

---

## 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  
45331100-7 Instalacja centralnego ogrzewania  
45331100-7 Instalacja ciepła technologicznego  
45333000-0 Instalacja gazowa wewnętrzna  
45331110-0 Technologia kotłowni  
45331220-4 Instalacja klimatyzacji  
45331210-1 Instalacja wentylacji  
45231300-8 Sieci sanitarne  
45231300-8 Sieć kanalizacji sanitarnej  
45231300-8 Sieć kanalizacji deszczowej  
45231300-8 Przyłącze wodociągowe  
45231221-0 Przyłącze gazowe  
45212200-8 Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów sportowych

**NAZWA INWESTYCJI** : Budynek zaplecza technicznego wraz z szatniami i trybunami oraz wewnętrzną instalacją gazu w parku im. Powstańców Wlkp. w Śremie  
**ADRES INWESTYCJI** : 63-100 Śrem, ul. Powstańców Wlkp, działka nr 31/4; obręb Śrem  
**INWESTOR** : Gmina Śrem  
**ADRES INWESTORA** : 63-100 Śrem, Pl. 20 Października 1  
**BRANŻA** : INSTALACJE SANITARNE  
**DATA OPRACOWANIA** : 01.2020

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
01.2020

Data zatwierdzenia

Lp.	Kod wg CPV	Nazwa działu	Od	Do
1	45330000-9	Instalacje sanitarne	1	238
1.1	45332300-6	Kanalizacja sanitarna podposadzkowa i podstropowa	1	14
1.2	45332300-6	Kanalizacja sanitarna nadposadzkowa	15	43
1.3	45332200-5	Instalacja wodociągowa	44	87
1.4	45331100-7	Instalacja centralnego ogrzewania	88	116
1.5	45331100-7	Instalacja ciepła technologicznego	117	146
1.6	45333000-0	Instalacja gazowa wewnętrzna	147	157
1.7	45331110-0	Technologia kotłowni	158	160
1.8	45331220-4	Instalacja klimatyzacji	161	181
1.9		Instalacja odprowadzenia skroplin	182	184
1.10.1	45331210-1	Instalacja wentylacji	185	238
1.10.1		Linia NW1	185	207
1.10.2		Linia NW2	208	236
1.10.3		Prace uzupełniające	237	238
2	45231300-8	Sieci sanitarne	239	307
2.1	45231300-8	Sieć kanalizacji sanitarnej	239	257
2.2	45231300-8	Sieć kanalizacji deszczowej	258	278
2.3	45231300-8	Przyłącze wodociągowe	279	292
2.4	45231221-0	Przyłącze gazowe	293	307

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>	<b>45330000-9</b>	<b>Instalacje sanitarne</b>			
<b>1.1</b>	<b>45332300-6</b>	<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.11+poz.12)*1*(0,8+0,2)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	97,300	97,300
				RAZEM	97,300
d.1.1	2 KNR 4-01 0106-03	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypanie ziemią z ukopów poz.1-poz.4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	52,666	52,666
				RAZEM	52,666
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>	52,666	52,666
				RAZEM	52,666
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>	44,634	44,634
				RAZEM	44,634
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>	44,634	44,634
				RAZEM	44,634
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>	44,634	44,634
				RAZEM	44,634
d.1.1	7 KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm (poz.11+poz.12)*0,2*1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	19,460	19,460
				RAZEM	19,460
d.1.1	8 KNNR 4 1411-02	Zасыпка technologiczna (poz.11)*0,16*1+(poz.12)*0,11*1-(poz.11*PoleKołaD(0,16)+poz.12*PoleKołaD(0,11))	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	10,579	10,579
				RAZEM	10,579
d.1.1	9 KNNR 4 1411-02	Obsypka 15 cm ponad wierzch rury (poz.11+poz.12)*0,15*1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	14,595	14,595
				RAZEM	14,595
d.1.1	10 KNNR 5 0705-03	Rura osłonowa DN200 (wejście do budynku) 3*1	m m	3,000	3,000
				RAZEM	3,000
d.1.1	11 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 5+4,3+3+2+6	m m	20,300	20,300
				RAZEM	20,300
d.1.1	12 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 17+35+25	m m	77,000	77,000
				RAZEM	77,000
d.1.1	13 KNNR 4 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych Poziomy kanalizacyjne podstropowe Rura PVC kanalizacji wewnętrznej PPHT 110x2,2 mm 2,7+7+2	m m	11,700	11,700
				RAZEM	11,700
d.1.1	14 KNNR 4 0216-01 analogia	Wpust żeliwny DN100 1	szt. szt.	1,000	1,000
				RAZEM	1,000
<b>1.2</b>	<b>45332300-6</b>	<b>Kanalizacja sanitarna nadposadzkowa</b>			
d.1.2	15 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+10+6	otw. otw.	26,000	26,000
				RAZEM	26,000
d.1.2	16 KNR 4-01 0336-03	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.19+poz.20	m	105,500	
				RAZEM	105,500
17	KNR 4-01 d.1.2 0336-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej poz.22	m		
			m	68,000	
				RAZEM	68,000
18	KNR 4-01 d.1.2 0326-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł poz.16+poz.17	m		
			m	173,500	
				RAZEM	173,500
19	KNNR 4 d.1.2 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych Piony kanalizacyjne Rura PVC kanalizacji wewnętrznej PPHT 110x2,2 mm 6*10+8*4	m		
			m	92,000	
				RAZEM	92,000
20	KNNR 4 d.1.2 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych Poziomy kanalizacyjne Rura PVC kanalizacji wewnętrznej PPHT 110x2,2 mm poz.26*1,5	m		
			m	13,500	
				RAZEM	13,500
21	KNNR 4 d.1.2 0208-02	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych Poziomy kanalizacyjne Rura PVC kanalizacji wewnętrznej PPHT 75x1,8 mm 1,4	m		
			m	1,400	
				RAZEM	1,400
22	KNNR 4 d.1.2 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych Poziomy kanalizacyjne Rura PVC kanalizacji wewnętrznej PPHT 50x1,8 mm poz.25*2	m		
			m	68,000	
				RAZEM	68,000
23	KNNR 4 d.1.2 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 8+4+2	szt.		
			szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
24	KNNR 4 d.1.2 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110/160 mm 6	szt.		
			szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
25	KNNR 4 d.1.2 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych poz.32+poz.33+poz.34+poz.35+poz.37+poz.39*3	szt.		
			szt.	34,000	
				RAZEM	34,000
26	KNNR 4 d.1.2 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych poz.28+poz.30	szt.		
			szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
27	KNR 2-15/ d.1.2 GEBERIT 0102-01	Stelaż montażowy ze splączką podtynkową do miski ustępowej poz.28	kpl.		
			kpl.	8,000	
				RAZEM	8,000
28	KNR 2-15/ d.1.2 GEBERIT 0104-01	Miska ustępowa wisząca lejowa z deską sedesową 4+2+2	kpl.		
			kpl.	8,000	
				RAZEM	8,000
29	KNR 2-15/ d.1.2 GEBERIT 0102-01	Stelaż montażowy do miski ustępowej dla niepełnosprawnych poz.30	kpl.		
			kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
30	KNR 2-15/ d.1.2 GEBERIT 0104-01	Miska ustępowa wisząca lejowa z deską sedesową dla niepełnosprawnych 1	kpl.		
			kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
31	KNR 2-15/ d.1.2 GEBERIT 0105-01	Przyciski do splączek podtynkowych do WC poz.28+poz.30	kpl.		
			kpl.	9,000	
				RAZEM	9,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
32	KNNR 4 d.1.2 0230-02	Umywalka standard	kpl.		
		8+3+2	kpl.	13,000	
				RAZEM	13,000
33	KNNR 4 d.1.2 0230-02	Umywalka dla niepełnosprawnych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
34	KNNR 4 d.1.2 0229-05	Zlew 1-komorowy (komora kwadratowa z ociekaczem) montowany na szafce	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
35	KNNR 4 d.1.2 0229-04 analogia	Zlew 1-komorowy montowany na ścianie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
36	KNR 2-15/ d.1.2 GEBERIT 0102-02	Stelaż montażowy do pisuaru	kpl.		
		poz.37	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
37	KNR 2-15/ d.1.2 GEBERIT 0104-02	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - pisuar	szt.		
		5+1	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
38	KNNR 4 d.1.2 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego 50/110 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
39	KNNR 4 d.1.2 0218-01 analogia	Odwodnienie liniowe prysznicowe L=2,8m	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
40	KNNR 4 d.1.2 0218-01 analogia	Odwodnienie liniowe prysznicowe L=1m	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
41	d.1.2 kalk. własna	Poręcz stała L=600 przy WC	szt		
		poz.30	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
42	d.1.2 kalk. własna	Poręcz ścienna łukowa stała przy WC L=700	szt		
		poz.30	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
43	d.1.2 kalk. własna	Poręcz ścienna łukowa stała przy umywalkach L=600	szt		
		poz.30*2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
<b>1.3</b>	<b>45332200-5</b>	<b>Instalacja wodociągowa</b>			
44	KNR 4-01 d.1.3 0336-03	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej (poz.66+poz.67+poz.68+poz.69)*1,2	m		
			m	52,800	
				RAZEM	52,800
45	KNR 4-01 d.1.3 0326-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		poz.44	m	52,800	
				RAZEM	52,800
46	KNNR 4 d.1.3 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych ZW Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 16mm 10+6+10+3+4+5+11+8+6+8+10+3+3+13	m		
			m	100,000	
				RAZEM	100,000
47	KNNR 4 d.1.3 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych ZW Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 20mm 10+3+3+3+4+3+10+3+3	m		
			m	42,000	
				RAZEM	42,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
48 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 25mm</i> 10+2+2+4+6+4+3+6+4	m  m	  41,000	  41,000
				RAZEM	41,000
49 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> 6+7+2+10+4+6	m  m	  35,000	  35,000
				RAZEM	35,000
50 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> 43	m  m	  43,000	  43,000
				RAZEM	43,000
51 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 16mm</i> 10+3+8+10+3+3+10+13+15+3+2+13	m  m	  93,000	  93,000
				RAZEM	93,000
52 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 20mm</i> 18+20+20+4+3+3	m  m	  68,000	  68,000
				RAZEM	68,000
53 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 25mm</i> 13+10+6+6+8+3+10+8+10+3+2	m  m	  79,000	  79,000
				RAZEM	79,000
54 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> 18	m  m	  18,000	  18,000
				RAZEM	18,000
55 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 CW <i>Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 40mm</i> 13+10	m  m	  23,000	  23,000
				RAZEM	23,000
56 d.1.3	KNR 0-34 0101-03	Otulina PE gr. 9 mm d=16  poz.46	m  m	  100,000	  100,000
				RAZEM	100,000
57 d.1.3	KNR 0-34 0101-03	Otulina PE gr. 9 mm d=20  poz.47	m  m	  42,000	  42,000
				RAZEM	42,000
58 d.1.3	KNR 0-34 0101-04	Otulina PE gr. 9 mm d=25  poz.48	m  m	  41,000	  41,000
				RAZEM	41,000
59 d.1.3	KNR 0-34 0101-04	Otulina PE gr. 9 mm d=32  poz.49	m  m	  35,000	  35,000
				RAZEM	35,000
60 d.1.3	KNR 0-34 0101-04	Otulina PE gr. 9 mm d=40  poz.50	m  m	  43,000	  43,000
				RAZEM	43,000
61 d.1.3	KNR 0-34 0101-10	Otulina PE gr. 20 mm d=16  poz.51	m  m	  93,000	  93,000
				RAZEM	93,000
62 d.1.3	KNR 0-34 0101-10	Otulina PE gr. 20 mm d=20  poz.52	m  m	  68,000	  68,000
				RAZEM	68,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
63	KNR 0-34 d.1.3 0101-11	Otulina PE gr. 20 mm d=25	m		
		poz.53	m	79,000	
				RAZEM	79,000
64	KNR 0-34 d.1.3 0101-19	Otulina PE gr. 30 mm d=32	m		
		poz.54	m	18,000	
				RAZEM	18,000
65	KNR 0-34 d.1.3 0101-19	Otulina PE gr. 40 mm d=40	m		
		poz.55	m	23,000	
				RAZEM	23,000
66	KNNR 4 d.1.3 0116-01	Dotatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm Umywalki i zlewozmywaki Krotność = 2 poz.32+poz.33+poz.34+poz.35	szt.		
			szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
67	KNNR 4 d.1.3 0116-01	Dotatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm Prysznice Krotność = 2 poz.39*3+poz.40*1	szt.		
			szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
68	KNNR 4 d.1.3 0116-06	Dotatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm WC poz.28+poz.30	szt.		
			szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
69	KNNR 4 d.1.3 0116-06	Dotatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm Pisuary poz.37	szt.		
			szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
70	KNNR 4 d.1.3 0135-04 analogia	Zawór odcinający umywalkowy/zlewozmywakowy DN15 poz.66*2	szt.		
			szt.	32,000	
				RAZEM	32,000
71	KNNR 4 d.1.3 0135-04 analogia	Zawór odcinający do WC DN15 poz.68	szt.		
			szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
72	KNNR 4 d.1.3 0137-02	Bateria umywalkowa jednouchwytowa standard poz.32	szt.		
			szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
73	KNNR 4 d.1.3 0137-04	Bateria umywalkowa jednouchwytowa dla niepełnosprawnych poz.33	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
74	KNNR 4 d.1.3 0137-02	Bateria zlewozmywakowa jednouchwytowa standard poz.34+poz.35	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
75	KNNR 4 d.1.3 0137-09	Bateria natryskowa z termostatem, zestawem prysznicowym i ogranicznikiem przepływu wody poz.39*3+poz.40*1	szt.		
			szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
76	KNNR 4 d.1.3 0135-01	Zawór ze złączką do węża DN15 4	szt.		
			szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
77	KNNR 4 d.1.3 0132-01	Cyrkulacyjny ogranicznik temperatury DN15 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
78	KNNR 4 d.1.3 0123-06	Dotatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych DN25 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych poz.79	kpl.		
			kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
79	KNNR 4 d.1.3 0140-03	Wodomierz skrzydełkowy DN25	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
80	KNNR 4 d.1.3 0132-05	Zawór kulowy DN40	szt.		
		poz.79*1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
81	KNNR 4 d.1.3 0132-05	Zawór kulowy ze spustem DN40	szt.		
		poz.79	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
82	KNNR 4 d.1.3 0132-05	Filtr siatkowy DN40	szt.		
		poz.79	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
83	KNNR 4 d.1.3 0132-05	Zawór antyskażeniowy EA DN40	szt.		
		poz.79	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
84	KNNR 4 d.1.3 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej	m		
		poz.46+poz.47+poz.48+poz.49+poz.50+poz.51+poz.52+poz.53+poz.54+poz.55	m	542,000	
				RAZEM	542,000
85	KNNR 4 d.1.3 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
		1	prob.	1,000	
				RAZEM	1,000
86	KNNR 4 d.1.3 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		poz.46+poz.47+poz.48+poz.49+poz.50+poz.51+poz.52+poz.53+poz.54+poz.55	m	542,000	
				RAZEM	542,000
87	d.1.3 kalk. własna	Przepusty rurowe hermetyczne w stropach i ścianach wg dokumentacji	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>1.4</b>	<b>45331100-7</b>	<b>Instalacja centralnego ogrzewania</b>			
88	KNNR 4 d.1.4 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach <i>Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 16mm</i> 8+2+110+60	m		
			m	180,000	
				RAZEM	180,000
89	KNNR 4 d.1.4 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach <i>Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 20mm</i> 41+6+6+6+12+14	m		
			m	85,000	
				RAZEM	85,000
90	KNNR 4 d.1.4 0404-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach <i>Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 25mm</i> 36+26	m		
			m	62,000	
				RAZEM	62,000
91	KNNR 4 d.1.4 0404-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach <i>Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 32mm</i> 4+48	m		
			m	52,000	
				RAZEM	52,000
92	KNR 0-34 d.1.4 0101-10	Otulina PE gr. 20 mm d=16	m		
		poz.88	m	180,000	
				RAZEM	180,000
93	KNR 0-34 d.1.4 0101-10	Otulina PE gr. 20 mm d=20	m		
		poz.89	m	85,000	
				RAZEM	85,000
94	KNR 0-34 d.1.4 0101-11	Otulina PE gr. 20 mm d=25	m		
		poz.90	m	62,000	
				RAZEM	62,000
95	KNR 0-34 d.1.4 0101-19	Otulina PE gr. 30 mm d=32	m		
		poz.91	m	52,000	
				RAZEM	52,000



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
96 d.1.4	KNNR 4 0429-01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm do grzejników poz.97+poz.98+poz.99+poz.100+poz.101+poz.102+poz.103+poz.104+poz.105+ poz.106+poz.107+poz.108+poz.109	kpl. kpl.	26,000	
				RAZEM	26,000
97 d.1.4	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm <i>Grzejnik płytowy CV22 900/1000</i> 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
98 d.1.4	KNNR 4 0418-06 analogia	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 3000 mm <i>Grzejnik płytowy CV22 300/3000</i> 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
99 d.1.4	KNNR 4 0418-06 analogia	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 3000 mm <i>Grzejnik płytowy CV22 300/2600</i> 2	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
100 d.1.4	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm <i>Grzejnik płytowy CV22 900/900</i> 3	szt. szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
101 d.1.4	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm <i>Grzejnik płytowy CV22 900/1100</i> 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
102 d.1.4	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm <i>Grzejnik płytowy CV22 600/800</i> 2	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
103 d.1.4	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm <i>Grzejnik płytowy CV21s 300/700</i> 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
104 d.1.4	KNNR 4 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm <i>Grzejnik płytowy CV11 500/400</i> 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
105 d.1.4	KNNR 4 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm <i>Grzejnik płytowy CV11 300/1400</i> 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
106 d.1.4	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm <i>Grzejnik płytowy CV11 600/900</i> 2	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
107 d.1.4	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm <i>Grzejnik płytowy CV11 600/400</i> 6	szt. szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
108 d.1.4	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm <i>Grzejnik płytowy CV11 600/600</i> 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
109 d.1.4	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm <i>Grzejnik płytowy CV11 600/500</i> 4	szt. szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
110 d.1.4	KNNR 4 0412-01	Blok zaworowy do grzejników dolnozasilanych DN15 poz.96	szt. szt.	26,000	
				RAZEM	26,000
111 d.1.4	KNNR 4 0412-01	Głowica termostatyczna poz.96	szt. szt.	26,000	
				RAZEM	26,000
112 d.1.4	KNNR 4 0128-02 analogia	Płukanie instalacji c.o. poz.88+poz.89+poz.90+poz.91	m m	379,000	
				RAZEM	379,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
113	KNNR 4 d.1.4 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	próba próba	1,000	
				RAZEM	1,000
114	KNNR 4 d.1.4 0406-05 analogia	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych poz.88+poz.89+poz.90+poz.91	m m	379,000	
				RAZEM	379,000
115	KNNR 4 d.1.4 0436-01 analogia	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) poz.96	urz. urz.	26,000	
				RAZEM	26,000
116	d.1.4 kalk. własna	Przepusty rurowe hermetyczne w stropach i ścianach wg dokumentacji 1	kpl. kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>1.5</b>	<b>45331100-7</b>	<b>Instalacja ciepła technologicznego</b>			
117	KNNR 4 d.1.5 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach <i>Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 20mm</i> 12+13	m m	25,000	
				RAZEM	25,000
118	KNNR 4 d.1.5 0404-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach <i>Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 25mm</i> 67+26+10	m m	103,000	
				RAZEM	103,000
119	KNNR 4 d.1.5 0404-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach <i>Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 32mm</i> 26	m m	26,000	
				RAZEM	26,000
120	KNR 0-34 d.1.5 0101-10	Otulina PE gr. 20 mm d=20 poz.117	m m	25,000	
				RAZEM	25,000
121	KNR 0-34 d.1.5 0101-11	Otulina PE gr. 20 mm d=25 poz.118	m m	103,000	
				RAZEM	103,000
122	KNR 0-34 d.1.5 0101-19	Otulina PE gr. 30 mm d=32 poz.119	m m	26,000	
				RAZEM	26,000
123	KNNR 4 d.1.5 0429-01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm do kurtyny powietrznej Krotność = 2 1	kpl. kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
124	KNNR 4 d.1.5 0429-01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm do centrali wentylacyjnej NW1 Krotność = 2 1	kpl. kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
125	KNNR 4 d.1.5 0429-02	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 25 mm do centrali wentylacyjnej NW2 Krotność = 2 1	kpl. kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
126	KNNR 4 d.1.5 0432-02	Kurtyna powietrzna WING Q=4,7kW L=1,5m z kompletem automatyki 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
127	d.1.5 kalk. własna	Okablowanie sterownicze kurtyny powietrznej poz.126	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
128	KNR 0-35 d.1.5 0208-01	Pompa obiegowa Stratos Pico 15/1-6 (NW1) 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
129	KNNR 4 d.1.5 0411-01	Zawór kulowy DN15 (NW1) 4	szt. szt.	4,000	
				RAZEM	4,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
130	KNNR 4 d.1.5 0411-01	Zawór równoważąco-pomiarowy Hydrocontrol VTR DN15 (NW1)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
131	KNNR 4 d.1.5 0411-01	Zawór 3-drogowy DN15 - dostawa z centralą NW1	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
132	KNNR 4 d.1.5 0411-01	Filtr siatkowy DN15 (NW1)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
133	KNNR 4 d.1.5 0411-01	Zawór zwrotny DN15 (NW1)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
134	KNR 0-35 d.1.5 0208-01	Pompa obiegowa Stratos Pico 15/1-6 (NW2)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
135	KNNR 4 d.1.5 0411-02	Zawór kulowy DN20 (NW2)	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
136	KNNR 4 d.1.5 0411-02	Zawór równoważąco-pomiarowy Hydrocontrol VTR DN20 (NW2)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
137	KNNR 4 d.1.5 0411-02	Zawór 3-drogowy DN20 - dostawa z centralą NW2	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
138	KNNR 4 d.1.5 0411-02	Filtr siatkowy DN20 (NW2)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
139	KNNR 4 d.1.5 0411-02	Zawór zwrotny DN20 (NW2)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
140	KNNR 4 d.1.5 0531-04	Termomanometr	szt.		
		1+1	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
141	KNNR 4 d.1.5 0412-06	Odpowietrznik automatyczny z zaworem stopowym oraz zaworem odcinającym DN15	szt.		
		2+2	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
142	KNNR 4 d.1.5 0128-02 analogia	Płukanie instalacji c.t.	m		
		poz.117+poz.118+poz.119	m	154,000	
				RAZEM	154,000
143	KNNR 4 d.1.5 0406-03	Próby szczelności instalacji c.t. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		1	próba	1,000	
				RAZEM	1,000
144	KNNR 4 d.1.5 0406-05 analogia	Próby szczelności instalacji c.t. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.117+poz.118+poz.119	m	154,000	
				RAZEM	154,000
145	KNNR 4 d.1.5 0436-01 analogia	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		poz.123	urz.	1,000	
				RAZEM	1,000
146	Kalk. własna	Przepusty rurowe hermetyczne w stropach i ścianach wg dokumentacji	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>1.6</b>	<b>45333000-0</b>	<b>Instalacja gazowa wewnętrzna</b>			
147	KNNR 4 d.1.6 0303-06	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych <i>Rura stalowa przewodowa czarna b/s DN50</i>	m		
		4	m	4,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4,000
148	KNR 7-12 d.1.6 0101-04	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) poz.147*3,14*0,05	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	0,628	
				RAZEM	0,628
149	KNR 7-12 d.1.6 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm poz.147*3,14*0,05	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	0,628	
				RAZEM	0,628
150	KNR 7-12 d.1.6 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm poz.147*3,14*0,05	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	0,628	
				RAZEM	0,628
151	KNNR 4 d.1.6 0313-06	Zawór kulowy gazowy DN50	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
152	KNNR 4 d.1.6 0313-06	Filtr gazowy DN50	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
153	KNR AL-01 d.1.6 0101-01	Centralka detekcji gazu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
154	KNR AL-01 d.1.6 0401-06	Czujnik gazu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
155	kalk. własna	Okablowanie czujników i podłączenie do centrali poz.154	kpl.		
			kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
156	KNNR 4 d.1.6 0307-03 analogia	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu	prob.		
		1	prob.	1,000	
				RAZEM	1,000
157	KNNR 4 d.1.6 0307-01 analogia	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu za gazomierzem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>1.7</b>	<b>45331110-0</b>	<b>Technologia kotłowni</b>			
158	kalk. własna	Technologia kotłowni 60kW wg projektu	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
159	kalk. własna	Kanał typu Z 20x15cm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
160	KNR 2-17 d.1.7 0146-01	Wyrzutnia ścienna 150x150	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>1.8</b>	<b>45331220-4</b>	<b>Instalacja klimatyzacji</b>			
161	kalk. własna	Konstrukcja wsporcza do jednostki zewnętrznej poz.162+poz.163+poz.164	kpl.		
			kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
162	KNR 7-24 d.1.8 0126-06	Montaż jednostki zewnętrznej RAS-10PAVSG-EE	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
163	KNR 7-24 d.1.8 0126-06	Montaż jednostki zewnętrznej RAS-5M34U2AVG-E	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
164	KNR 7-24 d.1.8 0126-06	Montaż jednostki zewnętrznej RAV-GM801ATP-E	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
165	KNR 7-24 d.1.8 0127-01 analogia	Montaż jednostki wewnętrznej RAV-RM801KRTP-E	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
166	KNR 7-24 d.1.8 0127-01 analogia	Montaż jednostki wewnętrznej RAS-10PKVSG-EE	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
167	KNR 7-24 d.1.8 0127-01 analogia	Montaż jednostki wewnętrznej RAS-B22PKVSG-E	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
168	Dostawa d.1.8	System klimatyzacji - komplet wg oferty producenta	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
169	KNNR 4 d.1.8 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>	m		
		39	m	39,000	
				RAZEM	39,000
170	KNNR 4 d.1.8 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>	m		
		41	m	41,000	
				RAZEM	41,000
171	KNNR 4 d.1.8 0405-02	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 12 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach <i>Rura miedziana chłodnicza 12,7mm</i>	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
172	KNNR 4 d.1.8 0405-03	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach <i>Rura miedziana chłodnicza 15,88mm</i>	m		
		22	m	22,000	
				RAZEM	22,000
173	KNR 0-34 d.1.8 0104-06	Otulina kauczukowe gr. 13 mm d=6,35	m		
		poz.169	m	39,000	
				RAZEM	39,000
174	KNR 0-34 d.1.8 0104-06	Otulina kauczukowe gr. 13 mm d=9,52	m		
		poz.170	m	41,000	
				RAZEM	41,000
175	KNR 0-34 d.1.8 0104-06	Otulina kauczukowe gr. 13 mm d=12,7	m		
		poz.171	m	20,000	
				RAZEM	20,000
176	KNR 0-34 d.1.8 0104-06	Otulina kauczukowe gr. 13 mm d=15,88	m		
		poz.172	m	22,000	
				RAZEM	22,000
177	KNR 7-24 d.1.8 0514-07	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
178	KNR 7-24 d.1.8 0515-07	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
179	KNR 7-24 d.1.8 0516-07	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
180	kalk. własna	Okablowanie sterownicze jednostek wewnętrznych i sterowników	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
181	kalk. własna	Przepust ściennie	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>1.9</b>		<b>Instalacja odprowadzenia skroplin</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
182 d.1.9	KNNR 4 0208-05	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach klejonych <i>Rura CPVC d=25mm</i> 6,5+2+2+1	m  m	  11,500	  11,500
				RAZEM	11,500
183 d.1.9	KNNR 4 0211-04	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 25 mm o połączeniach klejonych 5	szt.  szt.	  5,000	  5,000
				RAZEM	5,000
184 d.1.9	kalk. własna	Zasyfonowanie i włączenie do pionów 5	kpl.  kpl.	  5,000	  5,000
				RAZEM	5,000
<b>1.10</b>	<b>45331210-1</b>	<b>Instalacja wentylacji</b>			
<b>1.10.1</b>		<b>Linia NW1</b>			
185 d.1. 10.1	kalk. własna	Konstrukcja wsporcza do centrali wentylacyjnej  poz.186	kpl.  kpl.	  1,000	  1,000
				RAZEM	1,000
186 d.1. 10.1	KNR 2-17 0322-01	Centrala wentylacyjna NW1  1	szt.  szt.	  1,000	  1,000
				RAZEM	1,000
187 d.1. 10.1	kalk. własna	Okablowanie i uruchomienie centrali wentylacyjnej  poz.186	szt.  szt.	  1,000	  1,000
				RAZEM	1,000
188 d.1. 10.1	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %  5,5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  5,500	  5,500
				RAZEM	5,500
189 d.1. 10.1	KNR 9-16 0203-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 4500 mm <i>Maty ROCKWOOL LAMELLA MAT 100 mm</i> poz.188*1,1	m <sup>2</sup> izo- lacji  m <sup>2</sup> izo- lacji	  6,050	  6,050
				RAZEM	6,050
190 d.1. 10.1	KNR 2-16 0603-01	Płaszczki ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm  poz.188*1,1	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  6,050	  6,050
				RAZEM	6,050
191 d.1. 10.1	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %  12	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  12,000	  12,000
				RAZEM	12,000
192 d.1. 10.1	KNR 9-16 0203-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 4500 mm <i>Maty ROCKWOOL LAMELLA MAT 40 mm</i> poz.191	m <sup>2</sup> izo- lacji  m <sup>2</sup> izo- lacji	  12,000	  12,000
				RAZEM	12,000
193 d.1. 10.1	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 125 mm - udział kształtek do 35 %  0,125*3,14*(2+2)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1,570	  1,570
				RAZEM	1,570
194 d.1. 10.1	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 160 mm - udział kształtek do 35 %  0,16*3,14*(6+11+3,5+15+17+17+3+3)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  37,931	  37,931
				RAZEM	37,931
195 d.1. 10.1	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %  0,2*3,14*(13+3+5,4)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  13,439	  13,439
				RAZEM	13,439

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
196	KNR 2-17 d.1. 0122-03 10.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 250 mm - udział kształtek do 35 %  0,25*3,14*(4,7+3)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  6,045	  6,045
				RAZEM	6,045
197	KNR 9-16 d.1. 0213-05 10.1	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 800 mm poz.193+poz.194+poz.195+poz.196	m <sup>2</sup> izo- lacji  m <sup>2</sup> izo- lacji	  58,985	  58,985
				RAZEM	58,985
198	kalk. własna d.1. 10.1	Przewód elastyczny izolowany d=125  poz.204*0,5	m  m	  6,500	  6,500
				RAZEM	6,500
199	kalk. własna d.1. 10.1	Przewód elastyczny izolowany d=160  poz.205*0,5	m  m	  1,000	  1,000
				RAZEM	1,000
200	kalk. własna d.1. 10.1	Przewód elastyczny izolowany d=200  poz.206*0,5	m  m	  1,500	  1,500
				RAZEM	1,500
201	KNR 2-17 d.1. 0131-01 10.1	Przepustnica okrągła d=125  poz.204	szt.  szt.	  13,000	  13,000
				RAZEM	13,000
202	KNR 2-17 d.1. 0131-02 10.1	Przepustnica okrągła d=160  poz.205	szt.  szt.	  2,000	  2,000
				RAZEM	2,000
203	KNR 2-17 d.1. 0131-02 10.1	Przepustnica okrągła d=200  poz.206	szt.  szt.	  3,000	  3,000
				RAZEM	3,000
204	KNR 2-17 d.1. 0140-01 10.1	Zawór wywiewny d=125  2+7+4	szt.  szt.	  13,000	  13,000
				RAZEM	13,000
205	KNR 2-17 d.1. 0140-01 10.1	Zawór wywiewny d=160  2	szt.  szt.	  2,000	  2,000
				RAZEM	2,000
206	KNR 2-17 d.1. 0140-01 10.1	Zawór wywiewny d=200  3	szt.  szt.	  3,000	  3,000
				RAZEM	3,000
207	KNR 2-17 d.1. 0138-01 10.1	Kratka wentylacyjna 325x75 z przepustnicą  1	szt.  szt.	  1,000	  1,000
				RAZEM	1,000
<b>1.10.</b> <b>2</b>		<b>Linia NW2</b>			
208	kalk. własna d.1. 10.2	Konstrukcja wsporcza do centrali wentylacyjnej  poz.209	kpl.  kpl.	  1,000	  1,000
				RAZEM	1,000
209	KNR 2-17 d.1. 0322-01 10.2	Centrala wentylacyjna NW2  1	szt.  szt.	  1,000	  1,000
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
210	d.1. kalk. własna 10.2	Okablowanie i uruchomienie centrali wentylacyjnej  poz.209	szt.  szt.	  1,000	
				RAZEM	1,000
211	KNR 2-17 d.1. 0205-01 10.2	Nagrzewnica kanałowa 200x400 z regulatorem  1	szt.  szt.	  1,000	
				RAZEM	1,000
212	d.1. kalk. własna 10.2	Okablowanie sterownicze nagrzewnicy  poz.211	szt.  szt.	  1,000	
				RAZEM	1,000
213	KNR 2-17 d.1. 0101-06 10.2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %  4,4	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  4,400	
				RAZEM	4,400
214	KNR 9-16 d.1. 0203-06 10.2	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 4500 mm <i>Maty ROCKWOOL LAMELLA MAT 100 mm</i> poz.213*1,1	m <sup>2</sup> izo- lacji  m <sup>2</sup> izo- lacji	  4,840	
				RAZEM	4,840
215	KNR 2-16 d.1. 0603-01 10.2	Płaszczki ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm  poz.213*1,1	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  4,840	
				RAZEM	4,840
216	KNR 2-17 d.1. 0101-06 10.2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %  20+12+12,8+39+48+1,2+11,25+25,5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  169,750	
				RAZEM	169,750
217	KNR 9-16 d.1. 0203-06 10.2	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 4500 mm <i>Maty ROCKWOOL LAMELLA MAT 40 mm</i> poz.216	m <sup>2</sup> izo- lacji  m <sup>2</sup> izo- lacji	  169,750	
				RAZEM	169,750
218	KNR 2-17 d.1. 0122-01 10.2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 125 mm - udział kształtek do 35 %  0,125*3,14*(1+1+1,5+2)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  2,159	
				RAZEM	2,159
219	KNR 2-17 d.1. 0122-02 10.2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 160 mm - udział kształtek do 35 %  0,16*3,14*(3,5+6,5+6+16+17+16+4+2)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  35,670	
				RAZEM	35,670
220	KNR 2-17 d.1. 0122-02 10.2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %  0,2*3,14*(2+11+13+2,6)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  17,961	
				RAZEM	17,961
221	KNR 2-17 d.1. 0122-03 10.2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 250 mm - udział kształtek do 35 %  0,25*3,14*(6+16+2)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  18,840	
				RAZEM	18,840
222	KNR 2-17 d.1. 0122-03 10.2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 %  0,315*3,14*(6)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  5,935	
				RAZEM	5,935
223	KNR 9-16 d.1. 0213-05 10.2	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 800 mm poz.218+poz.219+poz.220+poz.221+poz.222	m <sup>2</sup> izo- lacji  m <sup>2</sup> izo- lacji	  80,565	
				RAZEM	80,565



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
224	d.1. kalk. własna 10.2	Przewód elastyczny izolowany d=125  poz.230*0,5	m m	 5,000	
				RAZEM	5,000
225	d.1. kalk. własna 10.2	Przewód elastyczny izolowany d=160  poz.231*0,5	m m	 3,500	
				RAZEM	3,500
226	d.1. kalk. własna 10.2	Przewód elastyczny izolowany d=200  poz.232*0,5	m m	 4,000	
				RAZEM	4,000
227	KNR 2-17 d.1. 0131-01 10.2	Przepustnica okrągła d=125  poz.230	szt. szt.	 10,000	
				RAZEM	10,000
228	KNR 2-17 d.1. 0131-02 10.2	Przepustnica okrągła d=160  poz.231	szt. szt.	 7,000	
				RAZEM	7,000
229	KNR 2-17 d.1. 0131-02 10.2	Przepustnica okrągła d=200  poz.232	szt. szt.	 8,000	
				RAZEM	8,000
230	KNR 2-17 d.1. 0140-01 10.2	Zawór wywiewny d=125  2+1+3+4	szt. szt.	 10,000	
				RAZEM	10,000
231	KNR 2-17 d.1. 0140-01 10.2	Zawór wywiewny d=160  1+1+5	szt. szt.	 7,000	
				RAZEM	7,000
232	KNR 2-17 d.1. 0140-01 10.2	Zawór wywiewny d=200  6+2	szt. szt.	 8,000	
				RAZEM	8,000
233	KNR 2-17 d.1. 0138-01 10.2	Kratka wentylacyjna 325x75 z przepustnicą  4	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
234	KNR 2-17 d.1. 0138-01 10.2	Kratka wentylacyjna 525x125 z przepustnicą  1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
235	KNR 2-17 d.1. 0138-01 10.2	Kratka wentylacyjna 425x125 z przepustnicą  2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
236	KNR 2-17 d.1. 0138-01 10.2	Kratka wentylacyjna 525x75 z przepustnicą  2+1+3	szt. szt.	 6,000	
				RAZEM	6,000
<b>1.10.</b>		<b>Prace uzupełniające</b>			
<b>3</b>					
237	KNNR 3 d.1. 0303-01 10.3	Przebicia w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej  4,48	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 4,480	
				RAZEM	4,480
238	d.1. kalk. własna 10.3	Regulacja, pomiary i zrozruch wentylacji  1	szt. szt.	 1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
<b>2</b>	<b>45231300-8</b>	<b>Sieci sanitarne</b>			
<b>2.1</b>	<b>45231300-8</b>	<b>Sieć kanalizacji sanitarnej</b>			
239 d.2.1	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 m <sup>3</sup> (poz.246+poz.247)*1,2*(1,3+0,15)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	169,650	169,650
240 d.2.1	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 m <sup>3</sup> poz.239-poz.241	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	96,937	96,937
241 d.2.1	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 m <sup>3</sup> , grunt kat III poz.243+poz.245+poz.244	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	72,713	72,713
242 d.2.1	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.243+poz.245+poz.244	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	72,713	72,713
243 d.2.1	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm  (poz.246+poz.247)*0,15*1,2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	17,550	17,550
244 d.2.1	KNNR 4 1411-02	Obsypka technologiczna - piasek  (poz.246)*0,16*1,2+(poz.247)*0,2*1,2-(poz.246*PoleKołaD(0,16)+poz.247*PoleKołaD(0,2))	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	20,063	20,063
245 d.2.1	KNNR 4 1411-04	Zасыпка technologiczna 30 cm - piasek  (poz.246+poz.247)*0,3*1,2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	35,100	35,100
246 d.2.1	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> 2,5*3	m m	7,500	7,500
247 d.2.1	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm <i>Rura PVC-U kanalizacji zewnętrznej klasa S SN8 ścianka lita dn 200 mm</i> 90	m m	90,000	90,000
248 d.2.1	KNR 4-01 0103-04	Wykopy jamiste o powierzchni dna do 2.25 m <sup>2</sup> i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. I-II 1,5*1,5*(1,39)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	3,128	3,128
249 d.2.1	KNNR 4 1413-08	Podstawa studni betonowa  1,2*1,2*0,15*1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0,216	0,216
250 d.2.1	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głęb. 3m Studnia Ks4 1	stud. stud.	1,000	1,000
251 d.2.1	KNNR 4 1413-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -3	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	-3,000	-3,000
252 d.2.1	KNR 4-01 0103-04	Wykopy jamiste o powierzchni dna do 2.25 m <sup>2</sup> i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. I-II 1,0*1,0*(0,8+0,93+1,1)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	2,830	2,830
253 d.2.1	KNNR 4 1413-08	Podstawa studni betonowa  1,0*1,0*0,15*3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0,450	0,450
254 d.2.1	KNR 9-20 0307-02	Studzienki niewłazowe z tworzyw sztucznych głębokości do 2 m o średnicy 600 mm z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) - zwieńczenie teleskopowe z włazem <i>Studnia PVC 600 h=0,8 z włazem klasy D400 - Ks1</i> 1	szt. szt.	1,000	1,000
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
255 d.2.1	KNR 9-20 0307-02	Studzienki niewłazowe z tworzyw sztucznych głębokości do 2 m o średnicy 600 mm z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) - zwieńczenie teleskopowe z włazem <i>Studnia PVC 600 h=0,93 z włazem klasy D400 - Ks2</i> 1	szt.  szt.	  1,000	  1,000
				RAZEM	1,000
256 d.2.1	KNR 9-20 0307-02	Studzienki niewłazowe z tworzyw sztucznych głębokości do 2 m o średnicy 600 mm z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) - zwieńczenie teleskopowe z włazem <i>Studnia PVC 600 h=1,1 z włazem klasy D400 - Ks3</i> 1	szt.  szt.	  1,000	  1,000
				RAZEM	1,000
257 d.2.1	kalk. własna	Włączenie do istniejącej studni S20 (tuleja dn 200) 1	szt.  szt.	  1,000	  1,000
				RAZEM	1,000
<b>2.2</b>	<b>45231300-8</b>	<b>Sieć kanalizacji deszczowej</b>			
258 d.2.2	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 <i>(poz.265+poz.266)*1,2*(1,9+0,15)</i>	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  220,170	  220,170
				RAZEM	220,170
259 d.2.2	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.258-poz.260	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  153,519	  153,519
				RAZEM	153,519
260 d.2.2	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.262+poz.264+poz.263	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  66,651	  66,651
				RAZEM	66,651
261 d.2.2	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.262+poz.264+poz.263	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  66,651	  66,651
				RAZEM	66,651
262 d.2.2	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm <i>(poz.265+poz.266)*0,15*1,2</i>	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  16,110	  16,110
				RAZEM	16,110
263 d.2.2	KNNR 4 1411-02	Obsypka technologiczna - piasek <i>(poz.265)*0,16*1,2+(poz.266)*0,2*1,2-(poz.265*PoleKołaD(0,16)+poz.266*PoleKołaD(0,2))</i>	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  18,321	  18,321
				RAZEM	18,321
264 d.2.2	KNNR 4 1411-04	Zасыпка technologiczna 30 cm - piasek <i>(poz.265+poz.266)*0,3*1,2</i>	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  32,220	  32,220
				RAZEM	32,220
265 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> 1,5+3+2,5+2,5	m  m	  9,500	  9,500
				RAZEM	9,500
266 d.2.2	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm <i>Rura PVC-U kanalizacji zewnętrznej klasa S SN8 ścianka lita dn 200 mm</i> 80	m  m	  80,000	  80,000
				RAZEM	80,000
267 d.2.2	KNNR 4 1322-03	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm <i>Trójniki PVC kanal.zew. 45° 200x160 mm</i> 3	szt.  szt.	  3,000	  3,000
				RAZEM	3,000
268 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 <i>1,5*1,5*(2,06)</i>	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  4,635	  4,635
				RAZEM	4,635
269 d.2.2	KNNR 4 1413-08	Podstawa studni betonowa <i>1,2*1,2*0,15*1</i>	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0,216	  0,216
				RAZEM	0,216
270 d.2.2	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m Studnia Kd4 1	stud.  stud.	  1,000	  1,000
				RAZEM	1,000
271 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 <i>1,0*1,0*(1,24+1,62+1,87)</i>	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  4,730	  4,730

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4,730
272	KNNR 4 d.2.2 1413-08	Podstawa studni betonowa  1,0*1,0*0,15*3	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0,450	
				RAZEM	0,450
273	KNR 9-20 d.2.2 0305-02	Studnia kanalizacyjna PVC 425 kanalizacji deszczowej <i>Studnia PVC 425 h=1,24 z włazem klasy D400 - Kd1</i> 1	szt.  szt.	  1,000	
				RAZEM	1,000
274	KNR 9-20 d.2.2 0305-02	Studnia kanalizacyjna PVC 425 kanalizacji deszczowej <i>Studnia PVC 425 h=1,62 z włazem klasy D400 - Kd2</i> 1	szt.  szt.	  1,000	
				RAZEM	1,000
275	KNR 9-20 d.2.2 0305-02	Studnia kanalizacyjna PVC 425 kanalizacji deszczowej <i>Studnia PVC 425 h=1,87 z włazem klasy D400 - Kd3</i> 1	szt.  szt.	  1,000	
				RAZEM	1,000
276	KNR-W 2-19 d.2.2 0102-01	Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego  poz.265+poz.266	m  m	  89,500	
				RAZEM	89,500
277	KNNR 4 d.2.2 0222-03 analogia	Podłączenie rur spustowych - rewizja dn 160 + kolano 160 (RS1-6)  6	szt.  szt.	  6,000	
				RAZEM	6,000
278	d.2.2 kalk. własna	Włączenie do istniejącej studni D23 (tuleja dn 200)  1	szt.  szt.	  1,000	
				RAZEM	1,000
<b>2.3</b>	<b>45231300-8</b>	<b>Przylącze wodociągowe</b>			
279	KNR AT-11 d.2.3 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 m <sup>3</sup> (poz.287)*1,1*(1,6+0,15)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  32,725	
				RAZEM	32,725
280	KNR AT-11 d.2.3 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 m <sup>3</sup> poz.279-poz.281	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  25,363	
				RAZEM	25,363
281	KNR AT-11 d.2.3 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 m <sup>3</sup> , grunt kat III poz.283+poz.285+poz.284	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  7,362	
				RAZEM	7,362
282	KNR AT-11 d.2.3 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.283+poz.285+poz.284	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  7,362	
				RAZEM	7,362
283	KNNR 4 d.2.3 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm  (poz.287)*0,15*1,1	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2,805	
				RAZEM	2,805
284	KNNR 4 d.2.3 1411-02	Obsypka technologiczna - piasek  (poz.287)*0,05-(poz.287*PoleKołaD(0,05))	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0,817	
				RAZEM	0,817
285	KNNR 4 d.2.3 1411-03	Zасыпка technologiczna 20 cm - piasek  (poz.287)*0,2*1,1	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  3,740	
				RAZEM	3,740
286	KNNR 5 d.2.3 0705-02	Rura osłonowa DN100 (wejście do budynku)  1*1,5	m  m	  1,500	
				RAZEM	1,500
287	KNNR 4 d.2.3 1009-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 50 mm <i>Rura PE-SDR 11 (woda 1,0MPa) 50 mm</i> 17	m  m	  17,000	
				RAZEM	17,000
288	KNNR 4 d.2.3 1009-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 50 mm Odcinek pionowy w budynku <i>Rura PE-SDR 11 (woda 1,0MPa) 50 mm</i> 1,5	m  m	  1,500	
				RAZEM	1,500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
289	d.2.3 kalk. własna	Włączenie do istniejącego wodociągu	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
290	d.2.3 KNNR 4 1612-01 analogia	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200m		
		1	odc. 200m	1,000	
				RAZEM	1,000
291	d.2.3 KNNR 4 1611-01 analogia	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200m		
		1	odc. 200m	1,000	
				RAZEM	1,000
292	d.2.3 KNNR 4 1606-01 analogia	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE	200m - 1 prób.		
		1	200m - 1 prób.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>2.4</b>	<b>45231221-0</b>	<b>Przylącze gazowe</b>			
293	d.2.4 KNR 2-19 0210-01	Szafka gazowa 600x600x250 z zaworem odcinającym DN50 i zaworem MAG	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
294	d.2.4 KNR 2-19 0210-01	Szafka gazowa 600x600x250 z zaworem odcinającym głównym DN50	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
295	d.2.4 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 box "PODLASIE 2" koparka 0,75 m3 (poz.302)*1,2*(0,8+0,15)	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	142,500	
				RAZEM	142,500
296	d.2.4 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 "PODLASIE"; koparka 0,75 m3 poz.295-poz.297	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	65,939	
				RAZEM	65,939
297	d.2.4 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.299+poz.301+poz.300	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	76,561	
				RAZEM	76,561
298	d.2.4 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.299+poz.301+poz.300	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	76,561	
				RAZEM	76,561
299	d.2.4 KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm (poz.302)*0,15*1,2	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	22,500	
				RAZEM	22,500
300	d.2.4 KNNR 4 1411-02	Obsypka technologiczna - piasek (poz.302)*0,063*1,2-(poz.302*PoleKołaD(0,063))	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	9,061	
				RAZEM	9,061
301	d.2.4 KNNR 4 1411-04	Zasyпка technologiczna 30 cm - piasek (poz.302)*0,3*1,2	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	45,000	
				RAZEM	45,000
302	d.2.4 KNR-W 2-19 0301-06	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPD) o śr. nominalnej 63 mm z rur w zwojach Rura PE-SDR 11 (gaz0,4) 63 mm 125	m		
			m	125,000	
				RAZEM	125,000
303	d.2.4 KNR-W 2-19 0301-06	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPD) o śr. nominalnej 63 mm z rur w zwojach Odcinki pionowe Rura PE-SDR 11 (gaz0,4) 63 mm 1,5+1,5	m		
			m	3,000	
				RAZEM	3,000
304	d.2.4 KNR-W 2-19 0303-06	Połączenia rur z polietylenu o śr. 63 mm za pomocą kształtek elektrooporowych Kolana PE elektroop.0,4 MPa 90°/gaz/ 63mm 4	szt.		
			szt.	4,000	
				RAZEM	4,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
305 d.2.4	KNR-W 2-19 0303-06	Połączenia rur z polietylenu o śr. 63 mm za pomocą kształtek elektrooporowych <i>Kolana PE elektroop.0,4 MPa 45°/gaz/ 63mm</i> 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
306 d.2.4	KNR-W 2-19 0303-06	Kształtka przejściowa PE/stal d=63/DN50 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
307 d.2.4	KNR 2-19 0220-02	Próba szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy poz.302	m m	 125,000	 125,000
				RAZEM	125,000