

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Oczyszczalnia ścieków dla miejscowości Paszyn:

1. Instalacja wod/kan
2. Instalacja c.o.
3. Instalacja wentylacji mechanicznej
4. przyłącze wodociągowe
5. przyłącze kanalizacji sanitarnej
6. przyłącza kanalizacyjne związane z technologią oczyszczania ścieków
7. odprowadzenie wód opadowych

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>System N1</b>			
1.1	KNR-W 2-17 0113-0201 kanał fi 160	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej nierdzewnej, kołowe - udział kształtek do 35%, Fi 160 mm, 14*2*3.14*0.08	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	7.034 RAZEM	7.03
1.2	KNR-W 2-17 0113-0302 kanał fi 160	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej nierdzewnej, kołowe- udział kształtek do 35%, Fi 250 mm, 3*2*3.14*0.125	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	2.355 RAZEM	2.36
1.3	KNR-W 2-17 0113-0301 kanał fi 315	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej nierdzewnej, kołowe - udział kształtek do 35%, Fi 315 mm, 1*2*3.14*0.1575	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	0.989 RAZEM	0.99
1.4	KNR-W 2-17 0113-0401 kanał fi 315	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej nierdzewnej, kołowe - udział kształtek do 35%, Fi 355 mm, 3.5*2*3.14*0.1775	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	3.901 RAZEM	3.90
1.5	KNR 2-17 0140-01 Amenostat kołowy fi 160	Anemostaty kołowe o średnicach 160 mm 2	szt szt	2.000 RAZEM	2.00
1.6	KNR 2-17 0140-02 Amenostat kołowy fi 200	Anemostaty kołowe o średnicach 200 mm 2	szt szt	2.000 RAZEM	2.00
1.7	KNR-W 2-17 0131-02 fi 160	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicach do 160 mm 2	szt szt	2.000 RAZEM	2.00
1.8	KNR-W 2-17 0131-03 fi 355	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicach do 355 mm 1	szt szt	1.000 RAZEM	1.00
1.9	KNR 2-17 0318-01	Filtr DF-350 1	szt. szt.	1.000 RAZEM	1.00
1.10	KNR 2-17 0320-03	Nagrzewnica DH-350 1	szt. szt.	1.000 RAZEM	1.00
1.11	KNR-W 2-17 0205-01	Wentylator kanałowy WENT-355L-T 1	szt szt	1.000 RAZEM	1.00
1.12	KNR 2-17 0146-0101	Czerpnia ścienna 500x400mm 1	szt szt	1.000 RAZEM	1.00
<b>2</b>		<b>System W1</b>			
2.1	KNR-W 2-17 0113-0201 kanał fi 160	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej nierdzewnej, kołowe - udział kształtek do 35%, Fi 160 mm, 2*2*3.14*0.08	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1.005 RAZEM	1.00
2.2	KNR-W 2-17 0113-0201 kanał fi 200	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej nierdzewnej, kołowe - udział kształtek do 35%, Fi 200 mm, 12*2*3.14*0.1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	7.536 RAZEM	7.54
2.3	KNR-W 2-17 0113-0302 kanał fi 160	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej nierdzewnej, kołowe- udział kształtek do 35%, Fi 250 mm, 2.5*2*3.14*0.125	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1.963 RAZEM	1.96
2.4	KNR-W 2-17 0113-0401 kanał fi 315	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej nierdzewnej, kołowe - udział kształtek do 35%, Fi 355 mm, 3*2*3.14*0.1775	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	3.344 RAZEM	3.34
2.5	KNR 2-17 0140-01 Amenostat kołowy fi 160	Anemostaty kołowe o średnicach 160 mm 2	szt szt	2.000 RAZEM	2.00
2.6	KNR 2-17 0140-02 Amenostat kołowy fi 200	Anemostaty kołowe o średnicach 200 mm 2	szt szt	2.000 RAZEM	2.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2.00
2.7	KNR-W 2-17 0131-02 fi 160	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ B, do przewodów o średnicach do 160 mm 2	szt szt	 2.000	 2.00
				RAZEM	2.00
2.8	KNR-W 2-17 0131-02 fi 200	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ B, do przewodów o średnicach do 200 mm 2	szt szt	 2.000	 2.00
				RAZEM	2.00
2.9	KNR-W 2-17 0131-03 fi 355	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ B, do przewodów o średnicach do 355 mm 1	szt szt	 1.000	 1.00
				RAZEM	1.00
2.10	KNR-W 2-17 0205-01	Wentylator kanałowy WENT-355L-T 1	szt szt	 1.000	 1.00
				RAZEM	1.00
2.11	KNR 2-17 0146-0101	Wyrzutnia ścienna 500x400mm 1	szt szt	 1.000	 1.00
				RAZEM	1.00
3		<b>System N2</b>			
3.1	KNR 2-17 0146-0401	Kanał nawiewny ścienny 1000x1000mm 1	szt szt	 1.000	 1.00
				RAZEM	1.00
4		<b>System W2</b>			
4.1	KNR-W 2-17 0104-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej nierdzewnej, prostokątne - udział kształtek do 35% 32.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 32.500	 32.50
				RAZEM	32.50
4.2	KNR-W 2-16 0312-01	Jednowarstwowa izolacja matami z wełny mineralnej i waty szklanej o gr. 50 powierzchni płaskich 33	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 33.000	 33.00
				RAZEM	33.00
4.3	KNR-W 2-16 0601-10	Płaszcze ochronne z blachy ocynkowanej powierzchnie płaskie bez względu na wielkość 33	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 33.000	 33.00
				RAZEM	33.00
4.4	KNR-W 2-16 0610-05	Owiniecie izolacji folią PVC 33	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 33.000	 33.00
				RAZEM	33.00
4.5	KNR 2-17 0146-0101	Wyrzutnia ścienna 1000x650mm 1	szt szt	 1.000	 1.00
				RAZEM	1.00
5		<b>System N3</b>			
5.1	KNR 2-17 0146-0401	Kanał nawiewny 600x600mm 1	szt szt	 1.000	 1.00
				RAZEM	1.00
6		<b>System W3</b>			
6.1	KNR-W 2-17 0113-0201 kanał fi 110	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej nierdzewnej, kołowe - udział kształtek do 35%, Fi 110 mm, 6*2*3.14*0.055	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 2.072	 2.07
				RAZEM	2.07
6.2	KNR-W 2-17 0113-0201 kanał fi 200	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej nierdzewnej, kołowe - udział kształtek do 35%, Fi 200 mm, 8*2*3.14*0.1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 5.024	 5.02
				RAZEM	5.02
6.3	KNR-W 2-16 0312-01	Jednowarstwowa izolacja matami z wełny mineralnej i waty szklanej o gr. 50 powierzchni płaskich 4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 4.000	 4.00
				RAZEM	4.00
6.4	KNR-W 2-16 0601-10	Płaszcze ochronne z blachy ocynkowanej powierzchnie płaskie bez względu na wielkość 4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 4.000	 4.00
				RAZEM	4.00
6.5	KNR-W 2-16 0610-05	Owiniecie izolacji folią PVC 4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 4.000	 4.00
				RAZEM	4.00
6.6	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ B, do przewodów o średnicach do 200 mm 1	szt szt	 1.000	 1.00
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
6.7	KNR 2-17 0140-01 Amenostat kołowy fi 160	Anemostaty kołowe o średnicach 160 mm 2	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2.00
6.8	KNR-W 2-17 0205-01	Wentylator kanałowy WENT-160L+REB1 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.00
6.9	KNR-W 2-17 0152-0301	Wywiewczak dachowy fi 200 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.00
7		<b>System N4</b>			
7.1	KNR 2-17 0146-0401	Kanał nawiewny ścienny 400x300mm 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.00
8		<b>System W4</b>			
8.1	KNR-W 2-17 0113-0201 kanał fi 110	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej nierdzewnej, kołowe - udział kształtek do 35%, Fi 110 mm, 6*2*3.14*0.055	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 2.072	
				RAZEM	2.07
8.2	KNR-W 2-17 0113-0201 kanał fi 200	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej nierdzewnej, kołowe - udział kształtek do 35%, Fi 200 mm, 8*2*3.14*0.1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 5.024	
				RAZEM	5.02
8.3	KNR-W 2-16 0312-01	Jednowarstwowa izolacja matami z wełny mineralnej i waty szklanej o gr. 50 powierzchni płaskich 4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 4.000	
				RAZEM	4.00
8.4	KNR-W 2-16 0601-10	Plaszcze ochronne z blachy ocynkowanej powierzchnie płaskie bez względu na wielkość 4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 4.000	
				RAZEM	4.00
8.5	KNR-W 2-16 0610-05	Owinięcie izolacji folią PVC 4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 4.000	
				RAZEM	4.00
8.6	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicach do 200 mm 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.00
8.7	KNR 2-17 0140-01 Amenostat kołowy fi 160	Anemostaty kołowe o średnicach 160 mm 2	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2.00
8.8	KNR-W 2-17 0205-01	Wentylator kanałowy WENT-160L+REB1 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.00
8.9	KNR-W 2-17 0152-0301	Wywiewczak dachowy fi 200 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.00
9		<b>System N5</b>			
9.1	KNR 2-17 0147-0101	Kanał nawiewny ścienny kołowy, o średnicy 200 mm 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.00
9.2	KNR-W 2-17 0113-0201 kanał fi 200	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej nierdzewnej, kołowe - udział kształtek do 35%, Fi 200 mm, 10*2*3.14*0.1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 6.280	
				RAZEM	6.28
10		<b>System W5</b>			
10.1	KNR-W 2-17 0113-0201 kanał fi 125	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi 125 mm, ocynkowane 6*2*3.14*0.0625	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 2.355	
				RAZEM	2.36
10.2	KNR-W 2-16 0312-01	Jednowarstwowa izolacja matami z wełny mineralnej i waty szklanej o gr. 50 powierzchni płaskich 2.36	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 2.360	
				RAZEM	2.36
10.3	KNR-W 2-16 0601-10	Plaszcze ochronne z blachy ocynkowanej powierzchnie płaskie bez względu na wielkość 2.36	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 2.360	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
10.4	KNR-W 2-16 0610-05	Owiniecie izolacji folią PVC	m <sup>2</sup>	RAZEM	2.36
		2.36	m <sup>2</sup>	2.360	
				RAZEM	2.36
10.5	KNR-W 2-17 0131-02 fi 125	Przepustnice fi 125	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.00
10.6	KNR 2-17 0140-01 Amenostat kołowy fi 125	Anemostaty kołowe o średnicach do 125 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.00
10.7	KNR 2-17 0208-01 Wentylator dachowy RF/ 2-125N	Wentylator dachowy RF/2-125N	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.00
11		<b>Przewody instalacji dezodoryzacji</b>			
11.1	KNR 2-17 0146-0401	Kanał nawiewny ścienny 400x400mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.00
11.2	KNNR 4 0208-03	Rurociągi z PVC o śr. 110 mm	m		
		7	m	7.000	
				RAZEM	7.00
11.3	KNNR 4 0208-04	Rurociągi z PVC o śr. 160 mm	m		
		39	m	39.000	
				RAZEM	39.00
11.4	KNNR 4 0208-04	Rurociągi z PVC o śr. 200 mm	m		
		7	m	7.000	
				RAZEM	7.00
11.5	KNR 2-17 0140-01 Amenostat kołowy fi 160	Anemostaty kołowe o średnicach 160 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.00
11.6	KNR-W 2-17 0131-02 fi 160	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicach do 160 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.00
12		<b>INSTALACJA WODOCIĄGOWA (WODA WODOCIĄGOWA)</b>			
12.1		Rura uniwersalna Press o śr. 16x2,0	m		
		39	m	39.000	
				RAZEM	39.00
12.2		Rura uniwersalna Press o śr. 20x2,0	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.00
12.3		Rura uniwersalna Press o śr. 25x2,5	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.00
12.4		Rura uniwersalna Press o śr. 32x3,0	m		
		26	m	26.000	
				RAZEM	26.00
12.5		Rura uniwersalna Press o śr. 40x3,5	m		
		7	m	7.000	
				RAZEM	7.00
12.6	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
		1	prob.	1.000	
				RAZEM	1.00
12.7	KNNR 4 0128-02	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		39.00+8.00+18.00+26.00+7.00	m	98.000	
				RAZEM	98.00
12.8	KNNR 4 0116-08  umywalki zlewy miska ustępowa	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		6*2	szt.	12.000	
		2*2	szt.	4.000	
		1	szt.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	pisuar prysznic zawór ze złączką na węża	1 1*2 4	szt. szt. szt.	1.000 2.000 4.000	
				RAZEM	24.00
12.9	KNNR 4 0135-01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.00
12.1	KNNR 4 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.00
12.1	KNNR 4 0137-08	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.00
12.1	KNNR 4 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.00
12.1	KNNR 4 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.00
12.1	KNNR 0-34 0103-03	Izolacja rurociagów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRM gr. 13 mm (J)	m		
		39.00+8.00	m	47.000	
				RAZEM	47.00
12.1	KNNR 0-34 0103-04	Izolacja rurociagów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRM gr. 13 mm (J)	m		
		18.00+26.00+7.00	m	51.000	
				RAZEM	51.00
12.1	KNNR-W 2-15 0143-01	Urządzenia do podgrzewania wody S15U	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.00
12.1	KNNR-W 2-15 0143-01	Urządzenia do podgrzewania wody - S10U	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.00
12.1	KNNR-W 2-15 0143-01	Urządzenia do podgrzewania wody - S5U	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.00
13		<b>INSTALACJA WODOCIAGOWA (WODA TECHNOLOGICZNA)</b>			
13.1		Rura uniwersalna Press o śr. 25x2,5	m		
		19	m	19.000	
				RAZEM	19.00
13.2		Rura uniwersalna Press o śr. 32x3,0	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.00
13.3		Rura uniwersalna Press o śr. 40x3,5	m		
		39	m	39.000	
				RAZEM	39.00
13.4		Rura uniwersalna Press o śr. 50x4,0	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.00
13.5		Rura uniwersalna Press o śr. 63x5,8	m		
		37	m	37.000	
				RAZEM	37.00
13.6	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
		1	prob.	1.000	
				RAZEM	1.00
13.7	KNNR 4 0128-02	Plukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		19.00+6.00+39.00+5.00	m	69.000	
				RAZEM	69.00
13.8	KNNR 4 0135-03	Zawór czepalny Dn 25 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.00
13.9	KNNR 4 0135-02	Zawór czepalny Dn 20 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
13.1	KNNR 4 0 0132-0301	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 25 mm 5	szt szt	RAZEM 5.000	2.00 5.00
13.1	KNNR 0-34 1 0103-04	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRM gr.13 mm (J) 19.00+6.00+39.00	m m	RAZEM 64.000	64.00
13.1	KNNR 0-34 2 0103-05	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRM, izolacja 13 mm 5.00	m m	RAZEM 5.000	5.00
14		<b>INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ</b>			
14.1	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm 0.5*0.2*(29.00+30.00)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	RAZEM 5.900	5.90
14.2	KNNR 4 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 29	m m	RAZEM 29.000	29.00
14.3	KNNR 4 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 30	m m	RAZEM 30.000	30.00
14.4	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - obsypka 5.90*0.8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	RAZEM 4.720	4.72
14.5	KNNR 4 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 16	m m	RAZEM 16.000	16.00
14.6	KNNR 4 0208-02	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 14	m m	RAZEM 14.000	14.00
14.7	KNNR 4 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 21	m m	RAZEM 21.000	21.00
14.8	KNNR 4 0211-01 umywalki zlewy prysznic	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 6 1 1	szt. szt. szt. szt.	RAZEM 6.000 1.000 1.000	8.00
14.9	KNNR 4 0211-03 wc kratki ściekowe 100 wc	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 1 10 1	szt. szt. szt. szt.	RAZEM 1.000 10.000 1.000	12.00
14.1	KNNR 4 0 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm 3	szt. szt.	RAZEM 3.000	3.00
14.1	KNNR 4 1 0213-04	Zawór napowietrzający fi75 2	szt. szt.	RAZEM 2.000	2.00
14.1	KNNR 4 2 0218-01	Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego, Fi 100 mm 10	szt. szt.	RAZEM 10.000	10.00
14.1	KNNR 4 3 0222-03	Czyszczaaki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych 2	szt. szt.	RAZEM 2.000	2.00
14.1	KNNR 4 4 0222-02	Czyszczaaki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi 110 mm 3	szt. szt.	RAZEM 3.000	3.00
14.1	KNNR 4 5 0222-01	Czyszczaaki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi 75 mm	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.00
14.1	KNNR 4 6 0229-0402	Zlewozmywak na ścianie, z blachy nierdzewnej	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.00
14.1	KNNR 4 7 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.00
14.1	KNNR 4 8 0232-02	Brodziki natryskowe	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.00
14.1	KNNR 4 9 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.00
15		<b>WEWNĘTRZNE PRZEWODY INSTALACJI ŚCIEKÓW SUROWYCH NA SITOPIASKOWNIK</b>			
15.1	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m <sup>3</sup>		
		7*0.5*0.2	m <sup>3</sup>	0.700	
				RAZEM	0.70
15.2	KNNR 4 1009-0901	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 200 mm	m		
		7	m	7.000	
				RAZEM	7.00
15.3	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - obsypka	m <sup>3</sup>		
		0.70*0.8	m <sup>3</sup>	0.560	
				RAZEM	0.56
16		<b>KANALIZACJA ODCIEKÓW</b>			
16.1	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m <sup>3</sup>		
		23*0.5*0.2	m <sup>3</sup>	2.300	
				RAZEM	2.30
16.2	KNNR 4 0203-10	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, Fi 200 mm	m		
		19	m	19.000	
				RAZEM	19.00
16.3	KNNR 4 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi 160 mm	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.00
16.4	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - obsypka	m <sup>3</sup>		
		2.30*0.8	m <sup>3</sup>	1.840	
				RAZEM	1.84
17		<b>WEWNĘTRZNE PRZEWODY INSTALACJI ŚCIEKÓW OCZYSZCZONYCH</b>			
17.1	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m <sup>3</sup>		
		18*0.5*0.2	m <sup>3</sup>	1.800	
				RAZEM	1.80
17.2	KNNR 4 0203-10	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, Fi 250 mm	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.00
17.3	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - obsypka	m <sup>3</sup>		
		1.80*0.8	m <sup>3</sup>	1.440	
				RAZEM	1.44
18		<b>KANALIZACJA DESZCZOWA</b>			
18.1	KNNR 1 0210-0302	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III-IV	m <sup>3</sup>		
		190*1.75*1.2*0.95	m <sup>3</sup>	379.050	
				RAZEM	379.050
18.2	KNNR 2-01 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m- przyjęto 5% wykopu	m <sup>3</sup>		
		190*1.75*1.2*0.05	m <sup>3</sup>	19.950	
				RAZEM	19.950
18.3	KNNR 2-01 0322-02	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, umocnienia pełne, wykopy szerokości do 1.0 m głębokość wykopu do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV	m <sup>2</sup>		
		(24*1.7)*2	m <sup>2</sup>	81.600	
				RAZEM	81.600



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
18.4	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20 cm	m <sup>3</sup>		
		190*0.8*0.2	m <sup>3</sup>	30.400	
				RAZEM	30.400
18.5	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		107	m	107.000	
				RAZEM	107.00
18.6	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		34	m	34.000	
				RAZEM	34.00
18.7	KNNR 4 1308-04	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 250 mm	m		
		49	m	49.000	
				RAZEM	49.00
18.8		Dostawa i montaż separatora substancji ropopochodnych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.00
18.9	KNNR 4 1417-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 315 mm	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.00
18.1	KNNR 4 0 1417-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425 mm	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.00
18.1	KNNR 4 1 1417-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 600 mm	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.00
18.1	KNNR 4 2 1413-0501	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1500 mm, głębokość 1,5 m	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.00
18.1	KNNR 2-18 3 0804-0201	Próba szczelności kanałów rurowych	m		
		190	m	190.000	
				RAZEM	190.000
18.1	KNNR 4 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - obsypka	m <sup>3</sup>		
		190*0.8*0.35	m <sup>3</sup>	53.200	
				RAZEM	53.20
18.1	KNNR 1 5 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV (379.050+19.950)-30.400-53.20	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	315.400	
				RAZEM	315.40
19		<b>PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE</b>			
19.1	KNNR 1 0210-0302	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III-IV 99*1.7*1.2*0.95	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	191.862	
				RAZEM	191.862
19.2	KNNR 2-01 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku topatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m- przyjęto 5% wykupu 99*1.7*1.2*0.05	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	10.098	
				RAZEM	10.098
19.3	KNNR 2-01 0322-02	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, umocnienia pełne, wykopy szerokości do 1.0 m głębokość wykopu do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV (12*1.5)*2	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	36.000	
				RAZEM	36.000
19.4	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20 cm	m <sup>3</sup>		
		99*1*0.2	m <sup>3</sup>	19.800	
				RAZEM	19.800
19.5	KNNR 4 1009-0301	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 90 mm	m		
		66	m	66.000	
				RAZEM	66.00
19.6	KNNR 4 1009-0101	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 40 mm	m		
		33	m	33.000	
				RAZEM	33.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
19.7	KNR 2-19 0108-01	Betonowy blok oporowy	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.00
19.8	KNNR 4 1112-0201	Zasuwa typu "E" kolnierzowa z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, FI 80 mm	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.00
19.9	KNNR 4 1112-0101	Zasuwa typu "E" kolnierzowa z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, FI 32 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.00
19.1	KNNR 4 0 1119-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.00
19.1	KNNR 4 1 0141-02	Wodomierz skrzydełkowy JS 15	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.00
19.1	KNNR 4 2 1112-02	Zawór antyskażeniowy DN32	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.00
19.1	KNNR 4 3 0131-0401	Zawór Dn 32 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.00
19.1	KNNR 4 4 1608-01	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD.	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	1.000	
		1			
				RAZEM	1.00
19.1	KNNR 4 5 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej.	odc.20 0m odc.20 0m	1.000	
		1			
				RAZEM	1.00
19.1	KNNR 4 6 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych.	odc.20 0m odc.20 0m	1.000	
		1			
				RAZEM	1.00
19.1	KNNR 4 7 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - obsypka	m <sup>3</sup>		
		99*1*0.35	m <sup>3</sup>	34.650	
				RAZEM	34.65
19.1	KNR 2-19 8 0219-01	Oznakowanie trasy siatką z tworzywa sztucznego z wtopionym przewodem metalowym	m		
		99	m	99.000	
				RAZEM	99.00
19.1	KNNR 1 9 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV (191.862+10.098)-19.800-34.65	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	147.510	
				RAZEM	147.51
20		<b>PRZYŁĄCZE WODY TECHNOLOGICZNEJ</b>			
20.1	KNNR 1 0210-0302	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III-IV 7*1.8*1.5*0.95	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	17.955	
				RAZEM	17.955
20.2	KNR 2-01 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m- przyjęto 5% wykopu 7*1.8*1.5*0.05	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	0.945	
				RAZEM	0.945
20.3	KNR 2-01 0322-02	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, umocnienia pełne, wykopy szerokości do 1.0 m głębokość wykopu do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV (7*1.7)*2	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	23.800	
				RAZEM	23.800
20.4	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20 cm	m <sup>3</sup>		
		7*1.0*0.2	m <sup>3</sup>	1.400	
				RAZEM	1.400

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
20.5	KNNR 4 1009-0101	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 63 mm	m		
		7	m	7.000	
				RAZEM	7.00
20.6	KNNR 4 1608-01	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD.	200m - 1 prób.		
		1	200m - 1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.00
20.7	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej.	odc.20 0m		
		1	odc.20 0m	1.000	
				RAZEM	1.00
20.8	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych.	odc.20 0m		
		1	odc.20 0m	1.000	
				RAZEM	1.00
20.9	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - obsypka	m <sup>3</sup>		
		7*0.8*0.35	m <sup>3</sup>	1.960	
				RAZEM	1.96
20.1	KNR 2-19 0 0219-01	Oznakowanie trasy siatką z tworzywa sztucznego z wtopionym przewodem metalowym	m		
		7	m	7.000	
				RAZEM	7.00
20.1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m <sup>3</sup>		
		(17.955+0.945)-1.400-1.96	m <sup>3</sup>	15.540	
				RAZEM	15.54
21		<b>PRZEWODY NA ODCINKU BUDYNEK - POMPOWNIĄ ŚCIEKÓW SUROWYCH</b>			
21.1	KNNR 1 0210-0302	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III-IV	m <sup>3</sup>		
		9.5*2.1*3.3*0.95	m <sup>3</sup>	62.543	
				RAZEM	62.543
21.2	KNR 2-01 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m- przyjęto 5% wykopu	m <sup>3</sup>		
		9.5*2.1*3.3*0.05	m <sup>3</sup>	3.292	
				RAZEM	3.292
21.3	KNR 2-01 0322-02	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, umocnienia pełne, wykopy szerokości do 1.0 m głębokość wykopu do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV	m <sup>2</sup>		
		(4*1.7)*2	m <sup>2</sup>	13.600	
				RAZEM	13.600
21.4	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20 cm	m <sup>3</sup>		
		9.5*1.0*0.2	m <sup>3</sup>	1.900	
				RAZEM	1.900
21.5	KNNR 4 1009-1101	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 200 mm (ŚCIEKI SU-ROWE NA SITOPIASKOWNIK)	m		
		9.5	m	9.500	
				RAZEM	9.50
21.6	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm (DEZODORYZACJA)	m		
		9.5	m	9.500	
				RAZEM	9.50
21.7	KNNR 4 1608-01	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD.	200m - 1 prób.		
		1	200m - 1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.00
21.8	KNR 2-18 0804-0201	Próba szczelności kanałów rurowych (PVC)	m		
		9.5	m	9.500	
				RAZEM	9.500
21.9	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - obsypka	m <sup>3</sup>		
		9.5*1.0*0.35	m <sup>3</sup>	3.325	
				RAZEM	3.33
21.1	KNNR 1 0 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m <sup>3</sup>		
		(62.543+3.292)-1.900-3.33	m <sup>3</sup>	60.605	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	60.61
<b>22</b>		<b>PRZYLĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ I ODCIEKÓW</b>			
22.1	KNNR 1 0210-0302	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III-IV 7.5*2*1.2*0.95	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	17.100	
				RAZEM	17.100
22.2	KNR 2-01 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m- przyjęto 5% wykopu 7.5*2*1.2*0.05	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.900	
				RAZEM	0.900
22.3	KNR 2-01 0322-02	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, umocnienia pełne, wykopy szerokości do 1.0 m głębokość wykopu do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV (6*2)*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	24.000	
				RAZEM	24.000
22.4	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20 cm 7.5*1*0.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1.500	
				RAZEM	1.500
22.5	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 7.5	m m	7.500	
				RAZEM	7.50
22.6	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 200 mm 7.5	m m	7.500	
				RAZEM	7.50
22.7	KNR 2-18 0804-0201	Próba szczelności kanałów rurowych (PVC) 7.5	m m	7.500	
				RAZEM	7.500
22.8	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - obsypka 7.5*1*0.35	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	2.625	
				RAZEM	2.63
22.9	KNNR 1 0214-05	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV (17.100+0.900)-1.500-2.63	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	13.870	
				RAZEM	13.87