

## PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9 **INSTALACJE SANITARNE**  
45332300-6 Kanalizacja sanitarna podposadzkowa i podstropowa  
45332300-6 Kanalizacja sanitarna nadposadzkowa  
45332200-5 Instalacja wodociągowa  
45333000-0 Instalacja gazowa  
45331100-7 Instalacja centralnego ogrzewania i kurtyny powietrzne  
45331100-7 Technologia kotłowni  
45331220-4 Instalacja klimatyzacji  
45332300-6 Instalacja odprowadzenia skroplin  
45331210-1 Instalacja wentylacji  
45231300-8 Sieci sanitarne  
45231300-8 Prace demontażowe  
45231300-8 Sieć kanalizacji sanitarnej  
45231300-8 Sieć kanalizacji deszczowej  
45231300-8 Zewnętrzna instalacja wodociągowa  
45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków

**NAZWA INWESTYCJI** : **Przebudowa, nadbudowa i zmiana sposobu użytkowania budynku usługowo-mieszkalnego na budynek usługowy**

**ADRES INWESTYCJI** : 62-095 Murowana Goślina , ul. Kolejowa 1, dz. 673/6

**INWESTOR** : Gmina Murowana Goślina

**ADRES INWESTORA** : 62-095 Murowana Goślina, Plac Powstańców Wielkopolskich 9

**BRANŻA** : **INSTALACJE SANITARNE**

**DATA OPRACOWANIA** : 14.12.2023

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
14.12.2023

Data zatwierdzenia

Lp.	Kod wg CPV	Nazwa działu	Od	Do
1	45330000-9	INSTALACJE SANITARNE	1	193
1.1	45332300-6	Kanalizacja sanitarna podposadzkowa i podstropowa	1	21
1.2	45332300-6	Kanalizacja sanitarna nadposadzkowa	22	47
1.3	45332200-5	Instalacja wodociągowa	48	88
1.4	45333000-0	Instalacja gazowa	89	103
1.5	45331100-7	Instalacja centralnego ogrzewania i kurtyny powietrzne	104	126
1.6	45331100-7	Technologia kotłowni	127	137
1.7	45331220-4	Instalacja klimatyzacji	138	152
1.8	45332300-6	Instalacja odprowadzenia skroplin	153	155
1.9	45331210-1	Instalacja wentylacji	156	193
2	45231300-8	Sieci sanitarne	194	253
2.1	45231300-8	Prace demontażowe	194	194
2.2	45231300-8	Sieć kanalizacji sanitarnej	195	213
2.3	45231300-8	Sieć kanalizacji deszczowej	214	238
2.4	45231300-8	Zewnętrzna instalacja wodociągowa	239	253

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	45330000-9	<b>INSTALACJE SANITARNE</b>			
1.1	45332300-6	<b>Kanalizacja sanitarna podposadzkowa i podstropowa</b>			
d.1.1	1 KNR 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m (poz.13+poz.14+poz.15)*1*(0,9+0,2)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 25,850	
				<b>RAZEM</b>	<b>25,850</b>
d.1.1	2 KNR 4-01 0106-03	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypianie ziemią z ukopów poz.1-poz.4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 15,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,200</b>
d.1.1	3 KNR 2-01 0236-01 analogia	Zagęszczenie wykopów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III  poz.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 15,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,200</b>
d.1.1	4 KNR 4-01 0106-04	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi poz.7+poz.8+poz.9	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 10,650	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,650</b>
d.1.1	5 KNR 4-01 0108-05	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. I-II poz.7+poz.8+poz.9	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 10,650	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,650</b>
d.1.1	6 KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km Krotność = 15 poz.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 10,650	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,650</b>
d.1.1	7 KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm  (poz.13+poz.14+poz.15)*0,2*1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 4,700	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,700</b>
d.1.1	8 KNNR 4 1411-02	Zasyпка technologiczna  (poz.13)*0,16*1+(poz.14)*0,11*1+(poz.15)*0,032*1-(poz.13*PoleKołaD(0,16)+poz.14*PoleKołaD(0,11)+poz.15*PoleKołaD(0,032))	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 2,425	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,425</b>
d.1.1	9 KNNR 4 1411-02	Obsypka 15 cm ponad wierzch rury  (poz.13+poz.14+poz.15)*0,15*1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 3,525	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,525</b>
d.1.1	10 KNNR 5 0705-03	Rura osłonowa DN200 (wejście do budynku i przepusty w ścianach)  3*1+1*1	m m	 4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
d.1.1	11 KNNR 5 0705-03	Rura osłonowa DN150 (przepusty w ścianach)  2*1+2*1	m m	 4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
d.1.1	12 KNNR 5 0705-03	Rura osłonowa DN50 (przepusty w ścianach)  2*1	m m	 2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
d.1.1	13 KNNR 4 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych Poziomy w wykopach Rura PVC-U kanalizacji zewnętrznej klasa S SN8 ścianka lita dn 160 mm 1,5*4	m m	 6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
d.1.1	14 KNNR 4 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych Poziomy w wykopach Rura PVC-U kanalizacji zewnętrznej klasa S SN8 ścianka lita dn 110 mm 2,9+4,1+2,5+5,5	m m	 15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
d.1.1	15 KNNR 4 0104-03	Rurociągi z PE o śr. zewn. 32 mm w wykopach łączone metodą zgrzewania Rurociąg tłoczny Rura PE-SDR 17,6 (gaz0,1 w0,6MPa) 32 mm 2,5	m m	 2,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,500</b>
d.1.1	16 KNNR 4 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych Poziomy kanalizacyjne podstropowe Rura PP kanalizacji wewnętrznej niskosumowej AS 110x2,2 mm 19+18+1+9,7+31+3	m m	 81,700	
				<b>RAZEM</b>	<b>81,700</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17 d.1.1	KNNR 4 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych Rurociąg tłoczny <i>Rura PE-SDR 17,6 (gaz0,1 w0,6MPa) 32 mm</i> 18	m  m	  18,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,000</b>
18 d.1.1	KNR 4-01 0103-04	Wykopy jamiste o powierzchni dna do 2.25 m2 i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. I-II 1,2*1,2*(0,7)	m³  m³	  1,008	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,008</b>
19 d.1.1	KNNR 4 1413-08	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa (1,2*1,2*0,15)	m³  m³	  0,216	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,216</b>
20 d.1.1	KNNR 4 0224-01	Studnie rewizyjne o śr. 600 mm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie, o gł. do 1.0 m Studnia pompowni 1	szt.  szt.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
21 d.1.1	KNR 7-07 0107-01	Pompownia wody szarej  1	kpl.  kpl.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>1.2</b>	<b>45332300-6</b>	<b>Kanalizacja sanitarna nadposadzkowa</b>			
22 d.1.2	KNNR 5 1209-1105 analogia	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu R*1,1 Przekucia dla pionów PCV 110 10+4+1	otw.  otw.	  15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
23 d.1.2	KNR 4-01 0336-03	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej poz.26+poz.27	m  m	  81,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>81,000</b>
24 d.1.2	KNR 4-01 0336-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej poz.28	m  m	  40,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40,000</b>
25 d.1.2	KNR 4-01 0326-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł poz.23+poz.24	m  m	  121,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>121,000</b>
26 d.1.2	KNNR 4 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych Piony kanalizacyjne <i>Rura PP kanalizacji wewnętrznej niskosumowej AS 110x2,2 mm</i> 10+4+10+10+10+10+4+4+4+6	m  m	  72,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>72,000</b>
27 d.1.2	KNNR 4 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych Poziomy kanalizacyjne <i>Rura PP kanalizacji wewnętrznej niskosumowej AS 110x2,2 mm</i> poz.32*1,5	m  m	  9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
28 d.1.2	KNNR 4 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych Poziomy kanalizacyjne <i>Rura PP kanalizacji wewnętrznej niskosumowej AS 50x1,8 mm</i> poz.31*2	m  m	  40,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40,000</b>
29 d.1.2	KNNR 4 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych  11	szt.  szt.	  11,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,000</b>
30 d.1.2	KNNR 4 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110/160 mm  6	szt.  szt.	  6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
31 d.1.2	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych poz.38+poz.39+poz.40+poz.41+poz.42+poz.43+(3)	szt.  szt.	  20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
32 d.1.2	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.34+poz.36	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
33 d.1.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0102-01	Stelaż montażowy ze splączką podtynkową do miski ustępowej	kpl.		
		poz.34	kpl.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
34 d.1.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0104-01	Miska ustępowa wisząca lejowa z deską sedesową	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
35 d.1.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0102-01	Stelaż montażowy do miski ustępowej dla niepełnosprawnych	kpl.		
		poz.36	kpl.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
36 d.1.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0104-01	Miska ustępowa wisząca lejowa z deską sedesową dla niepełnosprawnych	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
37 d.1.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0105-01	Przyciski do splączek podtynkowych do WC	kpl.		
		poz.34+poz.36	kpl.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
38 d.1.2	KNNR 4 0230-02	Umywalka standard	kpl.		
		7	kpl.	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
39 d.1.2	KNNR 4 0230-02	Umywalka dla niepełnosprawnych	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
40 d.1.2	KNNR 4 0230-02	Umywalka prostokątna wpuszczana w blat	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
41 d.1.2	KNNR 4 0229-05	Zlew 1-komorowy (komora kwadratowa z ociekaczem) montowany na szafce	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
42 d.1.2	KNNR 4 0229-04 analogia	Zlew 1-komorowy porządkowy montowany na ścianie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
43 d.1.2	KNNR 4 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
44 d.1.2	KNNR 4 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego 50 mm	szt.		
		2+2+1+1	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
45 d.1.2	kalk. własna	Poręcz stała L=600 przy WC	szt		
		poz.36	szt	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
46 d.1.2	kalk. własna	Poręcz ścienna łukowa stała przy WC L=700	szt		
		poz.36	szt	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
47 d.1.2	kalk. własna	Poręcz ścienna łukowa stała przy umywalkach L=600	szt		
		poz.36*2	szt	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
<b>1.3</b>	<b>45332200-5</b>	<b>Instalacja wodociągowa</b>			
48 d.1.3	KNR 4-01 0336-03	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cemento-wo-wapiennej (poz.64+poz.65+poz.66+poz.67)*1,2	m m	31,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>31,200</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
49 d.1.3	KNR 4-01 0326-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł poz.48	m m	 31,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>31,200</b>
50 d.1.3	KNNR 4 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych ZW <i>Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 21mm</i> 116	m m	 116,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>116,000</b>
51 d.1.3	KNNR 4 0112-02 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych ZW <i>Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 26mm</i> 19	m m	 19,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19,000</b>
52 d.1.3	KNNR 4 0112-03 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych ZW <i>Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 32mm</i> 5	m m	 5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
53 d.1.3	KNNR 4 0112-04 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych ZW <i>Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 40mm</i> 28,5	m m	 28,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>28,500</b>
54 d.1.3	KNNR 4 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych CW <i>Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 21mm</i> 125	m m	 125,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>125,000</b>
55 d.1.3	KNNR 4 0112-02 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych CW <i>Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 26mm</i> 29	m m	 29,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>29,000</b>
56 d.1.3	KNNR 4 0112-03 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych CW <i>Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 32mm</i> 26,5	m m	 26,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>26,500</b>
57 d.1.3	KNR 0-34 0101-03	Otulina PE gr. 9 mm d=21 poz.50	m m	 116,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>116,000</b>
58 d.1.3	KNR 0-34 0101-04	Otulina PE gr. 9 mm d=26 poz.51	m m	 19,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19,000</b>
59 d.1.3	KNR 0-34 0101-04	Otulina PE gr. 9 mm d=32 poz.52	m m	 5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
60 d.1.3	KNR 0-34 0101-04	Otulina PE gr. 9 mm d=40 poz.53	m m	 28,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>28,500</b>
61 d.1.3	KNR 0-34 0101-10	Otulina PE gr. 20 mm d=21 poz.54	m m	 125,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>125,000</b>
62 d.1.3	KNR 0-34 0101-11	Otulina PE gr. 20 mm d=26 poz.55	m m	 29,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>29,000</b>
63 d.1.3	KNR 0-34 0101-11	Otulina PE gr. 20 mm d=32 poz.56	m m	 26,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>26,500</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
64 d.1.3	KNNR 4 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm Umywalki i zlewozmywaki Krotność = 2 poz.38+poz.39+poz.40+poz.41+poz.42	szt.  szt.	  16,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,000</b>
65 d.1.3	KNNR 4 0116-06	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm WC poz.34+poz.36	szt.  szt.	  6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
66 d.1.3	KNNR 4 0116-06	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm Pisuar poz.43	szt.  szt.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
67 d.1.3	KNNR 4 0116-06	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm Zmywarka 3	szt.  szt.	  3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
68 d.1.3	KNNR 4 0135-04 analogia	Zawór odcinający umywalkowy/zlewozmywakowy DN15  poz.64*2	szt.  szt.	  32,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32,000</b>
69 d.1.3	KNNR 4 0135-04 analogia	Zawór odcinający do WC DN15  poz.65	szt.  szt.	  6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
70 d.1.3	KNNR 4 0135-04 analogia	Zawór odcinający do zmywarki DN15  poz.67	szt.  szt.	  3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
71 d.1.3	KNNR 4 0137-02	Bateria umywalkowa jednouchwytowa standard  poz.38+poz.40	szt.  szt.	  9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
72 d.1.3	KNNR 4 0137-04	Bateria umywalkowa jednouchwytowa dla niepełnosprawnych  poz.39	szt.  szt.	  3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
73 d.1.3	KNNR 4 0137-02	Bateria zlewozmywakowa jednouchwytowa standard  poz.41+poz.42	szt.  szt.	  4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
74 d.1.3	KNNR 4 0135-01	Zawór ze złączką do węża DN15  1	szt.  szt.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
75 d.1.3	KNNR 4 0132-01	Zawór kulowy DN15  6	szt.  szt.	  6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
76 d.1.3	KNNR 4 0132-02	Zawór kulowy DN20  4	szt.  szt.	  4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
77 d.1.3	KNNR 4 0132-04	Zawór kulowy DN32  2	szt.  szt.	  2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
78 d.1.3	KNNR 4 0123-05	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych poz.79	kpl.  kpl.	  7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
79 d.1.3	KNNR 4 0140-02	Wodomierz skrzydełkowy DN20  1+6	kpl.  kpl.	  7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
80	KNNR 4	Zawór kulowy DN20	szt.		
d.1.3	0132-02	poz.79*2	szt.	14,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,000</b>
81	KNNR 4	Filtr siatkowy DN20	szt.		
d.1.3	0132-02	poz.79*1	szt.	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
82	KNNR 4	Zawór kulowy DN40	szt.		
d.1.3	0132-05	poz.79*3	szt.	21,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21,000</b>
83	KNNR 4	Filtr siatkowy DN40	szt.		
d.1.3	0132-05	poz.79*1	szt.	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
84	KNNR 4	Zawór antyskażeniowy BA DN40	szt.		
d.1.3	0132-05	1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
85	KNNR 4	Płukanie instalacji wodociągowej	m		
d.1.3	0128-02	poz.50+poz.51+poz.52+poz.53+poz.54+poz.55+poz.56	m	349,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>349,000</b>
86	KNNR 4	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
d.1.3	0127-01	1	prob.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
87	KNNR 4	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
d.1.3	0127-04	poz.50+poz.51+poz.52+poz.53+poz.54+poz.55+poz.56	m	349,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>349,000</b>
88	kalk. własna	Przepusty rurowe hermetyczne w stropach i ścianach wg dokumentacji	kpl.		
d.1.3		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>1.4</b>	<b>45333000-0</b>	<b>Instalacja gazowa</b>			
89	KNR 2-19	Szafka gazowa 1600x1000x250 z wyposażeniem:	kpl.		
d.1.4	0210-01	- zawór odcinający MAG-3 DN50 - zawór odcinający DN50 - układ pomiarowy	kpl.	1,000	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
90	KNNR 5	Przepusty rurowe hermetyczne w ścianie z rur o śr.do 65 mm	szt.		
d.1.4	0114-08	1+1	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
91	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 40 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
d.1.4	0303-05	<i>Rura stalowa przewodowa czarna b/s DN40</i>	m	23,000	
		23			
				<b>RAZEM</b>	<b>23,000</b>
92	KNR 7-12	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>		
d.1.4	0101-04	poz.91*3,14*0,04	m <sup>2</sup>	2,889	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,889</b>
93	KNR 7-12	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m <sup>2</sup>		
d.1.4	0201-04	poz.91*3,14*0,04	m <sup>2</sup>	2,889	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,889</b>
94	KNR 7-12	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m <sup>2</sup>		
d.1.4	0210-04	poz.91*3,14*0,04	m <sup>2</sup>	2,889	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,889</b>
95	KNNR 4	Zawór kulowy gazowy DN40	szt.		
d.1.4	0313-05	3+1	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
96	KNNR 4	Filtr gazowy DN40	szt.		
d.1.4	0313-05	1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
97	KNR AL-01	Centralka detekcji gazu MD-2.Z	szt.		
d.1.4	0101-01				



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
98	KNR AL-01	Sygnalizator optyczno- akustyczny SL-32	szt.		
d.1.4	0108-05		szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
99	KNR AL-01	Zasilacz systemowy 12V PS-3	szt.		
d.1.4	0112-01		szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
100	KNR AL-01	Czujnik gazu DEX-12/N	szt.		
d.1.4	0401-06		szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
101	kalk. własna	Okablowanie czujników i podłączenie do centrali	kpl.		
d.1.4		poz.100	kpl.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
102	kalk. własna	Włączenie do zewnętrznej instalacji gazowej	kpl.		
d.1.4		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
103	KNNR 4	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu za gazomierzem	szt		
d.1.4	0307-01		szt		
	analogia	1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>1.5</b>	<b>45331100-7</b>	<b>Instalacja centralnego ogrzewania i kurtyny powietrzne</b>			
104	KNR 0-31	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy meandrowy - rurociągi PEX 16x2,0mm	m <sup>2</sup>		
d.1.5	0302-02		m <sup>2</sup>		
	analogia	378+19,85	m <sup>2</sup>	397,850	
				<b>RAZEM</b>	<b>397,850</b>
105	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
d.1.5	0404-02	<i>Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 25mm</i>	m	81,000	
		81			
				<b>RAZEM</b>	<b>81,000</b>
106	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
d.1.5	0404-03	<i>Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 32mm</i>	m	21,000	
		21			
				<b>RAZEM</b>	<b>21,000</b>
107	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
d.1.5	0404-04	<i>Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 40mm</i>	m	3,000	
		3			
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
108	KNR 0-34	Otulina PE gr. 20 mm d=25	m		
d.1.5	0101-11	poz.105	m	81,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>81,000</b>
109	KNR 0-34	Otulina PE gr. 30 mm d=32	m		
d.1.5	0101-19	poz.106	m	21,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21,000</b>
110	KNR 0-34	Otulina PE gr. 40 mm d=40	m		
d.1.5	0101-19	poz.107	m	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
111	KNNR 4	Szafka z rozdzielaczem 6-obwodowym	szt.		
d.1.5	0410-02		szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
112	KNNR 4	Szafka z rozdzielaczem 7-obwodowym	szt.		
d.1.5	0410-02		szt.		
		7	szt.	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
113	KNNR 4	Szafka z rozdzielaczem 8-obwodowym	szt.		
d.1.5	0410-02		szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
114	KNNR 4	Szafka z rozdzielaczem 10-obwodowym	szt.		
d.1.5	0410-03		szt.		
		1	szt.	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
115	KNNR 5 d.1.5 0406-01	Termostat pokojowy	szt.		
		30	szt.	30,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,000</b>
116	KNNR 5 d.1.5 0406-01	Siłownik 230V	szt.		
		poz.111*6*2+poz.112*7*2+poz.113*8*2+0*9*2+poz.114*10*2	szt.	158,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>158,000</b>
117	d.1.5 kalk. własna	Okablowanie sterownicze termostatu	kpl.		
		poz.115	kpl.	30,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,000</b>
118	d.1.5 kalk. własna	Okablowanie sterownicze siłowników	kpl.		
		poz.116	kpl.	158,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>158,000</b>
119	KNNR 4 d.1.5 0432-02	Kurtyna powietrzna elektryczna z kompletem automatyki	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
120	d.1.5 kalk. własna	Okablowanie sterownicze kurtyny powietrznej	szt.		
		poz.119	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
121	KNNR 4 d.1.5 0128-02 analogia	Płukanie instalacji c.o.	m		
		poz.105+poz.106+poz.107	m	105,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>105,000</b>
122	KNNR 4 d.1.5 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		1	próba	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
123	KNNR 4 d.1.5 0406-05 analogia	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.105+poz.106+poz.107	m	105,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>105,000</b>
124	KNR 0-31 d.1.5 0308-02 analogia	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 150 mm	m <sup>2</sup>		
		poz.104	m <sup>2</sup>	397,850	
				<b>RAZEM</b>	<b>397,850</b>
125	KNR 0-31 d.1.5 0308-06 analogia	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 150 mm	m <sup>2</sup>		
		poz.104	m <sup>2</sup>	397,850	
				<b>RAZEM</b>	<b>397,850</b>
126	d.1.5 kalk. własna	Przepusty rurowe hermetyczne w stropach i ścianach wg dokumentacji	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>1.6</b>	<b>45331100-7</b>	<b>Technologia kotłowni</b>			
127	KNR 0-35 d.1.6 0223-03	Kocioł gazowy jednofunkcyjny o mocy 58kW z pompą obiegową	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
128	d.1.6 kalk. własna	Wkład systemowy powietrzno-spalinowy 125/80 wprowadzony do komina L=14m	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
129	d.1.6 kalk. własna	Czopuch powietrzno-spalinowy 125/80	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
130	KNR 2-17 d.1.6 0137-01	Kratka wentylacyjna grawitacyjna 0,02m <sup>2</sup>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
131	KNR 2-17 d.1.6 0146-01	Czerpnia powietrza 200x200 typu "zetka"	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
132	KNNR 4 d.1.6 0511-02	Naczynie zbiorcze przeponowe 80l	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
133	KNNR 4 d.1.6 0511-01	Naczynie zbiorcze przeponowe 25l	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
134	KNNR 4 d.1.6 0508-01	Zbiornik CWU 300l	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
135	KNNR 4 d.1.6 0524-01	Membranowy zawór bezpieczeństwa SYR 2115 1/2" 6 bar	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
136	KNNR 4 d.1.6 0524-01	Zawór bezpieczeństwa po=3,0 bary DN15	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
137	KNNR 4 d.1.6 0529-01 analogia	Uruchomienie kotłowni Rx0,5	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>1.7</b>	<b>45331220-4</b>	<b>Instalacja klimatyzacji</b>			
138	d.1.7 kalk. własna	Konstrukcja wsporcza do jednostki zewnętrznej	kpl.		
		poz.139	kpl.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
139	KNR 7-24 d.1.7 0126-06	Montaż jednostki zewnętrznej Qch=12,1kW	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
140	KNR 7-24 d.1.7 0126-06	Montaż jednostki zewnętrznej Qch=8,0kW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
141	KNR 7-24 d.1.7 0127-01 analogia	Montaż jednostki wewnętrznej split Qch=3,2kW	szt.		
		17	szt.	17,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17,000</b>
142	Dostawa d.1.7	System klimatyzacji - komplet wg oferty producenta	kpl		
		1	kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
143	KNNR 4 d.1.7 0405-01	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 6 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach <i>Rura miedziana chłodnicza 6,35mm</i> 285/2	m		
			m	142,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>142,500</b>
144	KNNR 4 d.1.7 0405-01	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 10 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach <i>Rura miedziana chłodnicza 9,52mm</i> 285/2	m		
			m	142,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>142,500</b>
145	KNR 0-34 d.1.7 0104-06	Otulina kauczukowe gr. 13 mm d=6,35	m		
		poz.143	m	142,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>142,500</b>
146	KNR 0-34 d.1.7 0104-06	Otulina kauczukowe gr. 13 mm d=9,52	m		
		poz.144	m	142,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>142,500</b>
147	KNR 2-16 d.1.7 0601-02	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji rurociągów o śr. zewn. 60-191 mm (5+5+5)*3,14*0,1	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	4,710	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,710</b>
148	KNR 7-24 d.1.7 0514-07	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
149	KNR 7-24 d.1.7 0515-07	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3	kpl.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
150	KNR 7-24	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur	kpl.		
d.1.7	0516-07		kpl.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
151	kalk. własna	Okablowanie sterownicze jednostek wewnętrznych i sterowników	kpl.		
d.1.7		poz.141	kpl.	17,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17,000</b>
152	kalk. własna	Przepusty rurowe hermetyczne w stropach i ścianach wg dokumentacji	kpl.		
d.1.7		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>1.8</b>	<b>45332300-6</b>	<b>Instalacja odprowadzenia skroplin</b>			
153	KNNR 4	Wąż do pompki skroplin d=6	m		
d.1.8	0208-05		m	40,000	
	analogia	40		<b>RAZEM</b>	<b>40,000</b>
154	kalk. własna	Zasyfonowanie i włączenie do pionów	kpl.		
d.1.8		12	kpl.	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
155	kalk. własna	Pompka skroplin	kpl.		
d.1.8		poz.141	kpl.	17,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17,000</b>
<b>1.9</b>	<b>45331210-1</b>	<b>Instalacja wentylacji</b>			
156	kalk. własna	Konstrukcja wsporcza do centrali wentylacyjnej	kpl.		
d.1.9		poz.157	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
157	KNR 2-17	Centrala wentylacyjna V=3090m3/h dP=300Pa	szt.		
d.1.9	0322-01	1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
158	kalk. własna	Okablowanie i uruchomienie centrali wentylacyjnej	szt.		
d.1.9		poz.157	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
159	KNR 2-17	Wentylator dachowy wywiewny W1 V=320m3/h z regulatorem	szt.		
d.1.9	0208-02	1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
160	KNR 2-17	Wentylator dachowy wywiewny W2 V=3670m3/h z regulatorem	szt.		
d.1.9	0208-02	1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
161	kalk. własna	Okablowanie sterownicze wentylatorów	szt.		
d.1.9		poz.159	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
162	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
d.1.9	0101-04	60+14	m <sup>2</sup>	74,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>74,000</b>
163	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
d.1.9	0101-05	50+5+36	m <sup>2</sup>	91,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>91,000</b>
164	KNR 9-16	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą	m <sup>2</sup> izo-		
d.1.9	0203-06	łamelową mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 4500 mm	lacji	181,500	
		Matą z wełny mineralnej 80 mm	m <sup>2</sup> izo-		
		(poz.162+poz.163)*1,1	lacji		
				<b>RAZEM</b>	<b>181,500</b>
165	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 125 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
d.1.9	0122-01	55	m <sup>2</sup>	55,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>55,000</b>
166	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 160 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
d.1.9	0122-02	30	m <sup>2</sup>	30,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>30,000</b>
167	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm -	m <sup>2</sup>		
d.1.9	0122-02	udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>	20,000	
		20		<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
168	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 250 mm -	m <sup>2</sup>		
d.1.9	0122-03	udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>	21,000	
		21		<b>RAZEM</b>	<b>21,000</b>
169	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm -	m <sup>2</sup>		
d.1.9	0122-03	udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>	21,000	
		21		<b>RAZEM</b>	<b>21,000</b>
170	KNR 9-16	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą la-	m <sup>2</sup> izo-		
d.1.9	0213-02	melową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; średnica kana-	m <sup>2</sup> izo-	161,700	
		łów do 350 mm			
		(poz.165+poz.166+poz.167+poz.168+poz.169)*1,1			
				<b>RAZEM</b>	<b>161,700</b>
171		Przewód elastyczny izolowany d=125	m		
d.1.9	kalk. własna	(poz.182+poz.184)*0,2	m	10,400	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,400</b>
172		Przewód elastyczny izolowany d=160	m		
d.1.9	kalk. własna	(poz.183+poz.185)*0,5	m	1,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,500</b>
173		Przewód elastyczny izolowany d=200	m		
d.1.9	kalk. własna	(poz.186)*0,5	m	0,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,500</b>
174	KNR 2-17	Czerpnia ścienna 600x600	szt.		
d.1.9	0146-03	1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
175	KNR 2-17	Wyrzutnia dachowa 400x400 na podstawie dachowej z cokołem izolowanym	szt.		
d.1.9	0143-02	1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
176	KNR 2-17	Tłumik kanałowy prostokątny 400x400/L1000	szt.		
d.1.9	0154-01	3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
177	KNR 2-17	Tłumik kanałowy prostokątny 500x400/L1000	szt.		
d.1.9	0154-01	1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
178	KNR 2-17	Tłumik kanałowy okrągły 160/L500	szt.		
d.1.9	0155-02	2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
179	KNR 2-17	Przepustnica okrągła d=125	szt.		
d.1.9	0131-01	poz.182+poz.184	szt.	52,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>52,000</b>
180	KNR 2-17	Przepustnica okrągła d=160	szt.		
d.1.9	0131-02	poz.183+poz.185	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
181	KNR 2-17	Przepustnica okrągła d=200	szt.		
d.1.9	0131-02	poz.186	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
182	KNR 2-17	Zawór wentylacyjny nawiewny d=125	szt.		
d.1.9	0140-01	24	szt.	24,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24,000</b>
183	KNR 2-17	Zawór wentylacyjny nawiewny d=160	szt.		
d.1.9	0140-01	1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
184	KNR 2-17	Zawór wentylacyjny wywiewny d=125	szt.		
d.1.9	0140-01	28	szt.	28,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>28,000</b>
185	KNR 2-17	Zawór wentylacyjny wywiewny d=160	szt.		
d.1.9	0140-01	2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
186	KNR 2-17	Zawór wentylacyjny wywiewny d=200	szt.		
d.1.9	0140-01	1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
187	KNR 2-17	Dysza dalekiego zasięgu d=160	szt.		
d.1.9	0140-01	1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
188	KNR 2-17	Czerpnia ścienna osiatkowana d=355	szt.		
d.1.9	0147-01	1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
189	KNR 2-17	Wyrzutnia ścienna d=355	szt.		
d.1.9	0147-01	1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
190	KNNR 3	Przebiecia w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
d.1.9	0303-01	3,48	m <sup>3</sup>	3,480	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,480</b>
191		Regulacja, pomiary i zrozruch wentylacji	szt.		
d.1.9	kalk. własna	1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
192		Przejście ppoż o klasie EIS120	szt.		
d.1.9	kalk. własna	6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
193		Przejście ppoż o klasie EIS30	szt.		
d.1.9	kalk. własna	14	szt.	14,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,000</b>
<b>2</b>	<b>45231300-8</b>	<b>Sieci sanitarne</b>			
<b>2.1</b>	<b>45231300-8</b>	<b>Prace demontażowe</b>			
194		Demontaż przyłącza wodociągowego	szt		
d.2.1	kalk. własna	1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>2.2</b>	<b>45231300-8</b>	<b>Sieć kanalizacji sanitarnej</b>			
195	KNR AT-11	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu koparka 0,75 m <sup>3</sup> (poz.203)*1,2*(2,4+0,15)	m <sup>3</sup>		
d.2.2	0104-05		m <sup>3</sup>	107,100	
				<b>RAZEM</b>	<b>107,100</b>
196	KNR AT-11	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu box; koparka 0,75 m <sup>3</sup> poz.195-poz.197	m <sup>3</sup>		
d.2.2	0109-05		m <sup>3</sup>	82,183	
				<b>RAZEM</b>	<b>82,183</b>
197	KNR AT-11	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,75 m <sup>3</sup> , grunt kat III poz.199+poz.201+poz.200	m <sup>3</sup>		
d.2.2	0108-02		m <sup>3</sup>	24,917	
				<b>RAZEM</b>	<b>24,917</b>
198	KNR AT-11	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po drogach utwardzonych; grunt kat I-II Krotność = 15 poz.199+poz.201+poz.200	m <sup>3</sup>		
d.2.2	0108-06		m <sup>3</sup>	24,917	
				<b>RAZEM</b>	<b>24,917</b>
199	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm (poz.203)*0,15*1,2	m <sup>3</sup>		
d.2.2	1411-02		m <sup>3</sup>	6,300	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,300</b>
200	KNNR 4	Obsypka technologiczna - piasek (poz.203)*0,16*1,2-(poz.203*PoleKołaD(0,16))	m <sup>3</sup>		
d.2.2	1411-02		m <sup>3</sup>	6,017	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,017</b>
201	KNNR 4	Zasypka technologiczna 30 cm - piasek (poz.203)*0,3*1,2	m <sup>3</sup>		
d.2.2	1411-04		m <sup>3</sup>	12,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,600</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
202 d.2.2	KNNR 5 0705-03	Rura osłonowa DN200	m		
		2,7	m	2,700	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,700</b>
203 d.2.2	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm <i>Rura PVC-U kanalizacji zewnętrznej klasa S SN8 ścianka lita dn 160 mm</i> 12+12+11	m		
			m	35,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35,000</b>
204 d.2.2	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		poz.203	m	35,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35,000</b>
205 d.2.2	KNR 4-01 0103-04	Wykopy jamiste o powierzchni dna do 2.25 m2 i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. I-II 1,0*1,0*(2,39+1,23)	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	3,620	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,620</b>
206 d.2.2	KNNR 4 1413-08	Podstawa studni betonowa	m <sup>3</sup>		
		1,0*1,0*0,15*2	m <sup>3</sup>	0,300	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,300</b>
207 d.2.2	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 600 mm w gotowym wykopie o głęb. 3m Studnia Ks1,4 2	stud.		
			stud.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
208 d.2.2	KNNR 4 1413-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 600 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -1-3	[0.5 m] stud.		
			[0.5 m] stud.	-4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>-4,000</b>
209 d.2.2	KNR 4-01 0103-04	Wykopy jamiste o powierzchni dna do 2.25 m2 i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. I-II 1,0*1,0*(1,98+2,19)	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	4,170	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,170</b>
210 d.2.2	KNNR 4 1413-08	Podstawa studni betonowa	m <sup>3</sup>		
		1,0*1,0*0,15*5	m <sup>3</sup>	0,750	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,750</b>
211 d.2.2	KNR 9-20 0305-02	Studzienki niewłazowe z tworzyw sztucznych głębokości do 2 m o średnicy 400 i 425 mm z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) - z przykryciem stożkiem betonowym i włazem <i>Studnia kanalizacyjna PVC 425 h=1,98m - Ks1</i> 1	szt.		
			szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
212 d.2.2	KNR 9-20 0305-02	Studzienki niewłazowe z tworzyw sztucznych głębokości do 2 m o średnicy 400 i 425 mm z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) - z przykryciem stożkiem betonowym i włazem <i>Studnia kanalizacyjna PVC 425 h=2,19m - Ks2</i> 1	szt.		
			szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
213 d.2.2	kalk. własna	Włączenie do istniejącej studni (tuleja dn 200)	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>2.3</b>	<b>45231300-8</b>	<b>Sieć kanalizacji deszczowej</b>			
214 d.2.3	KNR AT-11 0104-05	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu koparka 0,75 m3 (poz.222+poz.223)*1,2*(2,1+0,15)	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	151,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>151,200</b>
215 d.2.3	KNR AT-11 0109-05	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu box; koparka 0,75 m3 poz.214-poz.216	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	110,893	
				<b>RAZEM</b>	<b>110,893</b>
216 d.2.3	KNR AT-11 0108-02	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,75 m3, grunt kat III poz.218+poz.220+poz.219	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	40,307	
				<b>RAZEM</b>	<b>40,307</b>
217 d.2.3	KNR AT-11 0108-06	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po drogach utwardzonych; grunt kat I-II Krotność = 15 poz.218+poz.220+poz.219	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	40,307	
				<b>RAZEM</b>	<b>40,307</b>
218 d.2.3	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m <sup>3</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		(poz.222+poz.223)*0,15*1,2	m <sup>3</sup>	10,080	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,080</b>
219	KNNR 4	Obsypka technologiczna - piasek	m <sup>3</sup>		
d.2.3	1411-02	(poz.222)*0,16*1,2+(poz.223)*0,2*1,2-(poz.222*PoleKołaD(0,16)+poz.223*PoleKołaD(0,2))	m <sup>3</sup>	10,067	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,067</b>
220	KNNR 4	Zasyпка technologiczna 30 cm - piasek	m <sup>3</sup>		
d.2.3	1411-04	(poz.222+poz.223)*0,3*1,2	m <sup>3</sup>	20,160	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,160</b>
221	KNNR 5	Rura osłonowa DN200	m		
d.2.3	0705-03	2,7	m	2,700	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,700</b>
222	KNNR 4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
d.2.3	1308-02	Rura PVC-U kanalizacji zewnętrznej klasa S SN8 ścianka lita dn 160 mm	m	44,000	
		44		<b>RAZEM</b>	<b>44,000</b>
223	KNNR 4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
d.2.3	1308-03	Rura PVC-U kanalizacji zewnętrznej klasa S SN8 ścianka lita dn 200 mm	m	12,000	
		12		<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
224	KNR-W 2-19	Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
d.2.3	0102-01	poz.222+poz.223	m	56,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>56,000</b>
225	KNR 4-01	Wykopy jamiste o powierzchni dna do 2.25 m2 i głębokości do 3.0 m w gruncie	m <sup>3</sup>		
d.2.3	0103-04	kat. I-II	m <sup>3</sup>	3,735	
		1,5*1,5*(1,66)		<b>RAZEM</b>	<b>3,735</b>
226	KNNR 4	Podstawa studni betonowa	m <sup>3</sup>		
d.2.3	1413-08	1,2*1,2*0,15*1	m <sup>3</sup>	0,216	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,216</b>
227	KNNR 4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głęb.	stud.		
d.2.3	1413-01	bok. 3m	stud.	1,000	
		Studnie Kd8		<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
		1			
228	KNNR 4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za	[0.5 m]		
d.2.3	1413-02	każde 0.5 m różnicy głęb.	stud.	-3,000	
		-3	[0.5 m]		
			stud.	<b>RAZEM</b>	<b>-3,000</b>
229	KNR 4-01	Wykopy jamiste o powierzchni dna do 2.25 m2 i głębokości do 3.0 m w gruncie	m <sup>3</sup>		
d.2.3	0103-04	kat. I-II	m <sup>3</sup>	6,750	
		1,0*1,0*(1,7+1,69+1,68+1,68)		<b>RAZEM</b>	<b>6,750</b>
230	KNNR 4	Podstawa studni betonowa	m <sup>3</sup>		
d.2.3	1413-08	1,0*1,0*0,15*4	m <sup>3</sup>	0,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,600</b>
231	KNR 9-20	Studzienki niewłazowe z tworzyw sztucznych głębokości do 2 m o średnicy 400 i	szt.		
d.2.3	0305-02	425 mm z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) - z przykryciem stożkiem betonowym i włazem	szt.	1,000	
		Studnia kanalizacyjna PVC 425 h=1,7m - Kd1		<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
		1			
232	KNR 9-20	Studzienki niewłazowe z tworzyw sztucznych głębokości do 2 m o średnicy 400 i	szt.		
d.2.3	0305-02	425 mm z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) - z przykryciem stożkiem betonowym i włazem	szt.	1,000	
		Studnia kanalizacyjna PVC 425 h=1,69m - Kd2		<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
		1			
233	KNR 9-20	Studzienki niewłazowe z tworzyw sztucznych głębokości do 2 m o średnicy 400 i	szt.		
d.2.3	0305-02	425 mm z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) - z przykryciem stożkiem betonowym i włazem	szt.	1,000	
		Studnia kanalizacyjna PVC 425 h=1,68m - Kd4		<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
		1			
234	KNR 9-20	Studzienki niewłazowe z tworzyw sztucznych głębokości do 2 m o średnicy 400 i	szt.		
d.2.3	0305-02	425 mm z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) - z przykryciem stożkiem betonowym i włazem			
		Studnia kanalizacyjna PVC 425 h=1,68m - Kd6			



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
235	KNNR 4	Podłączenie rur spustowych - rewizja dn 160 + kolano 160 (RS1-5)	szt.		
d.2.3	0222-03				
	analogia				
		5	szt.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
236	kalk. własna	Włączenie do istniejącej studni Kd5 (tuleja dn 200)	szt		
d.2.3		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
237	kalk. własna	Włączenie do istniejącej studni Kd3 (tuleja dn 200)	szt		
d.2.3		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
238	kalk. własna	Włączenie do istniejącej studni Kd7 (tuleja dn 200)	szt		
d.2.3		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>2.4</b>	<b>45231300-8</b>	<b>Zewnętrzna instalacja wodociągowa</b>			
239	KNR AT-11	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu	m <sup>3</sup>		
d.2.4	0104-05	typu koparka 0,75 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	36,575	
		(poz.247)*1,1*(1,6+0,15)			
				<b>RAZEM</b>	<b>36,575</b>
240	KNR AT-11	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0-1,5 m w	m <sup>3</sup>		
d.2.4	0109-05	gruncie kat. III w umocnieniu box; koparka 0,75 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	28,252	
		poz.239-poz.241			
				<b>RAZEM</b>	<b>28,252</b>
241	KNR AT-11	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na	m <sup>3</sup>		
d.2.4	0108-02	odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,75 m <sup>3</sup> , grunt kat III	m <sup>3</sup>	8,323	
		poz.243+poz.245+poz.244			
				<b>RAZEM</b>	<b>8,323</b>
242	KNR AT-11	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - dodatek za	m <sup>3</sup>		
d.2.4	0108-06	każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po drogach utwardzonych;	m <sup>3</sup>	8,323	
		grunt kat I-II			
		Krotność = 15			
		poz.243+poz.245+poz.244			
				<b>RAZEM</b>	<b>8,323</b>
243	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m <sup>3</sup>		
d.2.4	1411-02	(poz.247)*0,15*1,1	m <sup>3</sup>	3,135	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,135</b>
244	KNNR 4	Obsypka technologiczna - piasek	m <sup>3</sup>		
d.2.4	1411-02	(poz.247)*0,05*1,1-(poz.247*PoleKołaD(0,05))	m <sup>3</sup>	1,008	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,008</b>
245	KNNR 4	Zasyпка technologiczna 20 cm - piasek	m <sup>3</sup>		
d.2.4	1411-03	(poz.247)*0,2*1,1	m <sup>3</sup>	4,180	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,180</b>
246	KNNR 5	Rura osłonowa DN50 (wejście do budynku)	m		
d.2.4	0705-02	1,5	m	1,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,500</b>
247	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.	m		
d.2.4	1009-01	zewnętrznej 50 mm	m	19,000	
		Rura PE-SDR 11 (gaz0,4 woda1,0MPa) 50 mm			
		19			
				<b>RAZEM</b>	<b>19,000</b>
248	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.	m		
d.2.4	1009-01	zewnętrznej 50 mm	m	1,500	
		Odcinek pionowy w budynku			
		Rura PE-SDR 11 (gaz0,4 woda1,0MPa) 50 mm			
		1,5			
				<b>RAZEM</b>	<b>1,500</b>
249	KNR-W 2-19	Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
d.2.4	0102-01	poz.247	m	19,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19,000</b>
250	kalk. własna	Włączenie do istniejącego wodociągu:	kpl.		
d.2.4		- opaska do nawiercania pod ciśnieniem z odejściem gwintowanym 1 1/2"	kpl.	1,000	
		- zasuwka do przyłączy domowych 1 gwint zewnętrzny i 1 króciec PE do zgrzewa-			
		nia 1 1/2"/PE50			
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
251 d.2.4	KNNR 4 1612-01 analogia	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm  1	odc. 200m  odc. 200m	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
252 d.2.4	KNNR 4 1611-01 analogia	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm  1	odc. 200m  odc. 200m	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
253 d.2.4	KNNR 4 1606-01 analogia	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE  1	200m - 1 prób.  200m - 1 prób.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>