

---

# PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7	Instalowanie centralnego ogrzewania
45331200-8	Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45331210-1	Instalowanie wentylacji
45332200-5	Roboty instalacyjne hydrauliczne
45332300-6	Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45332400-7	Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych
45111230-9	Roboty w zakresie stabilizacji gruntu
45111240-2	Roboty w zakresie odwadniania gruntu
45111291-4	Roboty w zakresie zagospodarowania terenu
45112000-5	Roboty w zakresie usuwania gleby

NAZWA INWESTYCJI: Budowa ekologicznej świetlicy wraz z remizą OSP

ADRES INWESTYCJI: działka nr 363/36  
87-313 Brzozie  
jedn. ewid.: 040204\_2 Brzozie  
obręb: 0001 Brzozie

INWESTOR: Gmina Brzozie

ADRES INWESTORA: Brzozie 50,  
87-313 Brzozie, powiat brodnicki

BRANŻE: SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

mgr inż. Paweł Tomaszewski

DATA OPRACOWANIA: sierpień 2022r.

---

Stawka roboczogodziny

POZIOM CEN: II kwartał 2022r.

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]

Koszty zakupu [Kz]

Zysk [Z]

VAT [V]

WARTOŚĆ KOSZTORYSU ROBÓT BEZ PODATKU VAT:

PODATEK VAT:

OGÓŁEM WARTOŚĆ KOSZTORYSU ROBÓT:

SŁOWNIE:

## **Założenia wyjściowe do kosztorysowania**

### **Charakterystyka robót**

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny instalacji sanitarnych dla budynku ekologicznej świetlicy wraz z remizą OSP w Brzoziu.

Nazwa i adres budynku, nazwa i adres Inwestora znajdują się na stronie tytułowej dokumentacji.

Opracowanie zakresem obejmuje wykonanie:

- instalacji wody użytkowej,
- instalacji kanalizacji sanitarnej,
- instalacji centralnego ogrzewania,
- instalacji wentylacji mechanicznej,
- instalacji klimatyzacji,
- technologii pompy ciepła.

### **UWAGI**

- Niniejszy kosztorys jest wyceną sporządzoną dla określenia szacunkowej wartości robót budowlanych, opracowany w oparciu o projekt budowlany,
- Przed zamówieniem materiałów, ilości określone w zestawieniu materiałów należy każdorazowo zweryfikować na budowie,
- Kosztorys należy rozpatrywać łącznie z dokumentacją projektową, która opisuje zakres prac,
- Nazwy materiałów nie są wiążące, dopuszcza się zastosowanie materiałów innego producenta o równoważnych parametrach technicznych,
- Przed złożeniem oferty ewentualne niejasności skonsultować z projektantem/kosztorysantem.

### **Podstawa opracowania kosztorysu**

Kosztorys opracowano na podstawie:

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 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. 2004 nr 130 poz. 1389)
- Ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2015 r. poz. 2164 z późn. zm.)
- Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 r. poz. 290 z późn. zm.)
- Projektu budowlanego
- Szczegółowej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych nr SSTWiORB-01

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>Instalacje zewnętrzne</b>			
<b>1.1</b>		<b>instalacja wodociągowa</b>			
1 d.1.1	KNRw 201 0211-0400	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsięwziętymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		59,2	m3	59,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>59,200</b>
2 d.1.1	KNRw 218 0511-0100	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m3		
		3,5	m3	3,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,500</b>
3 d.1.1	KNRw 201 0609-0600	Obsypka z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa	m3		
		3,5	m3	3,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,500</b>
4 d.1.1	KNRw 201 0312-0200	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III- IV	m3		
		48,7	m3	48,700	
				<b>RAZEM</b>	<b>48,700</b>
5 d.1.1	KNRw 201 0228-0300	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami grunt sypki kategorii I, II	m3		
		48,7	m3	48,700	
				<b>RAZEM</b>	<b>48,700</b>
6 d.1.1	KNR 19-01 0118-03	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odl. do 1 km, grunt kat. III	m3		
		10,5	m3	10,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,500</b>
7 d.1.1	KNR 19-01 0118-04	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - dodatek za każde dalsze 0,5 km ponad 1 km, grunt kat. III	m3		
		10,5	m3	10,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,500</b>
8 d.1.1	KNR-W 2-18 0109-02	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 75 mm	m		
		43	m	43,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>43,000</b>
9 d.1.1	KNR-W 2-18 0108-02	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 90 mm	m		
		15	m	15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
10 d.1.1	KNR-W 2-15 0103-07	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach gwintowanych, w wykopie	m		
		2	m	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
11 d.1.1	KNR 2-18 0315 -03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
12 d.1.1	KNNR 4 1113- 01	Zasuwy typu"E" z obudową o śr. 65 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
13 d.1.1	KNNR 4 1113- 02	Zasuwy typu"E" z obudową o śr.80 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
14 d.1.1	KNNR 4 1701- 01	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 65 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15 d.1.1	KNNR 4 1701-01	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 80 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
16 d.1.1	KNR 228 0315-0200	Oznakowanie zasuwy tabliczkami na słupku	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
17 d.1.1	KNNR 4 1612-0100	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150 mm	m		
		58	m	58,000	
				RAZEM	58,000
18 d.1.1	KNR 218 0803-0100	Dezynfekcja rurociągów o średnicy do 150 mm, sieci wodociągowych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
19 d.1.1	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
20 d.1.1	analiza własna	Badanie bakteriologiczne wody	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2		instalacja kanalizacji sanitarnej			
21 d.1.2	KNRw 201 0211-0400	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorstwy 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		45,3	m3	45,300	
				RAZEM	45,300
22 d.1.2	KNRw 218 0511-0100	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m3		
		3,75	m3	3,750	
				RAZEM	3,750
23 d.1.2	KNRw 201 0609-0600	Obsypka z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa	m3		
		7,6	m3	7,600	
				RAZEM	7,600
24 d.1.2	KNR-W 2-01 0312-0501	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV	m3		
		33,95	m3	33,950	
				RAZEM	33,950
25 d.1.2	KNRw 201 0228-0300	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami grunt sypki kategorii I, II	m3		
		33,95	m3	33,950	
				RAZEM	33,950
26 d.1.2	KNR 19-01 0118-03	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odl. do 1 km, grunt kat. III	m3		
		11,35	m3	11,350	
				RAZEM	11,350
27 d.1.2	KNR 19-01 0118-04	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - dodatek za każde dalsze 0,5 km ponad 1 km, grunt kat. III	m3		
		11,35	m3	11,350	
				RAZEM	11,350
28 d.1.2	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		23	m	23,000	
				RAZEM	23,000
29 d.1.2	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		39	m	39,000	
				RAZEM	39,000
30 d.1.2	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
31 d.1.2	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
32 d.1.2	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.3		instalacja kanalizacji technologicznej			
33 d.1.3	KNRw 201 0211-0400	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		5,8	m3	5,800	
				RAZEM	5,800
34 d.1.3	KNRw 218 0511-0100	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m3		
		0,5	m3	0,500	
				RAZEM	0,500
35 d.1.3	KNRw 201 0609-0600	Obsypka z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa	m3		
		0,95	m3	0,950	
				RAZEM	0,950
36 d.1.3	KNR-W 2-01 0312-0501	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV	m3		
		4,1	m3	4,100	
				RAZEM	4,100
37 d.1.3	KNRw 201 0228-0300	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkamił grunt sypki kategorii I, II	m3		
		4,1	m3	4,100	
				RAZEM	4,100
38 d.1.3	KNR 19-01 0118-03	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odl. do 1 km, grunt kat. III	m3		
		1,7	m3	1,700	
				RAZEM	1,700
39 d.1.3	KNR 19-01 0118-04	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - dodatek za każde dalsze 0,5 km ponad 1 km, grunt kat. III	m3		
		1,7	m3	1,700	
				RAZEM	1,700
40 d.1.3	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
41 d.1.3	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
42 d.1.3	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
43 d.1.3	KNR-W 2-18 0513-03 analogia	Separator tłuszczu	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
44 d.1.3	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
1.4		instalacja kanalizacji deszczowej			
45 d.1.4	KNRw 201 0211-0400	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		256,8	m3	256,800	
				<b>RAZEM</b>	<b>256,800</b>
46 d.1.4	KNRw 218 0511-0100	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m3		
		16,8	m3	16,800	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,800</b>
47 d.1.4	KNRw 201 0609-0600	Obsypka z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa	m3		
		50,3	m3	50,300	
				<b>RAZEM</b>	<b>50,300</b>
48 d.1.4	KNR-W 2-01 0312-0501	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III- IV	m3		
		158,95	m3	158,950	
				<b>RAZEM</b>	<b>158,950</b>
49 d.1.4	KNRw 201 0228-0300	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami grunt sypki kategorii I, II	m3		
		158,95	m3	158,950	
				<b>RAZEM</b>	<b>158,950</b>
50 d.1.4	KNR 19-01 0118-03	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odl. do 1 km, grunt kat. III	m3		
		97,85	m3	97,850	
				<b>RAZEM</b>	<b>97,850</b>
51 d.1.4	KNR 19-01 0118-04	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - dodatek za każde dalsze 0,5 km ponad 1 km, grunt kat. III	m3		
		97,85	m3	97,850	
				<b>RAZEM</b>	<b>97,850</b>
52 d.1.4	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		135	m	135,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>135,000</b>
53 d.1.4	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		14	m	14,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,000</b>
54 d.1.4	KNR-W 2-18 0408-04	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm	m		
		100	m	100,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100,000</b>
55 d.1.4	KNR-W 2-18 0408-05	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm	m		
		30	m	30,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,000</b>
56 d.1.4	KNNR 4 1417- 02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt		
		2	szt	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
57 d.1.4	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		9	stud.	9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
58 d.1.4	KNR-W 2-18 0513-03 analogia	Studnia osadnikowa (piaskownik)	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
59 d.1.4	KNR-W 2-18 0513-03 analogia	Separator substancji ropopochodnych	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
60 d.1.4	kalk. własna	Prefabrykowany wylot betonowy	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
61 d.1.4	KNR-W 2-18 0524-01	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem i syfonem	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
62 d.1.4	kalk. własna	Odwodnienie liniowe z rusztem żeliwnym w klasie D400 (10m)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.5		dolne źródło - pompa ciepła			
63 d.1.5	kalk. własna	Wykonanie odwiertów dla PC z podłączeniem przewodów do studni rozdzielaczowej - 16 szt. x 85 m	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
64 d.1.5	kalk. własna	Projekt geologiczny	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2		Instalacje wewnętrzne			
2.1		instalacja kanalizacji sanitarnej			
65 d.2.1	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		81	m	81,000	
				RAZEM	81,000
66 d.2.1	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		44	m	44,000	
				RAZEM	44,000
67 d.2.1	KNRw 215 0208-0300	Rurociąg z rur PCV na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych, średnica rur 110 mm	m		
		65	m	65,000	
				RAZEM	65,000
68 d.2.1	KNR-W 2-15 0208-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
69 d.2.1	KNRw 215 0208-0100	Rurociąg z rur PCV na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych, średnica rur 50 mm	m		
		35	m	35,000	
				RAZEM	35,000
70 d.2.1	KNR-W 2-15 0112-03 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - odprowadzenie skroplin	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
71 d.2.1	KNRw 215 0213-0700	Rura wywiewna z PCV o połączeniu klejonym śr. 110 mm	szt.		
		11	szt.	11,000	

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	11,000
72 d.2.1	KNRw 215 0222-0200	Czyszczak z PCV kanalizacyjny o połączeniu wciskowym o średnicy 110mm	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
73 d.2.1	KNRw 215 0211-0100	Dodatek za podejście odpływowe z rur i kształtek PVC o połączeniach wciskowych o średnicy 50 mm	szt.		
		31	szt.	31,000	
				RAZEM	31,000
74 d.2.1	KNRw 215 0211-0300	Dodatek za podejście odpływowe z rur i kształtek PVC o połączeniach wciskowych o średnicy 110 mm	szt.		
		37	szt.	37,000	
				RAZEM	37,000
75 d.2.1	KNRw 215 0218-0100 analogia	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o średnicy 100 mm	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
76 d.2.1	KNNR-W 3 0104-02	Wykopy nieumocnione przy istn. fundamencie bez względu na kat. gruntu	m3		
		30,5	m3	30,500	
				RAZEM	30,500
77 d.2.1	KNRw 218 0511-0100	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m3		
		4,4	m3	4,400	
				RAZEM	4,400
78 d.2.1	KNRw 201 0609-0600	Obsypka z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa	m3		
		7	m3	7,000	
				RAZEM	7,000
79 d.2.1	KNNR-W 3 0104-03	Wykopy nieumocnione wewnątrz budynków - zasypanie wykopów z ubiciem	m3		
		17,4	m3	17,400	
				RAZEM	17,400
80 d.2.1	KNNR-W 3 0104-04	Wykopy nieumocnione wewnątrz budynków - usunięcie ziemi z parteru	m3		
		13,1	m3	13,100	
				RAZEM	13,100
81 d.2.1	KNR-W 2-18 0513-01 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie	stud.		
		1	stud.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.2		instalacja kanalizacji technologicznej			
82 d.2.2	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
83 d.2.2	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		23	m	23,000	
				RAZEM	23,000
84 d.2.2	KNRw 215 0208-0300	Rurociąg z rur PCV na ścianach w budynkach niemieskalnych o połączeniach wciskowych, średnica rur 110 mm	m		
		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
85 d.2.2	KNRw 215 0208-0100	Rurociąg z rur PCV na ścianach w budynkach niemieskalnych o połączeniach wciskowych, średnica rur 50 mm	m		



Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
86 d.2.2	KNRw 215 0213-0700	Rura wywiewna z PCV o połączeniu klejonym śr. 110 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
87 d.2.2	KNRw 215 0222-0200	Czyszczak z PCV kanalizacyjny o połączeniu wciskowym o średnicy 110mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
88 d.2.2	KNRw 215 0211-0300	Dodatek za podejście odpływowe z rur i kształtek PVC o połączeniach wciskowych o średnicy 110 mm	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
89 d.2.2	KNRw 215 0218-0100 analogia	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o średnicy 100 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
90 d.2.2	KNNR-W 3 0104-02	Wykopy nieumocnione przy istn. fundamencie bez względu na kat. gruntu	m3		
		13,7	m3	13,700	
				RAZEM	13,700
91 d.2.2	KNRw 218 0511-0100	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m3		
		2	m3	2,000	
				RAZEM	2,000
92 d.2.2	KNRw 201 0609-0600	Obsypka z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa	m3		
		3,9	m3	3,900	
				RAZEM	3,900
93 d.2.2	KNNR-W 3 0104-03	Wykopy nieumocnione wewnątrz budynków - zasypanie wykopów z ubiciem	m3		
		7,8	m3	7,800	
				RAZEM	7,800
94 d.2.2	KNNR-W 3 0104-04	Wykopy nieumocnione wewnątrz budynków - usunięcie ziemi z parteru	m3		
		5,9	m3	5,900	
				RAZEM	5,900
2.3		instalacja wodociągowa			
95 d.2.3	KNRw 215 0112-0100	Rurociągi z polipropylenu o połączeniach zgrzewanych o średnicy zewnętrznej 20mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		211	m	211,000	
				RAZEM	211,000
96 d.2.3	KNRw 215 0112-0200	Rurociągi z polipropylenu o połączeniach zgrzewanych o średnicy zewnętrznej 25mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		96	m	96,000	
				RAZEM	96,000
97 d.2.3	KNRw 215 0112-0300	Rurociągi z polipropylenu o połączeniach zgrzewanych o średnicy zewnętrznej 32mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		84	m	84,000	
				RAZEM	84,000
98 d.2.3	KNRw 215 0112-0400	Rurociągi z polipropylenu o połączeniach zgrzewanych o średnicy zewnętrznej 40mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		84	m	84,000	
				RAZEM	84,000

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
99 d.2.3	KNR-W 2-15 0112-05	Rurociągi z polipropylenu o połączeniach zgrzewanych o średnicy zewnętrznej 50mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		14	m	14,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,000</b>
100 d.2.3	KNR-W 2-15 0112-06	Rurociągi z polipropylenu o połączeniach zgrzewanych o średnicy zewnętrznej 63mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		15	m	15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
101 d.2.3	KNR-W 2-15 0112-07	Rurociągi z polipropylenu o połączeniach zgrzewanych o średnicy zewnętrznej 75mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		15	m	15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
102 d.2.3	KNR 34 0101- 0600	Izolacja rurociągów otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi o grubości 13mm (J), śr. zewnętrzna rurociągów 20 mm	m		
		211	m	211,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>211,000</b>
103 d.2.3	KNR 34 0101- 0700	Izolacja rurociągów otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi o grubości 13mm (J), śr. zewnętrzna rurociągów 25 mm	m		
		96	m	96,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>96,000</b>
104 d.2.3	KNR 34 0101- 0700	Izolacja rurociągów otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi o grubości 13mm (J), śr. zewnętrzna rurociągów 32 mm	m		
		84	m	84,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>84,000</b>
105 d.2.3	KNR 34 0101- 0700	Izolacja rurociągów otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi o grubości 13mm (J), śr. zewnętrzna rurociągów 40 mm	m		
		84	m	84,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>84,000</b>
106 d.2.3	KNR 34 0101- 0700	Izolacja rurociągów otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi o grubości 13mm (J), śr. zewnętrzna rurociągów 50 mm	m		
		14	m	14,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,000</b>
107 d.2.3	KNR 0-34 0101- -08	Izolacja rurociągów otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi o grubości 13mm (J), śr. zewnętrzna rurociągów 63 mm	m		
		15	m	15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
108 d.2.3	KNR 0-34 0101- -08	Izolacja rurociągów otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi o grubości 13mm (J), śr. zewnętrzna rurociągów 75 mm	m		
		15	m	15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
109 d.2.3	KNRw 215 0135-0400	Zawór umywalkowy przyłączeniowy 1/2" x 3/8"	szt.		
		74	szt.	74,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>74,000</b>
110 d.2.3	KNRw 215 0135-0400	Zawór do płuczki ustępowej przyłączeniowy 1/2" x 1/2"	szt.		
		15	szt.	15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
111 d.2.3	KNR 0-31 0211- -06 analogia	Szafki podtynkowe na zawory odcinające	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
112 d.2.3	KNRw 215 0132-0101	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 15mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
113 d.2.3	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 20mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
114 d.2.3	KNR-W 2-15 0132-03	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 25mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
115 d.2.3	KNR-W 2-15 0132-04	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 32mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
116 d.2.3	KNR 2-15 0114 -01	Zawór czerpakny ze złączką do węża z zaworem antyskażeniowym typu HA216	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
117 d.2.3	KNR-W 2-15 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpaknych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		74	szt.	74,000	
				RAZEM	74,000
118 d.2.3	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpaknych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		23	szt.	23,000	
				RAZEM	23,000
119 d.2.3	KNR-W 2-15 0116-02	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpaknych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
120 d.2.3	KNRw 215 0127-0301	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu w budynkach niemieszkalnych, rurociągi o średnicy do 63 mm	m		
		519	m	519,000	
				RAZEM	519,000
121 d.2.3	KNRw 215 0128-0200	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		519	m	519,000	
				RAZEM	519,000
2.4		instalacja hydrantowa			
122 d.2.4	KNR-W 2-15 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
123 d.2.4	KNZ-15 23-03	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku typ "CLIMAFLEX" gr. 13 mm dla ruroc. o śr. 28 mm	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
124 d.2.4	KNR-W 2-15 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		29	m	29,000	
				RAZEM	29,000

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
125 d.2.4	KNR-W 2-15 0112-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		15	m	15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
126 d.2.4	KNR 0-34 0101 -07	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm	m		
		29	m	29,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>29,000</b>
127 d.2.4	KNR 0-34 0101 -08	Izolacja rurociągów śr.63 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm	m		
		15	m	15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
128 d.2.4	KNR-W 2-15 0142-02	Szafki hydrantowe podtynkowe HP25 + wyposażenie	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
129 d.2.4	KNR-W 2-15 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
130 d.2.4	kalk. własna	Badanie wydajności hydrantów	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
2.5		<b>biały montaż</b>			
131 d.2.5	KNRw 215 0230-0200	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym	kpl		
		19	kpl	19,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19,000</b>
132 d.2.5	KNRw 215 0230-0200 analogia	Umywalka pojedyncza porcelanowa dla osób niepełnosprawnych	kpl		
		3	kpl	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
133 d.2.5	KNRw 215 0233-0300	Ustęp z płuczką ustępową	kpl		
		12	kpl	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
134 d.2.5	KNRw 215 0233-0300 analogia	Ustęp z płuczką ustępową dla osób niepełnosprawnych	kpl		
		3	kpl	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
135 d.2.5	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce	szt.		
		15	szt.	15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
136 d.2.5	KNR 0-35 0124 -03 analogia	Kabiny natryskowe do kąpeli, trzyścienne, kwadratowe	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
137 d.2.5	KNR-W 2-15 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
138 d.2.5	KNRw 215 0137-0200	Bateria umywalkowa stojąca o średnicy nominalnej 15 mm	szt.		
		19	szt.	19,000	

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	19,000
139 d.2.5	KNRw 215 0137-0200 analogia	Bateria umywalkowa stojąca dla niepełnosprawnych o średnicy nominalnej 15 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
140 d.2.5	KNRw 215 0137-0200	Bateria zmywakowa stojąca o średnicy nominalnej 15 mm	szt.		
		13	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
141 d.2.5	KNR-W 2-15 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwным o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
2.6		instalacja c.o.			
142 d.2.6	KNR-W 2-15 0405-05	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		37	m	37,000	
				RAZEM	37,000
143 d.2.6	KNR-W 2-15 0405-06	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		109	m	109,000	
				RAZEM	109,000
144 d.2.6	KNR-W 2-15 0405-07	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		80	m	80,000	
				RAZEM	80,000
145 d.2.6	KNR-W 2-15 0405-08	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 42 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		86	m	86,000	
				RAZEM	86,000
146 d.2.6	KNR-W 2-15 0405-09	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 54 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
147 d.2.6	KNR 0-34 0101 -06	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.13	m		
		37	m	37,000	
				RAZEM	37,000
148 d.2.6	KNR 0-34 0101 -07	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.13	m		
		59	m	59,000	
				RAZEM	59,000
149 d.2.6	KNR 0-34 0101 -07	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.13	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
150 d.2.6	KNR 0-34 0101 -19	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.30mm	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
151 d.2.6	KNR 0-34 0101 -19	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.30mm	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
152 d.2.6	KNR 0-34 0101 -19	Izolacja rurociągów śr.42 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.30mm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		86	m	86,000	
				RAZEM	86,000
153 d.2.6	KNR 0-34 0101 -20	Izolacja rurociągów śr.54 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.30mm	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
154 d.2.6	KNR 0-35 0213 -07	Grzejniki stalowe łazienkowe c.o.o szer. 500 mm i wys. do 1100 mm, montaż grzejników na ścianie	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
155 d.2.6	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
156 d.2.6	KNR INSTAL 0309-07	Zawór termostatyczny do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
157 d.2.6	KNR 0-35 0215 -04	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
158 d.2.6	KNR 31 0301- 0100	Montaż ogrzewania podłogowego układ węzownicowy ślimakowy - część instalacyjna, woda grzewcza o temperaturze od 40/30 do 55/45 stopni, rurociągi o średnicy nominalnej 17 mm, rozstaw rur w węzownicy 100 mm	m2		
		732	m2	732,000	
				RAZEM	732,000
159 d.2.6	KNR 0-31 0301 -02	Montaż ogrzewania podłogowego układ węzownicowy ślimakowy - część instalacyjna, woda grzewcza o temperaturze od 40/30 do 55/45 stopni, rurociągi o średnicy nominalnej 17 mm, rozstaw rur w węzownicy 150 mm	m2		
		28	m2	28,000	
				RAZEM	28,000
160 d.2.6	KNR 708 0301- 0100	Termostat pomieszczeniowy grzewczy	szt.		
		26	szt.	26,000	
				RAZEM	26,000
161 d.2.6	KNR 0-31 0212 -03	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania HC04/15 (4 obwody, 3/4"/15)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
162 d.2.6	KNR 0-31 0212 -05	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania HC06/15 (6 obwodów, 3/4"/15)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
163 d.2.6	KNR 0-31 0212 -06	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania HC07/15 (7 obwodów, 3/4"/15)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
164 d.2.6	KNR 0-31 0212 -07	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania HC08/15 (8 obwodów, 3/4"/15)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
165 d.2.6	KNR 0-31 0212 -08	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania HC09/15 (9 obwodów, 3/4"/15)	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
166 d.2.6	KNR 0-31 0212 -09	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania HC10/15 (12 obwodów, 3/4"/15)	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
167 d.2.6	KNR 0-31 0308 -05	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 100 mm	m2		
		732	m2	732,000	
				RAZEM	732,000
168 d.2.6	KNR 0-31 0308 -06	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 150 mm	m2		
		28	m2	28,000	
				RAZEM	28,000
169 d.2.6	KNR 2-17 0320 -09	Analogia. Nagrzewnice powietrza, automatyka i komplet osprzętu	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
170 d.2.6	KNP ZREW 07 0306-446-02	Analogia. Zawory regulacyjne dla nagrzewnic	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
171 d.2.6	KNR 0-31 0308 -02	Próba szczelności ogrzewania podłogowego	m2		
		760	m2	760,000	
				RAZEM	760,000
172 d.2.6	KNR 0-31 0218 -04	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m		
		315	m	315,000	
				RAZEM	315,000
2.7		<b>technologia powietrznej pompy ciepła</b>			
173 d.2.7	kalk. własna	Gruntowa pompa ciepła 75,4 kW (regulator pompy + złącze komunikacyjne)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
174 d.2.7	KNR 0-35 0216 -04	Zawory bezpieczeństwa pełnoskokowe membranowe śr. nom. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
175 d.2.7	KNR 0-35 0216 -05	Zawory bezpieczeństwa pełnoskokowe membranowe śr. nom. 20 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
176 d.2.7	KNR 0-35 0216 -05 analogia	Zawory bezpieczeństwa pełnoskokowe membranowe śr. nom. 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
177 d.2.7	KNR 0-35 0208 -01 analogia	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 4,5 m3/h i śr. nominalnej króćców przyłączyowych 1" (25 mm) wraz z podejściem	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
178 d.2.7	KNR 0-35 0208 -02 analogia	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 13,0 m3/h i śr. nominalnej króćców przyłączyowych 1 1/4" (32 mm) wraz z podejściem	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
179 d.2.7	KNR 0-35 0208 -03 analogia	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 21,0 m3/h i śr. nominalnej króćców przyłączyowych 2 1/2" (65 mm) wraz z podejściem	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
180 d.2.7	KNR 0-35 0112 -03	Pompy cyrkulacyjne do ciepłej wody użytkowej o wydajności do 13,0 m3/h i śr. nominalnej króćców 1" (25 mm) wraz z podejściem	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
181 d.2.7	KNR 0-35 0121 -10 analogia	Zbiornik buforowy c.o. V=1000L	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
182 d.2.7	KNR 0-35 0121 -10 analogia	Wymiennik pojemnościowy c.w.u. o poj. 1500 dm3	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
183 d.2.7	KNR-W 2-20 0414-02 analogia	Wymienniki płytowy	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
184 d.2.7	KNR 0-35 0216 -08	Termomanometry techniczne; śr. nom. 15 mm	szt.		
		23	szt.	23,000	
				RAZEM	23,000
185 d.2.7	KNR 0-35 0216 -07	Manometry techniczne; śr. nom. 15 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
186 d.2.7	KNR 0-35 0216 -06	Termometry techniczne; śr. nom. 15 mm	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
187 d.2.7	KNR 0-35 0221 -06 analogia	Naczynia wzbiorcze przeponowe o poj. całkowitej 35 dm3	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
188 d.2.7	KNR 0-35 0221 -13 analogia	Naczynia wzbiorcze przeponowe o poj. całkowitej 200 dm3	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
189 d.2.7	KNR 0-31 0307 -03 analogia	Zawory mieszające do regulacji temperatury przepływu wody 2-drogowe z siłownikiem elektrycznym	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
190 d.2.7	KNR 0-31 0307 -03 analogia	Zawory mieszające do regulacji temperatury przepływu wody 3-drogowe z siłownikiem elektrycznym	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
191 d.2.7	KNR 0-35 0221 -11	Naczynia wzbiorcze przeponowe o poj. całkowitej do 85 dm3	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
192 d.2.7	KNR 0-35 0132 -05	Urządzenia zabezpieczające wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem, typ EA; śr. nominalna przyłączy 1 1/2"	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
193 d.2.7	KNR 0-35 0131 -06 analogia	Urządzenia zabezpieczające wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem, typ BA; śr. nominalna przyłączy 2 1/2"	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000



Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
194 d.2.7	KNR 2-15 0408 -06 analogia	Zawór pierwszeństwa dn65	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
195 d.2.7	KNR-W 2-15 0140-05 analogia	Wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 40 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
196 d.2.7	KNR 2-15 0408 -02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 20 mm	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
197 d.2.7	KNR 2-15 0408 -03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr. nom. 25 mm	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
198 d.2.7	KNR 2-15 0408 -04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr. nom. 32 mm	szt.		
		13	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
199 d.2.7	KNR 2-15 0408 -04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr. nom. 40 mm	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
200 d.2.7	KNR 2-15 0408 -05	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 50 mm	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
201 d.2.7	KNR 2-15 0408 -06	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 65 mm	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
202 d.2.7	KNR 2-15 0408 -06 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 80 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
203 d.2.7	KNR 2-15 0408 -06 analogia	Zawór nadmiarowo upustowy dn15	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
204 d.2.7	KNR 0-31 0208 -05	Odpowietzniki automatyczne śr. 15 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
205 d.2.7	KNR 0-35 0216 -11	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 25 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
206 d.2.7	KNR 0-35 0216 -12	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 32 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
207 d.2.7	KNR 0-35 0216 -13	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 40 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
208 d.2.7	KNR 0-35 0216 -14	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 50 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
209 d.2.7	KNR 0-35 0216 -14 analogia	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 65 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
210 d.2.7	KNR 0-35 0216 -14 analogia	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 80 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
211 d.2.7	KNR 2-15 0509 -01	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr.do 150 mm	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
212 d.2.7	KNR 722 1101- 0200	Separator mikropęcherzy powietrza, osadów i zanieczyszczeń + izolacja	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
213 d.2.7	KNR-W 2-15 0405-06	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
214 d.2.7	KNR-W 2-15 0405-07	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach (kotłownia)	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
215 d.2.7	KNR-W 2-15 0405-08	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 42 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
216 d.2.7	KNR-W 2-15 0405-09	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 54 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
217 d.2.7	KNR-W 2-15 0405-10	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 64 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
218 d.2.7	kalk. własna	Kocioł elektryczny o mocy 24 kW + sterownik	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
219 d.2.7	kalk. własna	Rozdzielnica elektryczna + okablowanie	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.8		instalacja wentylacji			
220 d.2.8	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		94,9	m2	94,900	
				RAZEM	94,900
221 d.2.8	KNR-W 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		77,7	m2	77,700	
				RAZEM	77,700

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
222 d.2.8	KNR-W 2-17 0122-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		38,5	m2	38,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>38,500</b>
223 d.2.8	KNR-W 2-17 0105-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		21,4	m2	21,400	
				<b>RAZEM</b>	<b>21,400</b>
224 d.2.8	KNR-W 2-17 0105-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		19,1	m2	19,100	
				<b>RAZEM</b>	<b>19,100</b>
225 d.2.8	KNR-W 2-17 0105-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		64,1	m2	64,100	
				<b>RAZEM</b>	<b>64,100</b>
226 d.2.8	KNR 9-16 0213 -01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 200 mm	m2 izolacji		
		94,9	m2 izolacji	94,900	
				<b>RAZEM</b>	<b>94,900</b>
227 d.2.8	KNR 9-16 0213 -02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 350 mm	m2 izolacji		
		77,7	m2 izolacji	77,700	
				<b>RAZEM</b>	<b>77,700</b>
228 d.2.8	KNR 9-16 0213 -03	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 500 mm	m2 izolacji		
		38,5	m2 izolacji	38,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>38,500</b>
229 d.2.8	KNR 9-16 0209 -04	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 2000 mm	m2 izolacji		
		40,5	m2 izolacji	40,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>40,500</b>
230 d.2.8	KNR 9-16 0209 -06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 4500 mm	m2 izolacji		
		64,1	m2 izolacji	64,100	
				<b>RAZEM</b>	<b>64,100</b>
231 d.2.8	KNR 2-17 0139 -04	Anemostaty kwadratowe wirowe 500-24 z puszką rozprężną akustyczną 490x490	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
232 d.2.8	KNR 2-17 0139 -04	Anemostaty kwadratowe wirowe 600-48 z puszką rozprężną akustyczną 587x587	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
233 d.2.8	KNR 2-17 0131 -02	Przepustnice regulacyjne o śr. 125mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
234 d.2.8	KNR 2-17 0131 -02	Przepustnice regulacyjne o śr. 160mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
235 d.2.8	KNR 2-17 0131 -02	Przepustnice regulacyjne o śr. 200mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
236 d.2.8	KNR 2-17 0131 -03	Przepustnice regulacyjne o śr. 250mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
237 d.2.8	KNR 2-17 0131 -03	Przepustnice regulacyjne o śr. 315mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
238 d.2.8	KNR 2-17 0140 -01	Anemostaty kołowe o śr. 125 mm	szt.		
		33	szt.	33,000	
				RAZEM	33,000
239 d.2.8	KNR 2-17 0140 -01	Anemostaty kołowe o śr. 160 mm	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
240 d.2.8	KNR 2-17 0140 -01	Anemostaty kołowe o śr. 200 mm	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
241 d.2.8	KNR 2-17 0131 -02 analogia	Kłapa p-poż. o śr. 125 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
242 d.2.8	KNR 2-17 0131 -02 analogia	Kłapa p-poż. o śr. 200 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
243 d.2.8	KNR 2-17 0131 -04 analogia	Kłapa p-poż. o śr. 355 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
244 d.2.8	KNR 2-17 0131 -04 analogia	Kłapa p-poż. o śr. 400 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
245 d.2.8	KNR 2-17 0138 -03	Kratka wentylacyjna z przepustnicą 425x125 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
246 d.2.8	KNR 2-17 0138 -03	Kratka wentylacyjna z przepustnicą 525x75 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
247 d.2.8	KNR 2-17 0138 -03	Kratka wentylacyjna z przepustnicą 525x225 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
248 d.2.8	KNR 2-17 0146 -04	Czerpnia powietrza, ścienna o wym. 1068x480 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
249 d.2.8	KNR 2-17 0146 -04	Czerpnia powietrza, ścienna o wym. 1020x408 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
250 d.2.8	KNR 2-17 0146 -04	Czerpnia powietrza, ścienna o wym. 861x348 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
251 d.2.8	KNR 2-17 0146 -04	Wyrzutnia powietrza, ścienna o wym. 861x348 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
252 d.2.8	KNR 2-17 0143 -04	Wyrzutnia powietrza, dachowa o wym. 1068x480 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
253 d.2.8	KNR 2-17 0155 -02	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. 200mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
254 d.2.8	KNR 2-17 0155 -04	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. 400 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
255 d.2.8	KNR 2-17 0156 -01 analogia	Nawietrzak ścienny dn160, z grzałką elektryczną	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
256 d.2.8	KNR 5 0410- 02	Wentylatory ściennie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
257 d.2.8	KNR-W 2-17 0208-01 analogia	Wentylator dachowy typu VIVO 2-220/1000EC + regulator obrotów	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
258 d.2.8	KNR-W 2-17 0208-01 analogia	Wentylator dachowy typu VIVO 2-190/650EC + regulator obrotów	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
259 d.2.8	KNR-W 2-17 0208-01 analogia	Wentylator dachowy typu ISOROOFTEC 2-315/3900S + regulator obrotów	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
260 d.2.8	KNR 2-17 0141 -04	Okapy wentylacyjne stalowe	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
261 d.2.8	KNR 2-17 0201 -09 analogia	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna ; Vn=3700m3/h, 400Pa, Vw=3000m3/h, 400Pa	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
262 d.2.8	KNR 2-17 0201 -09 analogia	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna; Vn=2000m3/h, 350Pa, Vw=1350m3/h, 350Pa	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
263 d.2.8	KNR 2-17 0201 -09 analogia	Centrala wentylacyjna nawiewna; Vn=2300m3/h, 300Pa	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
264 d.2.8	KNR 5-05 1514 -04	Wykonanie pomiarów wydajności instalacji mechanicznej z regulacją	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
265 d.2.8	kalk. własna	System automatyki dla central wentylacyjnych + akcesoria	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.9		instalacja klimatyzacji			
266 d.2.9	KNR 7-24 0235 -01	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 3/8"	m		
		52	m	52,000	
				RAZEM	52,000
267 d.2.9	KNR 7-24 0235 -01	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 1/4"	m		
		43	m	43,000	
				RAZEM	43,000
268 d.2.9	KNR 7-24 0235 -02	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 1/2"	m		
		43	m	43,000	
				RAZEM	43,000
269 d.2.9	KNR 7-24 0235 -04	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 3/4"	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
270 d.2.9	KNR 7-24 0235 -02	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 5/8"	m		
		28	m	28,000	
				RAZEM	28,000
271 d.2.9	KNR 7-24 0235 -02	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 7/8"	m		
		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
272 d.2.9	KNR 7-24 0130 -02 analogia	Analogia. Jednostka zewnętrzna (1 szt.) + jednostki wewnętrzne kasetonowe (3 szt.) + akcesoria (sterowniki, maskownice, rozdzielacze) - parter	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
273 d.2.9	KNR 7-24 0130 -02 analogia	Analogia. Jednostka zewnętrzna (1 szt.) + jednostki wewnętrzne ściennie (5 szt.) + akcesoria (sterowniki, maskownice, rozdzielacze) - piętro	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000