

---

## **PRZEDMIAR**

### **Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach  
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne  
45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA INSTALACJI GRZEWCZYCH I PRZEBUDOWA INSTALACJI CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ WRAZ Z  
BUDOWĄ INSTALACJI CHŁODNICZEJ  
ADRES INWESTYCJI : ul. Gen. W. Sikorskiego 21 67-210 Głogów  
INWESTOR : Starostwo Powiatowe  
ADRES INWESTORA : ul.Gen. W. Sikorskiego 21, 67-210 Głogów  
DATA OPRACOWANIA : 16.07.2021

---

WYKONAWCA :

INWESTOR:

Data opracowania  
16.07.2021

## Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>Branża sanitarna instalacja c.o i chłodzenie</b>			
<b>1.1</b>		<b>Piwnica</b>			
1	KNR-W 4-01 d.1.1 0208-04	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm 18	szt. szt.	18,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,000</b>
2	KNR-W 4-01 d.1.1 0206-02	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm poz.1	szt. szt.	18,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,000</b>
3	KNR-W 2-18 d.1.1 0408-01 analogia	Tuleje ochronne z PVC z uszczelnieniem szczeliwem elastycznym poz.1*0,3	m m	5,400	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,400</b>
4	KNR-W 2-15 d.1.1 0403-12 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. 200 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 12	m m	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
5	KNR-W 2-15 d.1.1 0403-11 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. 150 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 2*(4,19+4,93+4,6+1,81+3,85+4,97)	m m	48,700	
				<b>RAZEM</b>	<b>48,700</b>
6	KNR-W 2-15 d.1.1 0403-10 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. 125 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 2*(4,41+3,74+2,97)	m m	22,240	
				<b>RAZEM</b>	<b>22,240</b>
7	KNR 7-12 d.1.1 0103-05	Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 3,14*0,15*(poz.4+poz.5+poz.6)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	39,065	
				<b>RAZEM</b>	<b>39,065</b>
8	KNR 7-12 d.1.1 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów poz.7	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	39,065	
				<b>RAZEM</b>	<b>39,065</b>
9	KNR 13-12 d.1.1 1302-03	Malowanie dwukrotne farbą olejną powierzchni metalowych rur poz.7	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	39,065	
				<b>RAZEM</b>	<b>39,065</b>
10	KNR-W 2-15 d.1.1 0402-08 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 80 mm o połączeniach zaprasowanych 2*(4,19+4,93+4,6+1,81+3,85+2,1)	m m	42,960	
				<b>RAZEM</b>	<b>42,960</b>
11	KNR-W 2-15 d.1.1 0402-07 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 65 mm o połączeniach zaprasowanych 2*(2,97+4,96+4,41+3,74+7,44+6)	m m	59,040	
				<b>RAZEM</b>	<b>59,040</b>
12	KNR-W 2-15 d.1.1 0402-06 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach zaprasowanych 2*(1,77+2,43+5,33)	m m	19,060	
				<b>RAZEM</b>	<b>19,060</b>
13	KNR-W 2-15 d.1.1 0402-05 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach zaprasowanych 2*(2+7,44+3,79+1,18)	m m	28,820	
				<b>RAZEM</b>	<b>28,820</b>
14	KNR-W 2-15 d.1.1 0402-04 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach zaprasowanych 2*(3,81+0,93+1,77+5,15+6+1,85)	m m	39,020	
				<b>RAZEM</b>	<b>39,020</b>
15	KNR-W 2-15 d.1.1 0402-03 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach zaprasowanych 2*(5,15+6,24+5,53+2,43+3,79+1,18+4,99+4,56)	m m	67,740	
				<b>RAZEM</b>	<b>67,740</b>
16	KNR-W 2-15 d.1.1 0402-02 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach zaprasowanych 2*(1,85)	m m	3,700	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,700</b>

Kosztorys ma charakter pomocniczy a wycena powinna bazować na przedstawionym projekcie technicznym i wiedzy wykonawcy

## Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17 d.1.1	KNR-W 2-15 0402-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach zaprasowanych 2*(3,81+4,99+4,56)	m m	 26,720	 26,720
				<b>RAZEM</b>	<b>26,720</b>
18 d.1.1	KNR 0-34 0116-07 analogia	Izolacja rurociągów śr. 200 mm gr. izolacji 50 mm poz.4*3,14*0,2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 7,536	 7,536
				<b>RAZEM</b>	<b>7,536</b>
19 d.1.1	KNR 0-34 0116-06 analogia	Izolacja rurociągów śr. 150 mm gr. izolacji 50 mm poz.5*3,14*0,15	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 22,938	 22,938
				<b>RAZEM</b>	<b>22,938</b>
20 d.1.1	KNR 0-34 0116-05 analogia	Izolacja rurociągów śr. 125 mm gr. izolacji 50 mm poz.6*3,14*0,12	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 8,380	 8,380
				<b>RAZEM</b>	<b>8,380</b>
21 d.1.1	KNR 0-34 0103-18 analogia	Izolacja rurociągów śr.80 mm otulinami gr. 30 mm (S) poz.10	m m	 42,960	 42,960
				<b>RAZEM</b>	<b>42,960</b>
22 d.1.1	KNR 0-34 0103-17 analogia	Izolacja rurociągów śr.65 mm otulinami gr. 30 mm (S) poz.11	m m	 59,040	 59,040
				<b>RAZEM</b>	<b>59,040</b>
23 d.1.1	KNR 0-34 0103-17 analogia	Izolacja rurociągów śr.50-65 mm otulinami gr. 30 mm (S) poz.11+poz.12	m m	 78,100	 78,100
				<b>RAZEM</b>	<b>78,100</b>
24 d.1.1	KNR 0-34 0103-16 analogia	Izolacja rurociągów śr.25-40 mm otulinami gr. 30 mm (S) poz.13+poz.14+poz.15	m m	 135,580	 135,580
				<b>RAZEM</b>	<b>135,580</b>
25 d.1.1	KNR 0-34 0103-07 analogia	Izolacja rurociągów śr.15-20 mm otulinami gr. 20 mm (S) poz.16+poz.17	m m	 30,420	 30,420
				<b>RAZEM</b>	<b>30,420</b>
26 d.1.1	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Obmiar dodatkowy 1 poz.4+poz.5+poz.6+poz.10+poz.11+poz.12+poz.13+poz.14+poz.15+poz.16+poz.17	m próba m	  370,000	  1,000
				<b>RAZEM</b>	<b>370,000</b>
<b>1.2</b>		<b>Piony</b>			
27 d.1.2	KNR-W 4-01 0208-04	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm 13*3	szt. szt.	 39,000	 39,000
				<b>RAZEM</b>	<b>39,000</b>
28 d.1.2	KNR-W 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm poz.27	szt. szt.	 39,000	 39,000
				<b>RAZEM</b>	<b>39,000</b>
29 d.1.2	KNR-W 2-18 0408-01 analogia	Tuleje ochronne z PVC z uszczelnieniem szczeliwem elastycznym poz.27*0,3	m m	 11,700	 11,700
				<b>RAZEM</b>	<b>11,700</b>
30 d.1.2	KNR-W 2-15 0402-06 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach zaprasowanych 2*(5,4+2,7+2,7+2,7+2,7+2,7+2,7)	m m	 43,200	 43,200
				<b>RAZEM</b>	<b>43,200</b>
31 d.1.2	KNR-W 2-15 0402-05 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach zaprasowanych (2,7+2,7+5,4+2,7+2,7+2,7+2,7+2,7+2,7+2,7+2,7)*2	m m	 64,800	 64,800
				<b>RAZEM</b>	<b>64,800</b>

Kosztorys ma charakter pomocniczy a wycena powinna bazować na przedstawionym projekcie technicznym i wiedzy wykonawcy

## Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
32 d.1.2	KNR-W 2-15 0402-04 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach zaprasowanych 2*(5,4+5,4+2,7+5,4+5,4+2,7+5,4+5,4+5,4+2,7+2,7+2,7+5,4+5,4+5,4)	m m	 145,800	 145,800
				<b>RAZEM</b>	<b>145,800</b>
33 d.1.2	KNR-W 2-15 0402-03 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach zaprasowanych 2*(5,4+5,4+10,8+5,4+2,7+5,4+5,4+2,7+2,7+5,4+5,4+5,4+2,7+5,4+2,7+5,4+5,4+10,8+5,4+2,7)	m m	 216,000	 216,000
				<b>RAZEM</b>	<b>216,000</b>
34 d.1.2	KNR-W 2-15 0402-02 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach zaprasowanych 2*(5,4+5,4+5,4+5,4+2,7+5,4+5,4+5,4+2,7+5,4+5,4+2,7+2,7+5,4+5,4+5,4+2,7+5,4+5,4+2,7+5,4+5,4+2,7+5,4+5,4+2,7)	m m	 248,400	 248,400
				<b>RAZEM</b>	<b>248,400</b>
35 d.1.2	KNR-W 2-15 0402-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach zaprasowanych 2*(10,8+5,4+5,4+5,4+5,4+10,8+5,4+5,4+8,1+5,4+5,4+5,4+5,4)	m m	 178,200	 178,200
				<b>RAZEM</b>	<b>178,200</b>
36 d.1.2	KNR 0-34 0103-17 analogia	Izolacja rurociągów śr.50-65 mm otulinami gr. 30 mm (S) poz.30	m m	 43,200	 43,200
				<b>RAZEM</b>	<b>43,200</b>
37 d.1.2	KNR 0-34 0103-16 analogia	Izolacja rurociągów śr.25-40 mm otulinami gr. 30 mm (S) poz.34+poz.33+poz.31+poz.32	m m	 675,000	 675,000
				<b>RAZEM</b>	<b>675,000</b>
38 d.1.2	KNR 0-34 0103-07 analogia	Izolacja rurociągów śr.15-20 mm otulinami gr. 20 mm (S) poz.35	m m	 178,200	 178,200
				<b>RAZEM</b>	<b>178,200</b>
39 d.1.2	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 21*4	szt. szt.	 84,000	 84,000
				<b>RAZEM</b>	<b>84,000</b>
40 d.1.2	KNR-W 2-15 0518-05 analogia	kurek spustowy o śr. nominalnej 125 mm 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
41 d.1.2	KNR-W 2-15 0518-03 analogia	kurek spustowy o śr. nominalnej 80 mm 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
42 d.1.2	KNR-W 2-15 0411-06 analogia	kurek spustowy o śr. nominalnej 65 mm 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
43 d.1.2	KNR 0-35 0217-07 analogia	kurek spustowy.; śr. nom. 50 mm 10	szt. szt.	 10,000	 10,000
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
44 d.1.2	KNR 0-35 0217-06 analogia	kurek spustowy.; śr. nom. 40 mm 10	szt. szt.	 10,000	 10,000
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
45 d.1.2	KNR 0-35 0217-05 analogia	kurek spustowy.; śr. nom. 32 mm 14	szt. szt.	 14,000	 14,000
				<b>RAZEM</b>	<b>14,000</b>
46 d.1.2	KNR 0-35 0217-04 analogia	kurek spustowy.; śr. nom. 25 mm 18	szt. szt.	 18,000	 18,000
				<b>RAZEM</b>	<b>18,000</b>

Kosztorys ma charakter pomocniczy a wycena powinna bazować na przedstawionym projekcie technicznym i wiedzy wykonawcy

## Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
47	KNR 0-35 d.1.2 0217-03 analogia	kurek spustowy.; śr. nom. 20 mm	szt.		
		12	szt.	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
48	KNR 0-35 d.1.2 0217-03 analogia	kurek spustowy.; śr. nom. 15 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
49	KNR-W 2-15 d.1.2 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Obmiar dodatkowy 1 poz.30+poz.31+poz.32+poz.33+poz.34+poz.35	m  próba  m	   896,400	   1,000
				<b>RAZEM</b>	<b>896,400</b>
50	KNR 0-14 d.1.2 2010-07	Ścianki działowe GR z płyt gipsowo - kartonowych na rusztach metalowych z pokryciem jednostronnym, jednowarstwowe 50 - 101 16*(1*1*10,8)+3*(1*1+8,1)+5,4*1*1+2,7*1*1	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  208,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>208,200</b>
51	KNR-W 2-02 d.1.2 0803-03	Tynki wewnętrzne zwykle kat. III wykonywane ręcznie na ścianach i słupach poz.50	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  208,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>208,200</b>
52	KNR-W 2-02 d.1.2 1508-02	Dwukrotne malowanie zwykle farbą olejną lub ftalową tynków wewnętrznych bez szpachlowania poz.50	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  208,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>208,200</b>
<b>1.3</b>		<b>Parter</b>			
53	KNR-W 4-01 d.1.3 0208-04	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm 15	szt.  szt.	  15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
54	KNR-W 4-01 d.1.3 0206-02	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm poz.53	szt.  szt.	  15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
55	KNR-W 2-18 d.1.3 0408-01 analogia	Tuleje ochronne z PVC z uszczelnieniem szczeliwem elastycznym poz.53*0,3	m  m	  4,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,500</b>
56	KNR-W 2-15 d.1.3 0403-10 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. 125 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 2*(5,8+32)	m  m	  75,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>75,600</b>
57	KNR 7-12 d.1.3 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów poz.56	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  75,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>75,600</b>
58	KNR 13-12 d.1.3 1302-03	Malowanie dwukrotne farbą olejną powierzchni metalowych rur poz.57	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  75,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>75,600</b>
59	KNR-W 2-15 d.1.3 0402-08 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 100 mm o połączeniach zaprasowanych 2*(13+12)	m  m	  50,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50,000</b>
60	KNR-W 2-15 d.1.3 0402-08 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 80 mm o połączeniach zaprasowanych 2*(7+7+1,14)	m  m	  30,280	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,280</b>
61	KNR-W 2-15 d.1.3 0402-07 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 65 mm o połączeniach zaprasowanych 2*(6,64+4,73+5,8+32+2,31)	m  m	  102,960	
				<b>RAZEM</b>	<b>102,960</b>
62	KNR-W 2-15 d.1.3 0402-06 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach zaprasowanych 2*(13+4,91+7,13+1,14+7,08+10)	m  m	  86,520	
				<b>RAZEM</b>	<b>86,520</b>

Kosztorys ma charakter pomocniczy a wycena powinna bazować na przedstawionym projekcie technicznym i wiedzy wykonawcy

## Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
63 d.1.3	KNR-W 2-15 0402-04 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach zaprasowanych 2*(2,3+1,22+0,5+6,64+4,46)	m m	 30,240	 30,240
				<b>RAZEM</b>	<b>30,240</b>
64 d.1.3	KNR-W 2-15 0402-03 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach zaprasowanych 2*(4,73+2,56*2+1,82+2,28+3,62+2,25+1+1,5+2+4,32+1,19+2,5+3,19+1,06+2,09+2,6+2,15)	m m	 86,840	 86,840
				<b>RAZEM</b>	<b>86,840</b>
65 d.1.3	KNR-W 2-15 0402-02 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach zaprasowanych 2*(2,3+1,22+4,32+1,19)	m m	 18,060	 18,060
				<b>RAZEM</b>	<b>18,060</b>
66 d.1.3	KNR-W 2-15 0402-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach zaprasowanych 2*(2,56+2,28+1,82+3,62+2,25+1+1+4,32+1,19+3,2+2,5+3,19+1,06+2,09+2,14)	m m	 68,440	 68,440
				<b>RAZEM</b>	<b>68,440</b>
67 d.1.3	KNR 0-34 0116-05 analogia	Izolacja rurociągów śr. 125 mm gr. izolacji 50 mm poz.56*3,14*0,12	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 28,486	 28,486
				<b>RAZEM</b>	<b>28,486</b>
68 d.1.3	KNR 0-34 0103-18 analogia	Izolacja rurociągów śr.100 mm otulinami gr. 30 mm (S) poz.59	m m	 50,000	 50,000
				<b>RAZEM</b>	<b>50,000</b>
69 d.1.3	KNR 0-34 0103-18 analogia	Izolacja rurociągów śr.80 mm otulinami gr. 30 mm (S) poz.60	m m	 30,280	 30,280
				<b>RAZEM</b>	<b>30,280</b>
70 d.1.3	KNR 0-34 0103-17 analogia	Izolacja rurociągów śr.50-65 mm otulinami gr. 30 mm (S) poz.61+poz.62	m m	 189,480	 189,480
				<b>RAZEM</b>	<b>189,480</b>
71 d.1.3	KNR 0-34 0103-16 analogia	Izolacja rurociągów śr.25-40 mm otulinami gr. 30 mm (S) poz.63+poz.64	m m	 117,080	 117,080
				<b>RAZEM</b>	<b>117,080</b>
72 d.1.3	KNR 0-34 0103-07 analogia	Izolacja rurociągów śr.15-20 mm otulinami gr. 20 mm (S) poz.65+poz.66	m m	 86,500	 86,500
				<b>RAZEM</b>	<b>86,500</b>
73 d.1.3	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne DN 25 (poz.77+poz.78+poz.79+poz.80+poz.81)	szt. szt.	 35,000	 35,000
				<b>RAZEM</b>	<b>35,000</b>
74 d.1.3	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne DN 15 mm (poz.77+poz.78+poz.79+poz.80+poz.81)	szt. szt.	 35,000	 35,000
				<b>RAZEM</b>	<b>35,000</b>
75 d.1.3	KNR-W 2-15 0411-03 analogia	Zawory regulacyjne DN 25 (poz.77+poz.78+poz.79+poz.80+poz.81)	szt. szt.	 35,000	 35,000
				<b>RAZEM</b>	<b>35,000</b>
76 d.1.3	KNR-W 2-15 0411-01 analogia	Zawory regulacyjne DN 15 (poz.77+poz.78+poz.79+poz.80+poz.81)	szt. szt.	 35,000	 35,000
				<b>RAZEM</b>	<b>35,000</b>
77 d.1.3	KNR 0-38 0101-03 analogia	Montaż konwektorowych wodnych 4-rurowych 700 5	szt. szt.	 5,000	 5,000
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
78 d.1.3	KNR 0-38 0101-03 analogia	Montaż konwektorowych wodnych 4-rurowych 500	szt.		

Kosztorys ma charakter pomocniczy a wycena powinna bazować na przedstawionym projekcie technicznym i wiedzy wykonawcy

## Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		7	szt.	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
79	KNR 0-38 d.1.3 0101-03 analogia	Montaż konwektorowych wodnych 4-rurowych 350	szt.		
		5	szt.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
80	KNR 0-38 d.1.3 0101-03 analogia	Montaż konwektorowych wodnych 4-rurowych 250	szt.		
		15	szt.	15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
81	KNR 0-38 d.1.3 0101-03 analogia	Montaż konwektorowych wodnych 4-rurowych 150	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
82	KNR 0-38 d.1.3 0104-01 analogia	Podłączenie konwektorowych wodnych	szt.		
		poz.77+poz.78+poz.79+poz.80+poz.81	szt.	35,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35,000</b>
83	KNR-W 2-15 d.1.3 0207-05 analogia	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 32 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach klejonych (instalacja skroplin)	m		
		125,41	m	125,410	
				<b>RAZEM</b>	<b>125,410</b>
84	KNR-W 2-15 d.1.3 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Obmiar dodatkowy 1	m		
		poz.56+poz.59+poz.60+poz.61+poz.62+poz.63+poz.64+poz.65+poz.66	próba		1,000
			m	548,940	
				<b>RAZEM</b>	<b>548,940</b>
<b>1.4</b>		<b>I Piętro</b>			
85	KNR-W 4-01 d.1.4 0208-04	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm	szt.		
		10	szt.	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
86	KNR-W 4-01 d.1.4 0206-02	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		poz.85	szt.	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
87	KNR-W 2-18 d.1.4 0408-01 analogia	Tuleje ochronne z PVC z uszczelnieniem szczeliwem elastycznym	m		
		poz.85*0,3	m	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
88	KNR-W 2-15 d.1.4 0402-03 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach zaprasowanych	m		
		2*(4,8+4,42+4,75+4,41+1,13+3,45+1,33+1+2,41+4,14+1,34+2,38+0,84+0,99+1,96+0,81+3,85+4,04+1,25+1,55+1,25+1,14+1,49+1,66)	m	112,780	
				<b>RAZEM</b>	<b>112,780</b>
89	KNR-W 2-15 d.1.4 0402-02 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach zaprasowanych	m		
		2*(4,8+4,42+4,75+4,41+1,13+3,45+1,33+1+2,41+4,14+1,34+2,38+0,84+0,99+1,96+0,81+3,85+4,04+1,25+1,55+1,25+1,14+1,49+1,66)	m	112,780	
				<b>RAZEM</b>	<b>112,780</b>
90	KNR 0-34 d.1.4 0103-16 analogia	Izolacja rurociągów śr.25-40 mm otulinami gr. 30 mm (S)	m		
		poz.88	m	112,780	
				<b>RAZEM</b>	<b>112,780</b>
91	KNR 0-34 d.1.4 0103-07 analogia	Izolacja rurociągów śr.15-20 mm otulinami gr. 20 mm (S)	m		
		poz.89+68,44	m	181,220	
				<b>RAZEM</b>	<b>181,220</b>
92	KNR-W 2-15 d.1.4 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne DN 25	szt.		
		(poz.96+poz.97+poz.98+poz.99+poz.100)	szt.	34,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>34,000</b>
93	KNR-W 2-15 d.1.4 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne DN 15 mm	szt.		
		(poz.96+poz.97+poz.98+poz.99+poz.100)	szt.	34,000	

Kosztorys ma charakter pomocniczy a wycena powinna bazować na przedstawionym projekcie technicznym i wiedzy wykonawcy

## Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>34,000</b>
94 d.1.4	KNR-W 2-15 0411-03 analogia	Zawory regulacyjne DN 25  (poz.96+poz.97+poz.98+poz.99+poz.100)	szt.  szt.	  34,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>34,000</b>
95 d.1.4	KNR-W 2-15 0411-01 analogia	Zawory regulacyjne DN 15  (poz.96+poz.97+poz.98+poz.99+poz.100)	szt.  szt.	  34,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>34,000</b>
96 d.1.4	KNR 0-38 0101-03 analogia	Montaż konwektorowych wodnych 4-rurowych 700  8	szt.  szt.	  8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
97 d.1.4	KNR 0-38 0101-03 analogia	Montaż konwektorowych wodnych 4-rurowych 500  8	szt.  szt.	  8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
98 d.1.4	KNR 0-38 0101-03 analogia	Montaż konwektorowych wodnych 4-rurowych 350  2	szt.  szt.	  2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
99 d.1.4	KNR 0-38 0101-03 analogia	Montaż konwektorowych wodnych 4-rurowych 250  9	szt.  szt.	  9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
100 d.1.4	KNR 0-38 0101-03 analogia	Montaż konwektorowych wodnych 4-rurowych 150  7	szt.  szt.	  7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
101 d.1.4	KNR 0-38 0104-01 analogia	Podłączenie konwektorowych wodnych  poz.96+poz.97+poz.98+poz.99+poz.100	szt.  szt.	  34,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>34,000</b>
102 d.1.4	KNR-W 2-15 0207-05 analogia	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 32 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach klejonych (instalacja skroplin)  85,41	m  m	  85,410	
				<b>RAZEM</b>	<b>85,410</b>
103 d.1.4	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Obmiar dodatkowy 1  poz.88+poz.89	m  próba  m	    225,560	    1,000
				<b>RAZEM</b>	<b>225,560</b>
<b>1.5</b>		<b>II Piętro</b>			
104 d.1.5	KNR-W 4-01 0208-04	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm 18	szt.  szt.	  18,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,000</b>
105 d.1.5	KNR-W 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm poz.104	szt.  szt.	  18,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,000</b>
106 d.1.5	KNR-W 2-18 0408-01 analogia	Tuleje ochronne z PVC z uszczelnieniem szczeliwem elastycznym  poz.104*0,3	m  m	  5,400	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,400</b>
107 d.1.5	KNR-W 2-15 0402-03 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach zaprasowanych  2*(4,08+2,1+1,4+1,99+1,82+0,83+3,96+8,26+2,33+3,18+2,27+1,18+2,72+1,40+4,60+3,5+6,46+9,78+2,01+2,01+1+3,99+2,93+1,35+3,48+2,95+1,04)	m  m	  165,240	
				<b>RAZEM</b>	<b>165,240</b>
108 d.1.5	KNR-W 2-15 0402-02 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach zaprasowanych	m		

Kosztorys ma charakter pomocniczy a wycena powinna bazować na przedstawionym projekcie technicznym i wiedzy wykonawcy



## Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2*(4,08+2,1+1,4+1,99+1,82+0,83+3,96+8,26+2,33+3,18+2,27+1,18+2,72+1,40+4,60+3,5+6,46+9,78+2,01+2,01+1+3,99+2,93+1,35+3,48+2,95+1,04)	m	165,240	
				<b>RAZEM</b>	<b>165,240</b>
109 d.1.5	KNR 0-34 0103-16 analogia	Izolacja rurociągów śr.25-40 mm otulinami gr. 30 mm (S)  poz.107	m  m	  165,240	
				<b>RAZEM</b>	<b>165,240</b>
110 d.1.5	KNR 0-34 0103-07 analogia	Izolacja rurociągów śr.15-20 mm otulinami gr. 20 mm (S)  poz.108+68,44	m  m	  233,680	
				<b>RAZEM</b>	<b>233,680</b>
111 d.1.5	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne DN 25  (poz.115+poz.116+poz.117+poz.118+poz.119)	szt.  szt.	  35,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35,000</b>
112 d.1.5	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne DN 15 mm  (poz.115+poz.116+poz.117+poz.118+poz.119)	szt.  szt.	  35,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35,000</b>
113 d.1.5	KNR-W 2-15 0411-03 analogia	Zawory regulacyjne DN 25  (poz.115+poz.116+poz.117+poz.118+poz.119)	szt.  szt.	  35,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35,000</b>
114 d.1.5	KNR-W 2-15 0411-01 analogia	Zawory regulacyjne DN 15  (poz.115+poz.116+poz.117+poz.118+poz.119)	szt.  szt.	  35,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35,000</b>
115 d.1.5	KNR 0-38 0101-03 analogia	Montaż konwektorowych wodnych 4-rurowych 700  7	szt.  szt.	  7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
116 d.1.5	KNR 0-38 0101-03 analogia	Montaż konwektorowych wodnych 4-rurowych 500  7	szt.  szt.	  7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
117 d.1.5	KNR 0-38 0101-03 analogia	Montaż konwektorowych wodnych 4-rurowych 350  1	szt.  szt.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
118 d.1.5	KNR 0-38 0101-03 analogia	Montaż konwektorowych wodnych 4-rurowych 250  11	szt.  szt.	  11,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,000</b>
119 d.1.5	KNR 0-38 0101-03 analogia	Montaż konwektorowych wodnych 4-rurowych 150  9	szt.  szt.	  9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
120 d.1.5	KNR 0-38 0104-01 analogia	Podłączenie konwektorowych wodnych  poz.115+poz.116+poz.117+poz.118+poz.119	szt.  szt.	  35,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35,000</b>
121 d.1.5	KNR-W 2-15 0207-05 analogia	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 32 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach klejonych (instalacja skroplin)  95,41	m  m	  95,410	
				<b>RAZEM</b>	<b>95,410</b>
122 d.1.5	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Obmiar dodatkowy 1  poz.107+poz.108	m  próba  m	    330,480	    1,000
				<b>RAZEM</b>	<b>330,480</b>
<b>1.6</b>		<b>Poddasze</b>			
123 d.1.6	KNR-W 4-01 0208-04	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm  12	szt.  szt.	  12,000	

Kosztorys ma charakter pomocniczy a wycena powinna bazować na przedstawionym projekcie technicznym i wiedzy wykonawcy

## Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
124 d.1.6	KNR-W 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm poz.123	szt. szt.	 12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
125 d.1.6	KNR-W 2-18 0408-01 analogia	Tuleje ochronne z PVC z uszczelnieniem szczeliwem elastycznym poz.123*0,3	m m	 3,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,600</b>
126 d.1.6	KNR-W 2-15 0402-03 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach zaprasowanych 2*(4,8+4,42+4,75+4,41+1,13+3,45+1,33+1+2,41+4,14+1,34+2,38+0,84+0,99+1,96+0,81+3,85+4,04+1,25+1,55+1,25+1,14+1,49+5+1,66)	m m	 122,780	
				<b>RAZEM</b>	<b>122,780</b>
127 d.1.6	KNR-W 2-15 0402-02 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach zaprasowanych 2*(4,8+4,42+4,75+4,41+1,13+3,45+1,33+1+2,41+4,14+1,34+2,38+0,84+0,99+1,96+0,81+3,85+4,04+1,25+1,55+1,25+1,14+1,49+5+1,66)	m m	 122,780	
				<b>RAZEM</b>	<b>122,780</b>
128 d.1.6	KNR 0-34 0103-16 analogia	Izolacja rurociągów śr.25-40 mm otulinami gr. 30 mm (S) poz.126	m m	 122,780	
				<b>RAZEM</b>	<b>122,780</b>
129 d.1.6	KNR 0-34 0103-07 analogia	Izolacja rurociągów śr.15-20 mm otulinami gr. 20 mm (S) poz.127+68,44	m m	 191,220	
				<b>RAZEM</b>	<b>191,220</b>
130 d.1.6	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne DN 25 (poz.134+poz.135+poz.136+poz.137)	szt. szt.	 34,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>34,000</b>
131 d.1.6	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne DN 15 mm (poz.134+poz.135+poz.136+poz.137)	szt. szt.	 34,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>34,000</b>
132 d.1.6	KNR-W 2-15 0411-03 analogia	Zawory regulacyjne DN 25 (poz.134+poz.135+poz.136+poz.137)	szt. szt.	 34,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>34,000</b>
133 d.1.6	KNR-W 2-15 0411-01 analogia	Zawory regulacyjne DN 15 (poz.134+poz.135+poz.136+poz.137)	szt. szt.	 34,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>34,000</b>
134 d.1.6	KNR 0-38 0101-03 analogia	Montaż konwektorowych wodnych 4-rurowych 500 6	szt. szt.	 6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
135 d.1.6	KNR 0-38 0101-03 analogia	Montaż konwektorowych wodnych 4-rurowych 350 4	szt. szt.	 4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
136 d.1.6	KNR 0-38 0101-03 analogia	Montaż konwektorowych wodnych 4-rurowych 250 13	szt. szt.	 13,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13,000</b>
137 d.1.6	KNR 0-38 0101-03 analogia	Montaż konwektorowych wodnych 4-rurowych 150 11	szt. szt.	 11,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,000</b>
138 d.1.6	KNR 0-38 0104-01 analogia	Podłączenie konwektorowych wodnych poz.134+poz.135+poz.136+poz.137	szt. szt.	 34,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>34,000</b>

Kosztorys ma charakter pomocniczy a wycena powinna bazować na przedstawionym projekcie technicznym i wiedzy wykonawcy

## Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
139 d.1.6	KNR-W 2-15 0207-05 analogia	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 32 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach klejonych (instalacja skroplin) 102,55	m m	 102,550	 102,550
				<b>RAZEM</b>	<b>102,550</b>
140 d.1.6	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Obmiar dodatkowy 1 poz.126+poz.127	m próba m	  245,560	  1,000
				<b>RAZEM</b>	<b>245,560</b>
<b>2</b>		<b>Branża sanitarna instalacja kanalizacji sanitarnej</b>			
141 d.2	KNR-W 2-15 0208-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 93	m m	 93,000	 93,000
				<b>RAZEM</b>	<b>93,000</b>
142 d.2	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 104	m m	 104,000	 104,000
				<b>RAZEM</b>	<b>104,000</b>
143 d.2	KNR-W 2-15 0211-01 analogia	Podłączenie skroplin do istniejących pionów 138	podej. podej.	 138,000	 138,000
				<b>RAZEM</b>	<b>138,000</b>
<b>3</b>		<b>Branża sanitarna instalacja C.W.U</b>			
144 d.3	KNR-W 4-01 0208-04	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm 10	szt. szt.	 10,000	 10,000
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
145 d.3	KNR-W 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm poz.144	szt. szt.	 10,000	 10,000
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
146 d.3	KNR-W 2-18 0408-01 analogia	Tuleje ochronne z PVC z uszczelnieniem szczeliwem elastycznym 0,12	m m	 0,120	 0,120
				<b>RAZEM</b>	<b>0,120</b>
147 d.3	KNR-W 2-15 0116-05 analogia	Podłączenie do istniejącej instalacji wody zimnej 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
148 d.3	KNR-W 2-15 0112-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 10	m m	 10,000	 10,000
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
149 d.3	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 15	m m	 15,000	 15,000
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
150 d.3	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 8+21+4,6	m m	 33,600	 33,600
				<b>RAZEM</b>	<b>33,600</b>
151 d.3	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 11+1+8+7	m m	 27,000	 27,000
				<b>RAZEM</b>	<b>27,000</b>
152 d.3	KNR-W 2-15 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych poz.149+poz.150+poz.151+5+9+12+6	m m	 107,600	 107,600
				<b>RAZEM</b>	<b>107,600</b>
153 d.3	KNR 0-34 0103-16 analogia	Izolacja rurociągów śr.25-48 mm otulinami termoizolacyjnymi gr.30 mm (S) poz.149+poz.150	m m	 48,600	 48,600
				<b>RAZEM</b>	<b>48,600</b>
154 d.3	KNR 0-34 0103-07 analogia	Izolacja rurociągów śr.16-20 mm otulinami termoizolacyjnymi gr.20 mm (S) poz.152	m m	 107,600	 107,600
				<b>RAZEM</b>	<b>107,600</b>

Kosztorys ma charakter pomocniczy a wycena powinna bazować na przedstawionym projekcie technicznym i wiedzy wykonawcy

## Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
155	KNR-W 2-15 d.3 0132-06	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm 1	szt. szt.	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
156	KNR-W 2-15 d.3 0132-04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm 1	szt. szt.	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
157	KNR-W 2-15 d.3 0132-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
158	KNR-W 2-15 d.3 0116-02	Dotatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 25 mm 11	szt. szt.	 11,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,000</b>
159	KNR-W 2-15 d.3 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 5  poz.148+poz.149+poz.150+poz.151+poz.152	m prób. m	  193,200	  5,000
				<b>RAZEM</b>	<b>193,200</b>
160	KNR-W 2-15 d.3 0128-02	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych  poz.148+poz.149+poz.150+poz.151+poz.152	m m	 193,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>193,200</b>
161	KNR 0-14 d.3 2010-07	Ścianki działowe GR z płyt gipsowo - kartonowych na rusztach metalowych z pokryciem jednostronnym, jednowarstwowe 50 - 101 16*(1*1*10,8)+3*(1*1+8,1)+5,4*1*1+2,7*1*1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 208,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>208,200</b>
162	KNR-W 2-02 d.3 0803-03	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane ręcznie na ścianach i słupach  poz.161	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 208,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>208,200</b>
163	KNR-W 2-02 d.3 1508-02	Dwukrotne malowanie zwykłe farbą olejną lub ftalową tynków wewnętrznych bez szpachlowania poz.161	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 208,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>208,200</b>
164	KNR 0-14 d.3 2010-07	Ścianki działowe GR z płyt gipsowo - kartonowych na rusztach metalowych z pokryciem jednostronnym, jednowarstwowe 50 - 101 10*0,4*0,4+7*0,4*0,4+5+0,4*0,4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 7,880	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,880</b>
165	KNR-W 2-02 d.3 0803-03	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane ręcznie na ścianach i słupach  poz.164	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 7,880	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,880</b>
166	KNR-W 2-02 d.3 1508-02	Dwukrotne malowanie zwykłe farbą olejną lub ftalową tynków wewnętrznych bez szpachlowania poz.164	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 7,880	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,880</b>
<b>4</b>		<b>Roboty budowlane pod agregat wody lodowej</b>			
167	KNR 2-02 d.4 1914-06	Ręczne skucie powierzchni betonu zbrojonego  2*2+4*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
168	KNR 2-01 d.4 0307-01	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami na odległość do 10 m (kat. gruntu I-II)  2*2*2,7	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 10,800	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,800</b>
169	KNR 2-02 d.4 1102-01	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 20 mm zatarte na ostro 2*2*2,7	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 10,800	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,800</b>
170	KNR 2-31 d.4 0109-03	Podbudowa betonowa bez dylatacji - grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm  5,55*4,40	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 24,420	
				<b>RAZEM</b>	<b>24,420</b>
171	KNR 2-31 d.4 0105-01	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubości warstwy po zagęszczeniu 5,55*4,40	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 24,420	
				<b>RAZEM</b>	<b>24,420</b>
172	KNR 2-31 d.4 0407-01	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 5,55+4,40	m m	 9,950	

Kosztorys ma charakter pomocniczy a wycena powinna bazować na przedstawionym projekcie technicznym i wiedzy wykonawcy

## Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>9,950</b>
173	KNR 2-31 d.4 0511-01	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm na podsypce piaskowej poz.170	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	24,420	
				<b>RAZEM</b>	<b>24,420</b>
174	KNR-W 2-02 d.4 0205-02	Płyty fundamentowe żelbetowe - wzmocnienia i żebra szerokości 50 cm - z zastosowaniem pompy do betonu 2,3*4,6*0,8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	8,464	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,464</b>
175	KNR-W 2-02 d.4 0260-01 analogia	Montaż dostarczonych prefabrykatów zbrojarskich w ławach fundamentowych 1	t t	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
176	d.4 analiza indywidualna	Wykonanie ogrodzenia panelowego 5,55+4,4	m m	9,950	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,950</b>
<b>5</b>		<b>Technologia wody lodowej oraz wezeł ciepły</b>			
177	KNR 7-24 d.5 0153-10 analogia	Agregat wody lodowej np. firmy Galletti typ LCX324CS lub równoważny 1	szt. szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
178	KNR 0-35 d.5 0208-03 analogia	Moduł pompy z pompą podwójną 1	szt. szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
179	KNR 0-35 d.5 0221-06	Naczynia zbiorcze przeponowe o poj. całkowitej do 30 dm <sup>3</sup> 1	szt. szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
180	KNR 0-35 d.5 0216-05	Zawory bezpieczeństwa 2	szt. szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
181	KNR-W 2-15 d.5 0505-02	Wymienniki ciepła skręcany 1	szt. szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
182	KNR-W 2-15 d.5 0513-02	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 200 mm 1	m m	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
183	KNR 0-35 d.5 0208-03 analogia	Grupy pompowe obiegu chłodzenia 2	szt. szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
184	KNR 0-35 d.5 0221-13	Naczynia zbiorcze przeponowe o poj. całkowitej do 100 dm <sup>3</sup> 1	szt. szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
185	d.5 analiza indywidualna	Dedykowany sterownik do wymiennika 1	kpl kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
186	KNR-W 2-15 d.5 0520-08	Zawory o śr. nominalnej 200 mm 7	szt. szt.	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
187	KNR-W 2-15 d.5 0520-08 analogia	Łącznik amortyzacyjny DN 200 2	szt. szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
188	KNR 0-35 d.5 0215-11	Kurki spustowe ze złączką do węża; śr. nom. 15 mm 3	szt. szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
189	KNR-W 2-15 d.5 0530-01	Termometry montowane w gotowej tulei 4	szt. szt.	4,000	

Kosztorys ma charakter pomocniczy a wycena powinna bazować na przedstawionym projekcie technicznym i wiedzy wykonawcy

## Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
190	KNR-W 2-15 d.5 0530-02	Manometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
191	d.5 analiza indywidualna	Kompaktowy węzeł cieplny	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
192	KNR-W 2-15 d.5 0517-01	Uruchomienie węzłów cieplnych wraz z podłączeniem instalacji C.O	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
193	d.5 analiza indywidualna	Wewnętrzna linia zasilająca rozdzielnicę węzła	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>6</b>		<b>Demontaże</b>			
194	KNR-W 4-02 d.6 0410-07 analogia	Demontaż i rozebranie węzła cieplnego	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
195	KNR-W 4-02 d.6 0506-06	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 65-80 mm	m		
		124,74	m	124,740	
				<b>RAZEM</b>	<b>124,740</b>
196	KNR-W 4-02 d.6 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm	m		
		187	m	187,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>187,000</b>
197	KNR-W 4-02 d.6 0506-04	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm	m		
		142	m	142,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>142,000</b>
198	KNR-W 4-02 d.6 0520-11	Demontaż grzejnika żeliwnego z rur ożebrowanych o długości 2.0 m	szt.		
		174	szt.	174,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>174,000</b>
<b>7</b>		<b>BRANŻA ELEKTRYCZNA</b>			
<b>7.1</b>		<b>rozdzielnice</b>			
199	KNR 5-14 d.7.1 0101-01	Montaż przyścienn rozdzielnicy rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 20 kg- RS2, RS3, RS4	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
200	KNR 5-14 d.7.1 0101-01	Montaż przyścienn rozdzielnica y rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 20 kg- RS1	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
201	KNR 7-08 d.7.1 0905-01	Przewody uziemiające z bednarki	m		
		60	m	60,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60,000</b>
202	KNR 7-08 d.7.1 0401-01	RBK01 wraz z zabezpieczeniami	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>7.2</b>		<b>okablowanie instalacji</b>			
203	KNNR 5 0110- d.7.2 04	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do cegły	m		
		1850	m	1 850,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 850,000</b>
204	KNNR 5 0209- d.7.2 01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania- YDY 3x2,5	m		
		2860	m	2 860,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2 860,000</b>
205	KNNR 5 0209- d.7.2 01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania YDY 5x6	m		
		62	m	62,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>62,000</b>
206	KNNR 5 0209- d.7.2 03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania YDY5x16	m		
		10	m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>

Kosztorys ma charakter pomocniczy a wycena powinna bazować na przedstawionym projekcie technicznym i wiedzy wykonawcy

## Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
207	KNNR 5 0212-d.7.2 04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych Krotność = 5 20	m m	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
208	KNNR 5 1203-d.7.2 01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce 149*2	szt.żył szt.żył	298,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>298,000</b>
209	KNNR 5 1301-d.7.2 01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 20	pomiar pomiar	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
210	KNNR 5 1301-d.7.2 02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 1	pomiar pomiar	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
211	KNNR 5 1209-d.7.2 0101	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 15 cm w ścianach lub stropach z gazobetonu 149	otw. otw.	149,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>149,000</b>
212	KNNR 5 1209-d.7.2 0101	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 15 cm w ścianach lub stropach z gazobetonu 149	otw. otw.	149,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>149,000</b>

Kosztorys ma charakter pomocniczy a wycena powinna bazować na przedstawionym projekcie technicznym i wiedzy wykonawcy