.2	KNR-W 2-15 0130-02 analogia	Zawory czepalne z szybkołączką do węża	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
79 d.5.2.2	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
80 d.5.2.2	KNR-W 2-15 0137-01 analogia	Baterie zmywakowe ściennie ( do komór gospodarczych)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
81 d.5.2.2	KNR-W 2-15 0137-01 analogia	Baterie zmywakowe ściennie (do zlewów)	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
82 d.5.2.2	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe stojące do umywalk dziecięcych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
83 d.5.2.2	KNR-W 2-15 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
84 d.5.2.2	KNR-W 2-15 0135-01 analogia	Zawory kątowe podumywalkowe 1/2" / 3/8" Schell	szt.		
		35	szt.	35,000	
				RAZEM	35,000
85 d.5.2.2	KNR-W 2-15 0130-02 analogia	Zawory czepalne z szybkołączką do węża	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
86 d.5.2.2	KNR-W 2-15 0116-01 analogia	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 15 mm	szt.		
		21	szt.	21,000	
				RAZEM	21,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>6</b>		<b>INSTALACJE GRZEWcze</b>			
<b>6.1</b>		<b>POMPA CIEPŁA</b>			
87 d.6.1	KNR-W 2-15 0501-01 analogia	Pompa ciepła powietrze-woda o mocy nominalnej 16kW typu SPLIT Wysokotemperaturowa pompa ciepła TCUP moc szczytowa 24kW/-20st.C 55/45 R32	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
88 d.6.1	KNR-W 2-15 0305-02 analogia	Rury miedziane stan twardy 9,52 mm	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
89 d.6.1	KNR-W 2-15 0305-02 analogia	Rury miedziane stan twardy 15,9 mm	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
90 d.6.1	KNR 0-34 0104-01	Izolacja rurociągów śr.6-28 mm otulinami gr.13 mm (C)	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
91 d.6.1	KNNR 5 0111- 06	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości 40x40	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
92 d.6.1	KNR 0-35 0112-01 analogia	Pompy cyrkulacyjne do ciepłej wody użytkowej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
93 d.6.1	KNR 7-07 0101-02	Rozdzielacz dwu-obiegowy wraz z grupami pompowymi oraz osprzętem DN50	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
94 d.6.1	KNR 7-07 0101-02	Pompa obiegowa c.o. wraz z osprzętem i podłączeniem do instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
95 d.6.1	KNR 0-35 0122-08 analogia	Zasobnikowy bufor ciepła montowane przy pomocy rur i kształtek; poj. 100 dm3	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
96 d.6.1	KNR 0-35 0122-08 analogia	Naczynie wzbiorcze do zabezpieczenia ciśnieniowego zbiornika c.w.u. V=25l wraz z osprzętem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
97 d.6.1	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
98 d.6.1	KNR 0-35 0122-08 analogia	Naczynie wzbiorcze do zabezpieczenia ciśnieniowego instalacji c.o. V=40l	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
99 d.6.1	KNR-W 2-15 0130-03	Zawór bezpieczeństwa 2115 3/4" 6,0bar	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
100 d.6.1	KNR-W 2-15 0143-01 analogia	Podgrzewacz zbiornikowy 300l z podwójną węzownicą - powierzchnia węzownicy 5,5m3	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
101 d.6.1	KNR-W 2-15 0132-05	Osprzęt armatury pompy ciepła	szt.		
		1	szt.	1,000	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
102 d.6.1	KNR-W 2-15 0132-05 analogia	Zestaw do uzdatnia wody instalacji grzewczej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
103 d.6.1	KNR 7-24 0514-08	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 15.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
104 d.6.1	KNR 7-24 0515-08	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 15.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
105 d.6.1	KNR 7-24 0516-08	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 15.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>6.2</b>		<b>INSTALACJE RUROWE C.O.</b>			
106 d.6.2	KNR-W 2-15 0402-01 analogia	Rury z stali węglowej zaciskane o śr.nominalnej 15 mm w budynkach	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
107 d.6.2	KNR-W 2-15 0402-02 analogia	Rury z stali węglowej zaciskane o śr.nominalnej 18 mm w budynkach	m		
		130	m	130,000	
				RAZEM	130,000
108 d.6.2	KNR-W 2-15 0402-02 analogia	Rury z stali węglowej zaciskane o śr.nominalnej 22 mm w budynkach	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
109 d.6.2	KNR-W 2-15 0402-04	Rury z stali węglowej zaciskane o śr.nominalnej 35 mm w budynkach	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
110 d.6.2	KNR-W 2-15 0402-05	Rury z stali węglowej zaciskane o śr.nominalnej 42 mm w budynkach	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
111 d.6.2	KNR 0-34 0101-14 analogia	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 13 mm	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
112 d.6.2	KNR 0-34 0101-14 analogia	Izolacja rurociągów śr. 18 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 13 mm	m		
		130	m	130,000	
				RAZEM	130,000
113 d.6.2	KNR 0-34 0101-15 analogia	Izolacja rurociągów śr. 22 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 13 mm	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
114 d.6.2	KNR 0-34 0106-04	Izolacja rurociągów śr. 35 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 30 mm	m		
		104	m	104,000	
				RAZEM	104,000
115 d.6.2	KNR 0-34 0106-04	Izolacja rurociągów śr. 42 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 30 mm	m		
		104	m	104,000	
				RAZEM	104,000
116 d.6.2	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
117 d.6.2	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
118 d.6.2	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32-40 mm	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
119 d.6.2	KNR-W 2-15 0411-02 analogia	Zawory podpionowe - regulacyjne równoważące o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
120 d.6.2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe płytowe 22/500/1200 podłączenie dolne	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
121 d.6.2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe płytowe 22/600/600 podłączenie dolne	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
122 d.6.2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe płytowe 22/600/900 podłączenie dolne	szt.		
		13	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
123 d.6.2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe płytowe 22/600/1200 podłączenie dolne	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
124 d.6.2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe płytowe 33/500/1200 podłączenie dolne	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
125 d.6.2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki łazienkowy H=1220 L=600	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
126 d.6.2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki łazienkowy H=1540 L=750	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
127 d.6.2	KNR-W 2-15 0412-03 analogia	Głowice grzejnikowe termostaticzne	szt.		
		36	szt.	36,000	
				RAZEM	36,000
128 d.6.2	KNR 4 0406-05	Dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
		200	m	200,00	
				RAZEM	200,00
129 d.6.2	KNR AT-17 0103-01	Wiercenie otworów techniką diamentową w ścianie murowanej	cm		
		50	cm	50,00	
				RAZEM	50,00
130 d.6.2	wycena indywidualna	Zabezpieczenia ogniowe dla rur przechodzących przez przegrody wydzielenia pożarowego	kpl.		
		8,00	kpl.	8,00	
				RAZEM	8,00
131 d.6.2	KNR-W 2-15 0406-03 analogia	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prób a		
		2	prób a	2,000	
				RAZEM	2,000
132 d.6.2	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		5	urz.	5,000	
		Obmiar dodatkowy:	urz.		
		1	urz.	1,000	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	6,000
7		<b>WENTYLACJA MECHANICZNA</b>			
133 d.7	KNR-W 2-17 0201-09 analogia	Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej nawiewno-wywiewnej z odzyskiem ciepła ozn. NW1	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
134 d.7	KNR-W 2-17 0201-09 analogia	Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej nawiewno-wywiewnej z odzyskiem ciepła ozn. NW2	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
135 d.7	KNR-W 2-17 0201-09 analogia	Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej nawiewnej ozn. N3	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
136 d.7	KNR-W 2-17 0201-01 kalk. warsztatowa	Dostawa wraz z montażem i okablowaniem wentylatora kanałowego ML 160/500 + GS1	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
137 d.7	KNR-W 2-17 0201-01 kalk. warsztatowa	Dostawa wraz z montażem i okablowaniem wentylatora kanałowego ML 125/300 + GS1	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
138 d.7	KNR-W 2-17 0102-03 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 % - wraz z próbą montażową	m2		
		0,6	m2	0,600	
				RAZEM	0,600
139 d.7	KNR-W 2-17 0102-04 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % - wraz z próbą montażową	m2		
		12,3	m2	12,300	
				RAZEM	12,300
140 d.7	KNR-W 2-17 0102-05 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % - wraz z próbą montażową	m2		
		0,5	m2	0,500	
				RAZEM	0,500
141 d.7	KNR-W 2-17 0102-06 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % - wraz z próbą montażową	m2		
		2,35	m2	2,350	
				RAZEM	2,350
142 d.7	KNR-W 2-17 0114-01 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 55 % - wraz z próbą montażową	m2		
		3	m2	3,000	
				RAZEM	3,000
143 d.7	KNR-W 2-17 0114-02 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % - wraz z próbą montażową	m2		
		45	m2	45,000	
				RAZEM	45,000
144 d.7	KNR-W 2-17 0114-03 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 % - wraz z próbą montażową	m2		
		65	m2	65,000	
				RAZEM	65,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
145 d.7	KNR-W 2-17 0138-01 z.o.3.4. 9903-1	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - wraz z próbą montażową	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
146 d.7	KNR-W 2-17 0138-02 z.o.3.4. 9903-1	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - wraz z próbą montażową	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
147 d.7	KNR-W 2-17 0138-03 z.o.3.4. 9903-1	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - wraz z próbą montażową	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
148 d.7	KNR-W 2-17 0146-04 z.o.3.4. 9903-1	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne typ A o obwodzie do 3260 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
149 d.7	KNR-W 2-17 0147-01 z.o.3.4. 9903-1	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne kołowe typ B i C o śr. do 315 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
150 d.7	KNR-W 2-17 0140-01 z.o.3.3. 9902 z.o.3.4. 9903-1	Zawory wentylacyjne o śr. do 160 mm wraz z próbą montażową	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
151 d.7	KNR-W 2-17 0155-01 z.o.3.4. 9903-1	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 160 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
152 d.7	KNR-W 2-17 0155-02 z.o.3.4. 9903-1	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 250 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
153 d.7	KNR-W 2-17 0131-02 z.o.3.4. 9903-1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
154 d.7	KNR-W 2-17 0131-03 z.o.3.4. 9903-1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 315 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
155 d.7	KNR-W 2-17 0131-01 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Kłapa p.poż EI120 kołowa, typ B do przewodów o śr. do 200 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
156 d.7	KNR-W 2-17 0134-02 z.o.3.4. 9903- 1 analogia	Kłapa p.poż EI120, typ A i B do przewodów o obwodzie do 2400 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
157 d.7	KNR 9-16 0103-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 35%;	m2 izola cji		
		15	m2 izola cji	15,000	
				RAZEM	15,000
158 d.7	wycena indywidualna	Pomiary skuteczności działania instalacji wentylacji wraz z opracowaniem dokumentacji pomiarowej	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>8</b>	<b>45331000-6</b>	<b>KLIMATYZACJA MULTISPLIT</b>			
159 d.8	KNR-W 2-17 0201-09 analogia	Dostawa, montaż i podłączenie urządzeń klimatyzacyjnych MULTISPLIT o mocy Qgrz 16kW/Qch=15,0kW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
160 d.8	KNNR 5 0111- 06	Kanał instalacyjny z metalowy z pokrywą o szerokości 100x80	m		
		70	m	70,000	
				RAZEM	70,000
161 d.8	KNNR 4 0405- 01	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o średnicy 6,35 mm	m		
		70	m	70,000	
				RAZEM	70,000
162 d.8	KNNR 4 0405- 02	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o średnicy 12,7 mm	m		
		70	m	70,000	
				RAZEM	70,000
163 d.8	wycena indywidualna	Dostawa czynnika chłodniczego R32 - dla układów klimatyzacyjnych MultiSplit	kg		
		5	kg	5,000	
				RAZEM	5,000
164 d.8	KNR 7-24 0513-08	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 15.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
165 d.8	KNR 7-24 0514-08	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 15.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
166 d.8	KNR 7-24 0515-08	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 15.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
167 d.8	KNR 7-24 0516-10	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 30.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000