

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków  
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne  
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne  
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania  
45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : ŚWIETLICA WIEJSKA W MOJĘCICACH  
ADRES INWESTYCJI : Mojęcice ,Gmina Wołów , Woj Dolnosląskie Dz.nr 354  
INWESTOR : Gmina Wołów  
ADRES INWESTORA : Rynek Ratusz , 56-100 Wołów  
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Adam Potasz  
DATA OPRACOWANIA : 09.2013

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Projekt obejmuje wykonanie:

- przyłącza wody z rur PEHD o śr. 50 mm
- przyłącza kanalizacji z rur PCV o śr. 160 mm z wykonaniem studzienki na istniejącej sieci
- instalacji wody z rur ocynkowanych (zimna woda i p.poż.) i rur PP (ciepła woda) z podgrzewaczami elektrycznymi
- instalacji kanalizacji z rur PCV
- instalacji c.o. z rur PP, z kotłem na paliwo stałe, z grzejnikami konwektorowymi
- instalacji wentylacji wywiewnej z pomieszczeń zaplecza i nawiewno - wywiewnej dla świetlicy z centralą z odzyskiem ciepła

Lp.	Kod wg CPV	Nazwa działu	Od	Do
1	45231300-8	Przyłącze wody	1	21
2	45231300-8	Przyłącze kanalizacji sanitarnej	22	35
3	45332200-5	Instalacja wody	36	76
4	45332300-6	Instalacja kanalizacji sanitarnej	77	111
5	45331100-7	Instalacja c.o.	112	153
6	45331200-8	Wentylacja	154	178

Lp.	Kod pozycji przedmiaru	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
1	45231300-8	<b>Przyłącze wody</b>		
1 d.1	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 - 10% 0,9*1,75*poz.8-poz.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	
				10,58
2 d.1	KNNR 1 0301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III) 0,9*0,50*poz.8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	
				4,230
3 d.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 10 poz.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	
				4
4 d.1	cena zakładowa	Koszt składowania ziemi na wysypisku poz.3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	
				4,00
5 d.1	KNNR 1 0312-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m 2*1,75*poz.8	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	
				32,90
6 d.1	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm 0,9*0,15*poz.8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	
				1,27
7 d.1	KNNR 4 1701-02 analogia	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - opaskozawory o śr. 90/40 mm 1	kpl. kpl.	
				1
8 d.1	KNNR 4 1708-01	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania czolowego - rurociągi o śr. 50 mm (nakłady na 1 m przyłącza) 9,4	m m	
				9,4
9 d.1	KNNR 4 1708-01	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania czolowego - rurociągi o śr. 63 mm (nakłady na 1 przyłącze) 1	przyłącz. przyłącz.	
				1
10 d.1	KNNR 4 1105-01	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.40 mm 1	kpl. kpl.	
				1
11 d.1	KNNR 4 1430-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m <sup>3</sup> - elementy betonowe 0,3*0,3*0,3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	
				0,03
12 d.1	KNNR 4 0122-02	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych o śr. nominalnej 32 mm w rurociągach stalowych 1	kpl. kpl.	
				1
13 d.1	KNNR 4 0140-04	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 32 mm 1	kpl. kpl.	
				1
14 d.1	KNNR 4 0140-05 analogia	Zawory antyskażeniowe DANFOSS typ EA251 o śr. nominalnej 40 mm 1	kpl. kpl.	
				1
15 d.1	KNNR 4 1411-03	Zasyпка i nadsypka z materiałów sypkich grub. 30 cm 0,9*0,35*poz.8-3,14*0,25*0,05*0,05*poz.8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	
				2,94
16 d.1	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm poz.8/200	200m -1 prób. 200m -1 prób.	
				0,05

Lp.	Kod pozycji przedmiaru	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
17 d.1	<b>KNR 2-19 0219-01 analogia</b>	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego poz.8	m m	
				<b>9,40</b>
18 d.1	<b>KNNR 1 0214-05</b>	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wkopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV poz.1	m³ m³	
				<b>10,58</b>
19 d.1	<b>KNNR 4 1612-01</b>	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm poz.8/200	odc. 200m odc. 200m	
				<b>0,05</b>
20 d.1	<b>KNNR 4 1611-01</b>	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm poz.19	odc. 200m odc. 200m	
				<b>0,05</b>
21 d.1	<b>KNR 2-19 0134-02 analogia</b>	Oznakowanie trasy gazociągu na słupku stalowym poz.10	kpl. kpl.	
				<b>1</b>
<b>2</b>	<b>45231300-8</b>	<b>Przyłącze kanalizacji sanitarnej</b>		
22 d.2	<b>KNNR 1 0307-04</b>	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - 10% 0,9*1,65*poz.31	m³ m³	
				<b>5,64</b>
23 d.2	<b>KNNR 1 0301-02</b>	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III) 0,9*0,61*poz.31	m³ m³	
				<b>2</b>
24 d.2	<b>KNNR 1 0208-02</b>	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 10 poz.23	m³ m³	
				<b>2</b>
25 d.2	<b>cena zakładowa</b>	Koszt składowania ziemi na wysypisku poz.24	m³ m³	
				<b>2,00</b>
26 d.2	<b>KNNR 1 0312-01</b>	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m 2*1,65*poz.31	m² m²	
				<b>12,54</b>
27 d.2	<b>Kalk. indyw.</b>	Wpięcie do istniejącej sieci kanalizacyjnej 1	kpl kpl	
				<b>1</b>
28 d.2	<b>Kalk. indyw.</b>	Studnie rewizyjne szczelne, prefabrykowane o śr. 1200 mm w gotowym wykopie 1	stud. stud.	
				<b>1</b>
29 d.2	<b>KNR-W 2-19 0119-04</b>	Rury ochronne o śr.nom.250 mm 0,8	m m	
				<b>0,8</b>
30 d.2	<b>KNNR 4 1411-02</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm 0,15*0,9*poz.31	m³ m³	
				<b>0,51</b>
31 d.2	<b>KNNR 4 1308-02</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 3,8	m m	
				<b>3,8</b>
32 d.2	<b>KNNR 4 1430-01</b>	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe - obetonowanie kaskady 0,4*0,4*2	m³ m³	
				<b>0,32</b>

Lp.	Kod pozycji przedmiaru	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
33 d.2	<b>KNNR 4 1411-02</b>	Zasyпка z materiałów sypkich grub. 15 cm 0,46*0,9*poz.31-3,14*0,25*0,16*0,16*poz.31	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	
				<b>1,50</b>
34 d.2	<b>KNNR 4 1610-01</b>	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm poz.31/200	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	
				<b>0,02</b>
35 d.2	<b>KNNR 1 0214-05</b>	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV 0+poz.22	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	
				<b>5,64</b>
<b>3</b>	<b>45332200-5</b>	<b>Instalacja wody</b>		
36 d.3	<b>KNNR-W 3 0309-02</b>	Ręczne wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie cementowej 0,15*0,08*28	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	
				<b>0,34</b>
37 d.3	<b>KNNR-W 4-01 0106-04</b>	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi poz.36	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	
				<b>0,34</b>
38 d.3	<b>KNNR-W 4-01 0109-09</b>	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km poz.36	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	
				<b>0,34</b>
39 d.3	<b>KNNR-W 4-01 0109-10</b>	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km Krotność = 10 poz.36	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	
				<b>0,34</b>
40 d.3	<b>cena zakładowa</b>	Koszt składowania gruzu na wysypisku poz.39	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	
				<b>0,34</b>
41 d.3	<b>Kalk. indyw.</b>	Podgrzewacze pojemnościowe GALMET SG100 o poj. 100 dm3 1	kpl. kpl.	
				<b>1</b>
42 d.3	<b>Kalk. indyw.</b>	Podgrzewacze pojemnościowe GALMET SG60 o poj. 60 dm3 1	kpl. kpl.	
				<b>1</b>
43 d.3	<b>KNNR 4 0106-05</b>	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 2,8	m m	
				<b>2,8</b>
44 d.3	<b>KNNR 4 0106-04</b>	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 59,8	m m	
				<b>59,8</b>
45 d.3	<b>KNNR 4 0106-03</b>	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 12,8	m m	
				<b>12,8</b>
46 d.3	<b>KNNR 4 0106-02</b>	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 18,5	m m	
				<b>18,5</b>
47 d.3	<b>KNNR 4 0106-01</b>	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 25,3	m m	
				<b>25,3</b>
48 d.3	<b>KNNR 4 0112-03</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych BOR Plus PN20 o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 20,9	m m	
				<b>20,9</b>
49 d.3	<b>KNNR 4 0112-02</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych BOR Plus PN20 o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 16,5	m m	
				<b>16,5</b>

Lp.	Kod pozycji przedmiaru	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
50 d.3	<b>KNNR 4 0112-01</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych BOR Plus PN20 o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 6,8	m m	
				<b>6,8</b>
51 d.3	<b>KNNR 4 0132-03</b>	Zawory przelotowe instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm 2	szt. szt.	
				<b>2</b>
52 d.3	<b>KNNR 4 0130-05</b>	Zawory kulowe instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm 2	szt. szt.	
				<b>2</b>
53 d.3	<b>KNNR 4 0130-03</b>	Zawory kulowe instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm 2	szt. szt.	
				<b>2</b>
54 d.3	<b>KNNR 4 0115-03</b>	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm poz.57	szt. szt.	
				<b>2</b>
55 d.3	<b>KNNR 4 0116-01</b>	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm 14	szt. szt.	
				<b>14</b>
56 d.3	<b>KNNR 4 0115-09</b>	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. nominalnej 15 mm 24	szt. szt.	
				<b>24</b>
57 d.3	<b>KNNR 4 0142-01</b>	Szafki hydrantowe 2	kpl. kpl.	
				<b>2</b>
58 d.3	<b>KNNR 4 0138-03</b>	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany we wnęce poz.57	szt. szt.	
				<b>2</b>
59 d.3	<b>KNNR 4 0137-08</b>	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr.nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	
				<b>1</b>
60 d.3	<b>KNNR 4 0137-01</b>	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm 11	szt. szt.	
				<b>11</b>
61 d.3	<b>KNNR 4 0137-03</b>	Baterie umywalkowe dla niepełnosprawnych o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	
				<b>1</b>
62 d.3	<b>KNNR 4 0135-01</b>	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm 8	szt. szt.	
				<b>8</b>
63 d.3	<b>KNNR 4 0127-01</b>	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	prob. prob.	
				<b>1</b>
64 d.3	<b>KNNR 4 0127-04</b>	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) 0+0+poz.48+poz.49+poz.50	m m	
				<b>44,2</b>
65 d.3	<b>KNNR 4 0126-04</b>	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) 0+0+poz.43+poz.44+poz.45+poz.46+poz.47	m m	
				<b>119,2</b>
66 d.3	<b>KNNR 0-34 0101-15</b>	Izolacja rurociągów o śr. nom.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) poz.48	m m	
				<b>20,9</b>
67 d.3	<b>KNNR 0-34 0101-11</b>	Izolacja rurociągów śr. nom. 20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) poz.49	m m	

Lp.	Kod pozycji przedmiaru	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
				<b>16,5</b>
68 d.3	<b>KNR 0-34 0101-10</b>	Izolacja rurociągów śr. nom. 15 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) poz.50	m m	
				<b>6,8</b>
69 d.3	<b>KNR 0-34 0101-07</b>	Izolacja rurociągów śr. nom. 40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) poz.43	m m	
				<b>2,8</b>
70 d.3	<b>KNR 0-34 0101-07</b>	Izolacja rurociągów śr. nom. 32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) poz.44	m m	
				<b>59,8</b>
71 d.3	<b>KNR 0-34 0101-07</b>	Izolacja rurociągów śr. nom. 25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) poz.45	m m	
				<b>12,8</b>
72 d.3	<b>KNR 0-34 0101-07</b>	Izolacja rurociągów śr. nom. 20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) poz.46	m m	
				<b>18,5</b>
73 d.3	<b>KNR 0-34 0101-07</b>	Izolacja rurociągów śr. nom. 15 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) poz.47	m m	
				<b>25,3</b>
74 d.3	<b>KNR 2-16 0311-01</b>	Jednowarstwowa izolacja o grubości 40-150 mm matami z wełny mineralnej na siatce drucianej rurociągów o śr.zewn. do 55 mm 49,8*0,25	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	
				<b>12,45</b>
75 d.3	<b>KNNR 4 0128-02</b>	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych poz.64+poz.65	m m	
				<b>163,4</b>
76 d.3	<b>KNNR 4 1611-01</b>	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm poz.75/200	odc. 200m odc. 200m	
				<b>0,8</b>
<b>4</b>	<b>45332300-6</b>	<b>Instalacja kanalizacji sanitarnej</b>		
77 d.4	<b>KNNR-W 3 0309-02</b>	Ręczne wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie cementowej 0,08*0,08*16	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	
				<b>0,10</b>
78 d.4	<b>KNR-W 4-01 0106-04</b>	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi poz.77	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	
				<b>0,10</b>
79 d.4	<b>KNR-W 4-01 0109-09</b>	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km poz.77	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	
				<b>0,10</b>
80 d.4	<b>KNR-W 4-01 0109-10</b>	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km Krotność = 10 poz.77	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	
				<b>0,10</b>
81 d.4	<b>cena zakładowa</b>	Koszt składowania gruzu na wysypisku poz.80	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	
				<b>0,10</b>
82 d.4	<b>KNNR 3 0103-02</b>	Wykopy wąskoprzestrzen.umocn.o szer.do 1.5 m i głęb.do 3.0 m w gruncie kat. III z zasyp.i odeskow.wykopu wewnątrz budynku z usuwaniem ziemi z parteru 0,8*1,5*(poz.86+poz.87+poz.88)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	
				<b>82,20</b>
83 d.4	<b>KNNR 4 1411-02</b>	Podłoża, zasypka i obsypka z materiałów sypkich grub. 15 cm 0,8*(0,61*poz.86+0,55*(poz.87+poz.88))-3,14*0,25*(0,16*0,16*poz.86+0,11*0,11*(poz.87+poz.88))	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	
				<b>31,51</b>
84 d.4	<b>KNR-W 2-19 0119-04</b>	Rury ochronne o śr.nom.250 mm 2,4	m m	



Lp.	Kod pozycji przedmiaru	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
				<b>2,4</b>
85 d.4	<b>KNR-W 2-15 0224-02</b>	Studnie rewizyjne o śr. 800 mm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie, o gł. do 1.5 m 1	kpl. kpl.	
				<b>1</b>
86 d.4	<b>KNNR 4 0203-04</b>	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 54	m m	
				<b>54,0</b>
87 d.4	<b>KNNR 4 0203-03</b>	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 13,3	m m	
				<b>13,3</b>
88 d.4	<b>KNNR 4 0201-03</b>	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o śr. 100 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków uszczelnione zaprawą cementową 1,2	m m	
				<b>1,2</b>
89 d.4	<b>KNNR 4 0207-03</b>	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 56,5	m m	
				<b>56,5</b>
90 d.4	<b>KNNR 4 0207-02</b>	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 1,2	m m	
				<b>1,2</b>
91 d.4	<b>KNNR 4 0207-01</b>	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 16,8	m m	
				<b>16,8</b>
92 d.4	<b>KNNR 4 0209-05</b>	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek żeliwnych o śr. 100 mm 1	szt. szt.	
				<b>1</b>
93 d.4	<b>KNNR 4 0216-02</b>	Wpusty żeliwne piwniczne o śr. 100 mm 1	szt. szt.	
				<b>1</b>
94 d.4	<b>KNNR 4 0216-02</b>	Wpusty z PCV z rusztem stalowym o śr. 100 mm 4	szt. szt.	
				<b>4</b>
95 d.4	<b>KNNR 4 0222-02</b>	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 5	szt. szt.	
				<b>5</b>
96 d.4	<b>KNNR 4 0211-03</b>	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 4+6	szt. szt.	
				<b>10</b>
97 d.4	<b>KNNR 4 0211-01</b>	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 12+1+1	szt. szt.	
				<b>14</b>
98 d.4	<b>KNNR 4 0213-05</b>	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm 2	szt. szt.	
				<b>2</b>
99 d.4	<b>KNR 2-15/ GEBERIT 0102-05</b>	Elementy montażowe Geberit Unifix do miski ustępowej montowane w ścianie lekkiej 6	kpl. kpl.	
				<b>6</b>
100 d.4	<b>KNR 2-15/ GEBERIT 0104-01</b>	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp Koło Ego 5	kpl. kpl.	
				<b>5</b>
101 d.4	<b>KNR 2-15/ GEBERIT 0104-01</b>	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym dla niepełnosprawnych - ustęp Koło Nova Top Bez Barrier 1	kpl. kpl.	

Lp.	Kod pozycji przedmiaru	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
				1
102 d.4	<b>KNNR 4 0234-01</b>	Pisuar CERSANIT TAURUS T100 z elektronicznym systemem spłukiwania	szt.	
		2	szt.	
				2
103 d.4	<b>KNR 2-15/ GEBERIT 0202-01</b>	Armatura spłukująca miski ustępowe pneumatyczna ręczna ścienna	kpl.	
		6	kpl.	
				6
104 d.4	<b>KNR 2-15/ GEBERIT 0105-01</b>	Przyciski do spłuczek podtynkowych	kpl.	
		6	kpl.	
				6
105 d.4	<b>KNNR 4 0230-02</b>	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym - dla niepełnosprawnych Nova Top Bez Barrier 65x65	kpl.	
		1	kpl.	
				1
106 d.4	<b>KNNR 4 0230-02</b>	Umywalki nablatowe Ceramika Kolo Ovum 40x60 cm porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.	
		4	kpl.	
				4
107 d.4	<b>Kalk. indyw.</b>	Blat z corianu	kpl.	
		2	kpl.	
				2
108 d.4	<b>KNNR 4 0230-05</b>	Postument porcelanowy do umywalk	kpl.	
		12	kpl.	
				12
109 d.4	<b>KNNR 4 0229-01</b>	Zlewy blaszane	szt.	
		1	szt.	
				1
110 d.4	<b>KNNR 4 0229-05</b>	Zlewozmywaki z blachy nierdzewnej 1-komorowe z ociekaczem na szafce	szt.	
		1	szt.	
				1
111 d.4	<b>KNNR 4 0232-02</b>	Brodziki natryskowe akrylowe STANDARD PLUS z obudową	kpl.	
		1	kpl.	
				1
5	<b>45331100-7</b>	<b>Instalacja c.o.</b>		
112 d.5	<b>KNNR-W 3 0309-02</b>	Ręczne wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie cementowej 0,15*0,08*2*3	m³	
			m³	
				0,07
113 d.5	<b>KNR-W 4-01 0106-04</b>	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi poz.112	m³	
			m³	
				0,07
114 d.5	<b>KNR-W 4-01 0109-09</b>	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km poz.112	m³	
			m³	
				0,07
115 d.5	<b>KNR-W 4-01 0109-10</b>	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km Krotność = 10 poz.112	m³	
			m³	
				0,07
116 d.5	<b>cena zakładowa</b>	Koszt składowania gruzu na wysypisku poz.115	m³	
			m³	
				0,07
117 d.5	<b>Kalk. ind.</b>	Kocioł na paliwo stałe Q=30,0 kW typ LOGANO G221 AUTOMATIC z regulatorem	kpl.	
		1	kpl.	
				1
118 d.5	<b>KNR 7-07 0102-01</b>	Pompy GRUNDFOS UPE 25-60	kpl.	
		1	kpl.	

Lp.	Kod pozycji przedmiaru	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
				1
119 d.5	<b>KNNR 4 0531-04</b>	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei 1	szt. szt.	
				1
120 d.5	<b>KNNR 4 0531-03</b>	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei 2	szt. szt.	
				2
121 d.5	<b>KNNR 4 0411-05</b>	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm 1	szt. szt.	
				1
122 d.5	<b>KNNR 4 0411-04</b>	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm 2	szt. szt.	
				2
123 d.5	<b>KNNR 4 0510-01</b>	Naczynia wzbiorcze systemu otwartego o pojemności całkowitej do 100 dm3 1	szt. szt.	
				1
124 d.5	<b>KNNR 4 0404-04</b>	Rurociągi BOR Plus PN20 o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 13	m m	
				13,0
125 d.5	<b>KNNR 4 0404-03</b>	Rurociągi BOR Plus PN20 o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 68	m m	
				68,0
126 d.5	<b>KNNR 4 0410-03</b>	Szafki z rozdzielaczami typu SWP-3, SWN-3 do instalacji c.o. o ilości obwodów 8-10 1	szt. szt.	
				1
127 d.5	<b>KNNR 4 0410-04</b>	Szafki z rozdzielaczami typu SWP-4, SWN-4 do instalacji c.o. o ilości obwodów 11-12 1	szt. szt.	
				1
128 d.5	<b>KNNR 4 0410-05</b>	Rurociąg z polietylenu sieciowanego 162	m sieci m sieci	
				162
129 d.5	<b>KNNR 4 0411-01</b>	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm poz.130	szt. szt.	
				2
130 d.5	<b>KNNR 4 0412-06</b>	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 2	szt. szt.	
				2
131 d.5	<b>KNNR 4 0412-01</b>	Zestaw przyłączeniowy grzejnika 20	szt. szt.	
				20
132 d.5	<b>KNNR 4 0429-01</b>	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm do grzejników 20	kpl. kpl.	
				20
133 d.5	<b>KNNR 4 0418-04</b>	Grzejniki COSMONOVA KV-22/900/800 4	szt. szt.	
				4
134 d.5	<b>KNNR 4 0418-04</b>	Grzejniki COSMONOVA KV-22/900/600 1	szt. szt.	
				1
135 d.5	<b>KNNR 4 0418-04</b>	Grzejniki COSMONOVA KV-22/600/1200 1	szt. szt.	
				1
136 d.5	<b>KNNR 4 0418-04</b>	Grzejniki COSMONOVA KV-22/600/1000	szt.	

Lp.	Kod pozycji przedmiaru	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
		1	szt.	
				1
137 d.5	<b>KNNR 4 0418-04</b>	Grzejniki COSMONOVA KV-22/600/920	szt.	
		1	szt.	
				1
138 d.5	<b>KNNR 4 0418-04</b>	Grzejniki COSMONOVA KV-22/300/400	szt.	
		1	szt.	
				1
139 d.5	<b>KNNR 4 0418-04</b>	Grzejniki COSMONOVA KV-11/900/600	szt.	
		1	szt.	
				1
140 d.5	<b>KNNR 4 0418-04</b>	Grzejniki COSMONOVA KV-11/900/520	szt.	
		2	szt.	
				2
141 d.5	<b>KNNR 4 0418-04</b>	Grzejniki COSMONOVA KV-11/900/400	szt.	
		1	szt.	
				1
142 d.5	<b>KNNR 4 0418-04</b>	Grzejniki COSMONOVA KV-11/400/600	szt.	
		1	szt.	
				1
143 d.5	<b>KNNR 4 0418-04</b>	Grzejniki COSMONOVA KV-11/400/520	szt.	
		2	szt.	
				2
144 d.5	<b>KNNR 4 0418-04</b>	Grzejniki COSMONOVA KV-11/400/400	szt.	
		4	szt.	
				4
145 d.5	<b>KNNR 4 0406-03</b>	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba	
		1	próba	
				1
146 d.5	<b>KNNR 4 0406-05</b>	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych poz.124+poz.125+0+poz.126+poz.128	m	
			m	
				244,0
147 d.5	<b>KNNR 0-34 0101-11</b>	Izolacja rurociągów o śr. nom. 32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.40 mm (N) poz.124	m	
			m	
				13,0
148 d.5	<b>KNNR 0-34 0101-15</b>	Izolacja rurociągów o śr. nom. 25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) poz.125	m	
			m	
				68,0
149 d.5	<b>KNNR 0-34 0101-14</b>	Izolacja rurociągów o śr. nom. 15 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) poz.126	m	
			m	
				1,0
150 d.5	<b>KNNR 2-16 0311-01</b>	Jednowarstwowa izolacja o grubości 40-150 mm matami z wełny mineralnej na siatce drucianej rurociągów o śr.zewn. do 55 mm 29*0,25	m <sup>2</sup>	
			m <sup>2</sup>	
				7,25
151 d.5	<b>Kalk. indyw.</b>	Uszczelnienie przejścia przez ściany pastą HILTI typ CP 601 S rury o śr. 32 mm	szt	
		2	szt	
				2
152 d.5	<b>Kalk. indyw.</b>	Montaż głowic termostatycznych	szt	
		20	szt	
				20
153 d.5	<b>KNNR 4 0436-01</b>	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) poz.152	urz.	
			urz.	
				20
6	<b>45331200-8</b>	<b>Wentylacja</b>		

Lp.	Kod pozycji przedmiaru	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
154 d.6	<b>Kalk. indyw.</b>	Dostawa i montaż centrali nawiewno-wywiewnej N7/W7 - SPS DUO-1 prod. n.p. VBW z konstrukcją wsporczą, automatyką, pompą obiegową, zaworem trójdrożnym, falownikami, przepustnicami wielopłaszczyzn. oraz króćcami elastycznymi.	kpl.	
		1	kpl.	
				<b>1</b>
155 d.6	<b>KNR-W 2-17 0205-01</b>	Wentylatory kanałowe K150 M firmy SYSTEMAIR	szt.	
		1	szt.	
				<b>1</b>
156 d.6	<b>KNR-W 2-17 0205-01</b>	Wentylatory kanałowe K125 XL firmy SYSTEMAIR	szt.	
		1	szt.	
				<b>1</b>
157 d.6	<b>KNR-W 2-17 0205-01</b>	Wentylatory kanałowe K100 XL firmy SYSTEMAIR	szt.	
		1	szt.	
				<b>1</b>
158 d.6	<b>KNR-W 2-17 0205-01</b>	Wentylatory kanałowe K100 M firmy SYSTEMAIR	szt.	
		1	szt.	
				<b>1</b>
159 d.6	<b>Kalk. indyw.</b>	Tłumiki akustyczne LDR 50-30	szt.	
		2	szt.	
				<b>2</b>
160 d.6	<b>Kalk. indyw.</b>	Wentylatory typ DECOR-300 PLUS	szt.	
		1	szt.	
				<b>1</b>
161 d.6	<b>Kalk. indyw.</b>	Wentylatory typ DECOR-100	szt.	
		1	szt.	
				<b>1</b>
162 d.6	<b>KNR-W 2-17 0103-06</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 %	m <sup>2</sup>	
		2,6*3,8	m <sup>2</sup>	
				<b>9,88</b>
163 d.6	<b>KNR-W 2-17 0101-05</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>	
		1,6*7,2	m <sup>2</sup>	
				<b>11,52</b>
164 d.6	<b>KNR-W 2-17 0123-05</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. do 630 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>	
		3,14*0,45*28,4	m <sup>2</sup>	
				<b>40,13</b>
165 d.6	<b>KNR-W 2-17 0123-04</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. do 400 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>	
		3,14*0,355*7,7	m <sup>2</sup>	
				<b>8,58</b>
166 d.6	<b>KNR-W 2-17 0123-03</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>	
		3,14*0,25*6,9	m <sup>2</sup>	
				<b>5,42</b>
167 d.6	<b>KNR-W 2-17 0122-02</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>	
		3,14*0,125*3,8	m <sup>2</sup>	
				<b>1,49</b>
168 d.6	<b>KNR-W 2-17 0122-01</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>	
		3,14*0,1*46	m <sup>2</sup>	
				<b>14,44</b>
169 d.6	<b>Kalk. indyw.</b>	Przewody elastyczne typu FLEX o śr. 125 mm	m	
		2,4	m	
				<b>2,4</b>
170 d.6	<b>Kalk. indyw.</b>	Przewody elastyczne typu FLEX o śr. 100 mm	m	
		4,2	m	
				<b>4,2</b>
171 d.6	<b>KNR-W 2-17 0146-04</b>	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 3260 mm	szt.	
		2	szt.	

Lp.	Kod pozycji przedmiaru	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
				<b>2</b>
172 d.6	<b>KNR-W 2-17 0138-03</b>	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych 6	szt. szt.	
				<b>6</b>
173 d.6	<b>KNR-W 2-17 0138-02</b>	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych 1	szt. szt.	
				<b>1</b>
174 d.6	<b>Kalk. indyw.</b>	Kłapa pożarowa KTM-100M 1	szt szt	
				<b>1</b>
175 d.6	<b>KNR-W 2-17 0140-01</b>	Zawory wentylacyjne typ KE o śr. 125 mm 1	szt. szt.	
				<b>1</b>
176 d.6	<b>KNR-W 2-17 0140-01</b>	Zawory wentylacyjne typ KE o śr. 100 mm 8	szt. szt.	
				<b>8</b>
177 d.6	<b>Kalk. indyw.</b>	Jednowarstwowa izolacja matami LAMAECLA MAT o gr. 30 mm instalacji wentylacji poz.178	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	
				<b>21,40</b>
178 d.6	<b>KNR 2-16 0301-01</b>	Jednowarstwowa izolacja o grubości do 100 mm płytami z wełny mineralnej ścian bocznych zbiorników poz.162+poz.163	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	
				<b>21,40</b>