

## PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne  
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania  
45320000-6 Roboty izolacyjne  
45331210-1 Instalowanie wentylacji  
45331110-0 Instalowanie kotłów  
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne  
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : INWESTYCJA POLEGAJĄCEJ NA ROZBUDOWIE TARGOWISKA MIEJSKIEGO W DROHICZYNIE  
ADRES INWESTYCJI : EWID. 423/18, OBRĘB 201002\_4.0001 DROHICZYN  
INWESTOR : Urząd Miejski w Drohiczynie  
ADRES INWESTORA : ul. Kraszewskiego 5, 17-312 Drohiczyn  
BRANŻA : sanitarna - WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE I DOZIEMNE INSTALACJE SANITARNE  
DATA OPRACOWANIA : 20.05.2018 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
20.05.2018 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Kod wg CPV	Nazwa działu	Od	Do
1		INSTALACJE SANITARNE WEWNĘTRZNE	1	148
1.1	45332000-3	INSTALACJA WOD-KAN	1	54
1.1.1	45332000-3	Kanalizacja sanitarna	1	9
1.1.2	45332000-3	Instalacja wodociągowa	10	36
1.1.3	45332000-3	Biały montaż	37	49
1.1.4	45331100-7	Roboty budowlane	50	54
1.2	45331100-7	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA	55	104
1.2.1	45331100-7	Roboty montażowe	55	101
1.2.2	45331100-7	Roboty budowlane	102	104
1.3	45331210-1	INSTALACJA WENTYLACJI	105	112
1.4	45331110-0	KOTŁOWNIA OLEJOWA	113	148
2		DOZIEMNE INSTALACJE SANITARNE	149	182
2.1	45231300-8	DOZIEMNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ	149	161
2.1.1	45111200-0	Roboty ziemne	149	156
2.1.2	45232130-2	Odwodnienie wykopów	157	158
2.1.3	45231300-8	Roboty montażowe	159	161
2.2	45231300-8	DOZIEMNA INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ	162	182
2.2.1	45111200-0	Roboty ziemne	162	170
2.2.2	45232130-2	Odwodnienie wykopów	171	172
2.2.3	45231300-8	Roboty montażowe	173	182

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>			<b>INSTALACJE SANITARNE WEWNĘTRZNE</b>			
<b>1.1</b>	<b>45332000-3</b>		<b>INSTALACJA WOD-KAN</b>			
<b>1.1.1</b>	<b>45332000-3</b>		<b>Kanalizacja sanitarna</b>			
1 d.1.1.1	KNR-W 2-01 0310-0101	S 05.01.02	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. I-II; głębokość do 1.5 m 0,60*0,70*56	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	23,52	
					RAZEM	23,52
2 d.1.1.1	KNR-W 2-01 0312-0101	S 05.01.02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II poz.1	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	23,52	
					RAZEM	23,52
3 d.1.1.1	KNR-W 2-15 0203-04	S 05.01.02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 56	m		
				m	56,00	
					RAZEM	56,00
4 d.1.1.1	KNR-W 2-15 0208-01	S 05.01.02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 63	m		
				m	63,00	
					RAZEM	63,00
5 d.1.1.1	KNR-W 2-15 0208-03	S 05.01.02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 21	m		
				m	21,00	
					RAZEM	21,00
6 d.1.1.1	KNR-W 2-15 0222-02	S 05.01.02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 8	szt.		
				szt.	8,00	
					RAZEM	8,00
7 d.1.1.1	KNR-W 2-15 0211-01	S 05.01.02	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 5+1+5+1+2+2	podej.		
				podej.	16,00	
					RAZEM	16,00
8 d.1.1.1	KNR-W 2-15 0211-03	S 05.01.02	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 5+1	podej.		
				podej.	6,00	
					RAZEM	6,00
9 d.1.1.1	KNR-W 2-15 0218-01	S 05.01.02	Kratka ściekowa z separatorem oleju o śr. 50 mm 2	szt.		
				szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
<b>1.1.2</b>	<b>45332000-3</b>		<b>Instalacja wodociągowa</b>			
10 d.1.1.2	KNR-W 2-15 0106-04	S 05.01.01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 4	m		
				m	4,00	
					RAZEM	4,00
11 d.1.1.2	KNR 0-13 0128-01	S 05.01.01	Rura PE-RT z osłoną antydyfuzyjną o śr. 18x2,5 mm wraz z kształtkami 102	m		
				m	102,00	
					RAZEM	102,00
12 d.1.1.2	KNR 0-13 0128-02	S 05.01.01	Rura PE-RT z osłoną antydyfuzyjną o śr. 25x3,5 mm wraz z kształtkami 44	m		
				m	44,00	
					RAZEM	44,00
13 d.1.1.2	KNR 0-13 0128-03	S 05.01.01	Rura PE-RT z osłoną antydyfuzyjną o śr. 32x4,4 mm wraz z kształtkami 25	m		
				m	25,00	
					RAZEM	25,00
14 d.1.1.2	KNR-W 2-15 0116-01	S 05.01.01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. 18x2,5 mm 2*5+2*1+2+2+2	szt.		
				szt.	18,00	
					RAZEM	18,00
15 d.1.1.2	KNR-W 2-15 0116-08	S 05.01.01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. 18x2,5 mm 2*(5+1+5)+5+1	szt.		
				szt.	28,00	
					RAZEM	28,00
16 d.1.1.2	KNR-W 2-15 0123-01	S 05.01.01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych 1	kpl.		
				kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
17 d.1.1.2	KNR-W 2-15 0140-01	S 05.01.04	Wodomierz z.w. Q=1,5 m <sup>3</sup> /h DN15	kpl.		

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
18 d.1.1.2	KNR-W 2-15 0131-01	S 05.01.04	Zawór zwrotny DN15	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
19 d.1.1.2	KNR-W 2-15 0135-01	S 05.01.04	Zawór ogrodowy przeciwwzamrożeniowy na ścianie zewnętrznej DN15	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
20 d.1.1.2	KNR-W 2-15 0131-01	S 05.01.04	Zawór kątowy do baterii stojącej DN15	szt.		
			2*(5+1+5)	szt.	22,00	
					RAZEM	22,00
21 d.1.1.2	KNR-W 2-15 0131-01	S 05.01.04	Zawór kulowy ćwierćobrotowy DN15	szt.		
			5+1	szt.	6,00	
					RAZEM	6,00
22 d.1.1.2	KNR-W 2-15 0131-01	S 05.01.04	Zawór kulowy odcinający DN15	szt.		
			10	szt.	10,00	
					RAZEM	10,00
23 d.1.1.2	KNR-W 2-15 0131-02	S 05.01.04	Zawór kulowy odcinający DN20	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
24 d.1.1.2	KNR-W 2-15 0131-03	S 05.01.04	Zawór kulowy odcinający DN25	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
25 d.1.1.2	KNR-W 2-15 0131-04	S 05.01.04	Zawór kulowy odcinający DN32	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
26 d.1.1.2	KNR-W 2-15 0143-01	S 05.01.04	Podgrzewacz elektryczny ciśnieniowy bez baterii, poj. magazynowa zbiornika 5,8 litra, moc znamionowa 1,5 kW, zasilanie 230V	kpl.		
			5	kpl.	5,00	
					RAZEM	5,00
27 d.1.1.2	KNR-W 2-15 0131-01	S 05.01.04	Zawór redukujący ciśnienie (montaż przy podgrzewaczach)	szt.		
			5	szt.	5,00	
					RAZEM	5,00
28 d.1.1.2	KNR-W 2-15 0131-04	S 05.01.04	Zawór antyskażeniowy z możliwością nadzoru i otworami kontrolnymi z korkami DN32	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
29 d.1.1.2	KNR-W 2-15 0126-04	S 06.02.01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	m		
			1	prób.		1,00
			poz.10	m	4,00	
					RAZEM	4,00
30 d.1.1.2	KNR-W 2-15 0127-0301	S 06.02.01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
			poz.11+poz.12+poz.13	m	171,00	
					RAZEM	171,00
31 d.1.1.2	KNR-W 2-15 0128-0200	S 06.02.01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach	m		
			poz.29+poz.30	m	175,00	
					RAZEM	175,00
32 d.1.1.2	KNR-W 2-16 0303-01 poz. zast.	S 05.01.06	Izolacja rurociągów o śr. 32 mm z wełny skalnej pokrytej płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej wyposażonej w zakładkę samoprzylepną o gr. 30 mm	m <sup>2</sup>		
			3,14*(0,042+0,03*2)*4	m <sup>2</sup>	1,28	
					RAZEM	1,28
33 d.1.1.2	KNR 0-34 0107-01	S 05.01.06	Izolacja rurociągów o śr.18x2,5 mm otulinami z wysokiej jakości pianki polietylenowej laminowane z zewnątrz mocną folią polietylenową o gr. 6 mm	m		
			poz.11	m	102,00	
					RAZEM	102,00
34 d.1.1.2	KNR 0-34 0107-02	S 05.01.06	Izolacja rurociągów o śr.25x3,5 mm otulinami z wysokiej jakości pianki polietylenowej laminowane z zewnątrz mocną folią polietylenową o gr. 6 mm	m		

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			poz.12	m	44,00	
					RAZEM	44,00
35 d.1.1.2	KNR-W 2-16 0303-01 poz. zast.	S 05.01.06	Izolacja rurociągów o śr. 32x4,4 mm z wełny skalnej pokrytej płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej wyposażonej w zakładkę samoprzylepną o gr. 30 mm 3,14*(0,032+0,03*2)*25	m <sup>2</sup>		
				m <sup>2</sup>	7,22	
					RAZEM	7,22
36 d.1.1.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0317-01 poz. zast.	S 05.01.01	Przejście p.poz. przez ścianę na rurę stalową o śr. 32 mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
<b>1.1.3</b>	<b>45332000-3</b>		<b>Biały montaż</b>			
37 d.1.1.3	KNR-W 2-15 0135-01	S 05.01.04	Zawór czerpalny ze złączką do węża DN15	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
38 d.1.1.3	KNR-W 2-15 0137-02	S 05.01.04	Bateria zlewozmywakowa sztorcowa, chrom	szt.		
			5	szt.	5,00	
					RAZEM	5,00
39 d.1.1.3	KNR-W 2-15 0137-01	S 05.01.04	Baterie zmywakowe ściennie	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
40 d.1.1.3	KNR-W 2-15 0137-02	S 05.01.04	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			5	szt.	5,00	
					RAZEM	5,00
41 d.1.1.3	KNR-W 2-15 0137-02	S 05.01.04	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm z przedłużonym uchwytem - dla niepełnosprawnych	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
42 d.1.1.3	KNR-W 2-15 0229-04	S 05.01.03	Zlewozmywak jednokomorowy 60x60 cm.	szt.		
			5	szt.	5,00	
					RAZEM	5,00
43 d.1.1.3	KNR-W 2-15 0229-04	S 05.01.03	Komora gospodarcza	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
44 d.1.1.3	KNR-W 2-15 0218-02	S 05.01.03	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
			poz.42+poz.43	szt.	6,00	
					RAZEM	6,00
45 d.1.1.3	KNR-W 2-15 0230-02	S 05.01.03	Umywalki porcelanowe z syfonem gruszkowym na postumencie	kpl.		
			5	kpl.	5,00	
					RAZEM	5,00
46 d.1.1.3	KNR-W 2-15 0230-02	S 05.01.03	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem podtynkowym - dla niepełnosprawnych	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
47 d.1.1.3	KNR-W 2-15 0233-03	S 05.01.03	Miski ustępowe wiszące + stelaż + przycisk	kpl.		
			5	kpl.	5,00	
					RAZEM	5,00
48 d.1.1.3	KNR-W 2-15 0233-03	S 05.01.03	Miski ustępowe wiszące + stelaż + przycisk - dla niepełnosprawnych	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
49 d.1.1.3	KNR-W 2-15 0234-02	S 05.01.03	Pisuar muszlowy ścienny z syfonem, zaworem splukującym podtynkowym + stelaż	kpl.		
			2	kpl.	2,00	
					RAZEM	2,00
<b>1.1.4</b>	<b>45331100-7</b>		<b>Roboty budowlane</b>			
50 d.1.1.4	KNR-W 4-01 0341-03	S 05.01.00	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 5+1+2+1+2+5+1+5+5+1 (5+1+5+1+2+2+5+1)*0,70	m m m	28,00 15,40	
					RAZEM	43,40
51 d.1.1.4	KNR-W 4-01 0327-04	S 05.01.00	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych w ścianach z cegieł poz.50	m m	43,40	
					RAZEM	43,40

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
52 d.1.1.4	KNR-W 4-01 0335-09	S 05.01.00	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
53 d.1.1.4	KNR-W 4-01 0325-03	S 05.01.00	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. poz.52	szt. szt.	 1,00	 1,00
54 d.1.1.4	KNR 4-04 1101-02 1101-05	S 05.01.00	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odległość ustaloną przez Wykonawcę 0,25*0,25*poz.50 0,05*0,25*poz.52	m³ m³ m³	 2,71 0,01	  2,72
<b>1.2</b>	<b>45331100-7</b>		<b>INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA</b>			
<b>1.2.1</b>	<b>45331100-7</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
55 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0402-01 poz. zast.	S 05.02.01	Rura ze stali węglowej ocynkowana o śr. 15x1,2 mm wraz z kształtkami 2	m m	 2,00	 2,00
56 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0402-02 poz. zast.	S 05.02.01	Rura ze stali węglowej ocynkowana o śr. 22x1,5 mm wraz z kształtkami 2	m m	 2,00	 2,00
57 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0402-03 poz. zast.	S 05.02.01	Rura ze stali węglowej ocynkowana o śr. 28x1,5 mm wraz z kształtkami 56	m m	 56,00	 56,00
58 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0402-04 poz. zast.	S 05.02.01	Rura ze stali węglowej ocynkowana o śr. 35x1,5 mm wraz z kształtkami 73	m m	 73,00	 73,00
59 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0404-01 poz. zast.	S 05.02.01	Rura wielowarstwowa PE-RT/Al/PE-RT o śr.16x2 mm wraz z kształtkami zaciskowymi 290	m m	 290,00	 290,00
60 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0404-01	S 05.02.01	Rura wielowarstwowa PE-RT/Al/PE-RT o śr.20x2 mm wraz z kształtkami zaciskowymi 28	m m	 28,00	 28,00
61 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0404-02	S 05.02.01	Rura wielowarstwowa PE-RT/Al/PE-RT o śr.25x2,5 mm wraz z kształtkami zaciskowymi 76	m m	 76,00	 76,00
62 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0404-03	S 05.02.01	Rura wielowarstwowa PE-RT/Al/PE-RT o śr.32x3 mm wraz z kształtkami zaciskowymi 12	m m	 12,00	 12,00
63 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0429-01 poz. zast.	S 05.02.01	Rury przyłączone o śr. 16x2,0 mm do grzejników 26	kpl. kpl.	 26,00	 26,00
64 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0418-11	S 05.02.02	Grzejniki stalowe trzyprętowe z wbudowanym zaworem termostatycznym, kompletem zawieszek o wysokości 900 mm, długości 1000 mm i głębokości 152 mm z podłączeniem dolnym 6	szt. szt.	 6,00	 6,00
65 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0418-07	S 05.02.02	Grzejniki stalowe dwuprętowe z wbudowanym zaworem termostatycznym, kompletem zawieszek o wysokości 900 mm, długości 1400 mm i głębokości 102 mm z podłączeniem dolnym 2	szt. szt.	 2,00	 2,00
66 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0418-07	S 05.02.02	Grzejniki stalowe dwuprętowe z wbudowanym zaworem termostatycznym, kompletem zawieszek o wysokości 900 mm, długości 1200 mm i głębokości 102 mm z podłączeniem dolnym 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
					RAZEM	1,00

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
67 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0418-07	S 05.02.02	Grzejniki stalowe dwupłytkowe z wbudowanym zaworem termostatycznym, kompletem zawieszek o wysokości 900 mm, długości 1000 mm i głębokości 102 mm z podłączeniem dolnym 5	szt.		
				szt.	5,00	
					RAZEM	5,00
68 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0418-07	S 05.02.02	Grzejniki stalowe dwupłytkowe z wbudowanym zaworem termostatycznym, kompletem zawieszek o wysokości 900 mm, długości 700 mm i głębokości 102 mm z podłączeniem dolnym 1	szt.		
				szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
69 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0418-07	S 05.02.02	Grzejniki stalowe dwupłytkowe z wbudowanym zaworem termostatycznym, kompletem zawieszek o wysokości 600 mm, długości 1400 mm i głębokości 102 mm z podłączeniem dolnym 2	szt.		
				szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
70 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0418-07	S 05.02.02	Grzejniki stalowe dwupłytkowe z wbudowanym zaworem termostatycznym, kompletem zawieszek o wysokości 600 mm, długości 1200 mm i głębokości 102 mm z podłączeniem dolnym 2	szt.		
				szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
71 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0418-07	S 05.02.02	Grzejniki stalowe dwupłytkowe z wbudowanym zaworem termostatycznym, kompletem zawieszek o wysokości 600 mm, długości 900 mm i głębokości 102 mm z podłączeniem dolnym 1	szt.		
				szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
72 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0418-07	S 05.02.02	Grzejniki stalowe dwupłytkowe z wbudowanym zaworem termostatycznym, kompletem zawieszek o wysokości 600 mm, długości 600 mm i głębokości 102 mm z podłączeniem dolnym 1	szt.		
				szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
73 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0418-03	S 05.02.02	Grzejniki stalowe jednopłytkowe z wbudowanym zaworem termostatycznym, kompletem zawieszek o wysokości 600 mm, długości 1100 mm i głębokości 60 mm z podłączeniem dolnym 1	szt.		
				szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
74 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0418-03	S 05.02.02	Grzejniki stalowe jednopłytkowe z wbudowanym zaworem termostatycznym, kompletem zawieszek o wysokości 600 mm, długości 800 mm i głębokości 60 mm z podłączeniem dolnym 1	szt.		
				szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
75 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0418-03	S 05.02.02	Grzejniki stalowe jednopłytkowe z wbudowanym zaworem termostatycznym, kompletem zawieszek o wysokości 600 mm, długości 500 mm i głębokości 60 mm z podłączeniem dolnym 1	szt.		
				szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
76 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0418-03	S 05.02.02	Grzejniki stalowe jednopłytkowe z wbudowanym zaworem termostatycznym, kompletem zawieszek o wysokości 600 mm, długości 400 mm i głębokości 60 mm z podłączeniem dolnym 2	szt.		
				szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
77 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0410-02	S 05.02.03	Szafka rozdzielaczowa + rozdzielacz 1" do instalacji c.o. o ilości obwodów 6 + zawory odcinające 2	szt.		
				szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
78 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0410-01	S 05.02.03	Szafka rozdzielaczowa + rozdzielacz 1" do instalacji c.o. o ilości obwodów 4 + zawory odcinające 3	szt.		
				szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
79 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0411-02	S 05.02.03	Zawór kulowy z dźwignią DN20 3	szt.		
				szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
80 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0411-03	S 05.02.03	Zawór kulowy z dźwignią DN25 8	szt.		
				szt.	8,00	
					RAZEM	8,00
81 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0411-04	S 05.02.03	Zawór kulowy z dźwignią DN32 7	szt.		
				szt.	7,00	

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	7,00
82 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0411-02	S 05.02.03	Zawór regulacyjny z zaworami pomiarowymi DN20	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
83 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0411-03	S 05.02.03	Zawór regulacyjny z zaworami pomiarowymi DN25	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
84 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0411-04	S 05.02.03	Zawór regulacyjny z zaworami pomiarowymi DN32	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
85 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0412-02	S 05.02.03	Zawór odcinający kątowy do grzejników z wbudowanym zaworem umożliwia odłączenie grzejnika przy pracy pozostałej części instalacji DN15	szt.		
			26	szt.	26,00	
					RAZEM	26,00
86 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0412-02	S 05.02.03	Głowica termostatyczna	szt.		
			26	szt.	26,00	
					RAZEM	26,00
87 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0412-07	S 05.02.03	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm z zaworem odcinającym	szt.		
			10	szt.	10,00	
					RAZEM	10,00
88 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0411-01	S 05.02.03	Zawór odcinający z kurkiem spustowym DN15	szt.		
			6	szt.	6,00	
					RAZEM	6,00
89 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0406-02 poz. zast.	S 06.02.02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	m		
			Przedmiar dodatkowy	próba		1,00
			1	m	133,00	
			poz.55+poz.56+poz.57+poz.58		RAZEM	133,00
90 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0406-03	S 06.02.02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
			1	próba	1,00	
					RAZEM	1,00
91 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0406-05	S 06.02.02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
			poz.59+poz.60+poz.61+poz.62	m	406,00	
					RAZEM	406,00
92 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0128-02 poz. zast.	S 06.02.02	Płukanie instalacji c.o. trzykrotne w budynkach niemieszkalnych	m		
			poz.89+poz.91	m	539,00	
					RAZEM	539,00
93 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0436-01	S 06.02.02	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji	urz.		
			poz.63	urz.	26,00	
					RAZEM	26,00
94 d.1.2.1	KNR-W 2-16 0303-01 poz. zast.	S 05.02.04	Izolacja rurociągów o śr. 15x1,2 mm z wełny skalnej pokrytej płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej wyposażonej w zakładkę samoprzylepną o gr. 20 mm	m <sup>2</sup>		
			3,14*(0,0174+0,02*2)*2	m <sup>2</sup>	0,36	
					RAZEM	0,36
95 d.1.2.1	KNR-W 2-16 0303-01 poz. zast.	S 05.02.04	Izolacja rurociągów o śr. 22x1,5 mm z wełny skalnej pokrytej płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej wyposażonej w zakładkę samoprzylepną o gr. 20 mm	m <sup>2</sup>		
			3,14*(0,025+0,02*2)*2	m <sup>2</sup>	0,41	
					RAZEM	0,41
96 d.1.2.1	KNR-W 2-16 0303-01 poz. zast.	S 05.02.04	Izolacja rurociągów o śr. 28x1,5 mm z wełny skalnej pokrytej płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej wyposażonej w zakładkę samoprzylepną o gr. 30 mm	m <sup>2</sup>		
			3,14*(0,03+0,03*2)*56	m <sup>2</sup>	15,83	
					RAZEM	15,83
97 d.1.2.1	KNR-W 2-16 0303-02 poz. zast.	S 05.02.04	Izolacja rurociągów o śr.35x1,5 mm z wełny skalnej pokrytej płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej wyposażonej w zakładkę samoprzylepną o gr. 30 mm	m <sup>2</sup>		
			3,14*(0,038+0,03*2)*73	m <sup>2</sup>	22,46	
					RAZEM	22,46



Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
98 d.1.2.1	KNR-W 2-16 0303-02 poz. zast.	S 05.02.04	Izolacja rurociągów o śr.32x3 mm z wełny skalnej pokrytej płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej wyposażonej w zakładkę samoprzylepną o gr. 30 mm 3,14*(0,038+0,03*2)*12	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 3,69	
					RAZEM	3,69
99 d.1.2.1	KNR 0-34 0107-01	S 05.02.04	Izolacja rurociągów śr.16x2 mm z wysokiej jakości pianki polietylenowej laminowane z zewnątrz mocną folią polietylenową o gr. 6 mm poz.59	m m	 290,00	
					RAZEM	290,00
100 d.1.2.1	KNR 0-34 0107-01	S 05.02.04	Izolacja rurociągów śr.20x2 mm z wysokiej jakości pianki polietylenowej laminowane z zewnątrz mocną folią polietylenową o gr. 6 mm poz.60	m m	 28,00	
					RAZEM	28,00
101 d.1.2.1	KNR 0-34 0107-02	S 05.02.04	Izolacja rurociągów śr.25x2,5 mm z wysokiej jakości pianki polietylenowej laminowane z zewnątrz mocną folią polietylenową o gr. 6 mm poz.61	m m	 76,00	
					RAZEM	76,00
<b>1.2.2</b>	<b>45331100-7</b>		<b>Roboty budowlane</b>			
102 d.1.2.2	KNR-W 4-01 0341-03	S 05.02.00	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 26*0,40	m m	 10,40	
					RAZEM	10,40
103 d.1.2.2	KNR-W 4-01 0327-04	S 05.02.00	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych w ścianach z cegieł poz.102	m m	 10,40	
					RAZEM	10,40
104 d.1.2.2	KNR 4-04 1101-02 1101-05	S 05.02.00	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odległość ustaloną przez Wykonawcę 0,25*0,25*poz.102	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0,65	
					RAZEM	0,65
<b>1.3</b>	<b>45331210-1</b>		<b>INSTALACJA WENTYLACJI</b>			
105 d.1.3	KNR-W 2-17 0123-02	S 05.03.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej kołowe typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % 3,14*0,16*19,00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 9,55	
					RAZEM	9,55
106 d.1.3	KNR-W 2-17 0141-05	S 05.03.00	Okap kuchenny kapturowy 60x60 4	szt. szt.	 4,00	
					RAZEM	4,00
107 d.1.3	KNR-W 2-17 0131-02	S 05.03.00	Przepustnica o śr. 160 mm 4	szt. szt.	 4,00	
					RAZEM	4,00
108 d.1.3	KNR-W 2-17 0131-02 poz. zast.	S 05.03.00	Kłapa zwrotna o śr. 160 mm 4	szt. szt.	 4,00	
					RAZEM	4,00
109 d.1.3	KNR-W 2-17 0145-01 poz. zast.	S 05.03.00	Kominiek dachowy o śr. 160 mm 4	szt. szt.	 4,00	
					RAZEM	4,00
110 d.1.3	KNR-W 2-17 0204-01	S 05.03.00	Wentylator osiowy wyciągowy elektryczny na grawitacji 7	szt. szt.	 7,00	
					RAZEM	7,00
111 d.1.3	KNR 2-16 0305-02 poz. zast.	S 05.03.00	Izolacja o grub.30 mm płytami z wełny mineralnej w płaszczu ochronnym z folii aluminiowej przewodów wentylacyjnych 10	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 10,00	
					RAZEM	10,00
112 d.1.3	KNR-W 2-17 tab9903	S 05.03.00	Próby szczelności kanałów wentylacyjnych, uruchomienie i regulacja - wg KNR-W 2-17 tab9903 (0,035x (R+M+S)) 1	kpl. kpl.	 1,00	
					RAZEM	1,00
<b>1.4</b>	<b>45331110-0</b>		<b>KOTŁOWNIA OLEJOWA</b>			
113 d.1.4	KNR-W 2-15 0402-01 poz. zast.	S.05.03.02	Rura ze stali węglowej ocynkowana o śr. 15x1,2 mm wraz z kształtkami 4	m m	 4,00	
					RAZEM	4,00

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
114 d.1.4	KNR-W 2-15 0402-05 poz. zast.	S.05.03.02	Rura ze stali węglowej ocynkowana o śr. 42x1,5 mm wraz z kształtkami	m		
			30	m	30,00	
					RAZEM	30,00
115 d.1.4	KNR-W 2-15 0501-05 poz. zast.	S.05.03.01	Kocioł żeliwny kondensacyjny 49 kW z olejowym palnikiem i regulatorem pogodowym, klasa efektywności systemu: c.o. - A.	kocioł		
			1	kocioł	1,00	
					RAZEM	1,00
116 d.1.4	KNR 7-07 0101-01	S.05.03.05	Pompa obiegowa sterowana elektronicznie H=,4,2m, V= 1,78m3/h	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
117 d.1.4	KNR 9-07 0208-05 poz. zast.	S.05.03.01	Komin spalinowy: złączka kotła o śr. 80/125 mm z uszczelką rura dł. 500 mm o śr. 80/125 mm z uszczelką kołnierz kolano o śr. 80 mm z podporą 87° z uszczelką wspornik kolana z podporą do montażu w kanale kominowym rura o śr. 80 mm dł. 1000 mm z uszczelką - szt. 7 rura o śr. 80 mm dł. 500 mm z uszczelką - szt. 2 uniwersalna płyta dachowa z wentylacją tylną obejma montażowa - szt. 3	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
118 d.1.4	KNR-W 2-15 0507-01 poz. zast.	S.05.03.03	Zbiornik dwupłaszczowy na olej o poj. 1000 litrów, układ dwuprzewodowy z filtrem i pakietem wyposażenia	kpl.		
			3	kpl.	3,00	
					RAZEM	3,00
119 d.1.4	KNR-W 2-15 0405-01	S.05.03.03	Rurociągi miedziane o śr. 8 mm	m		
			30	m	30,00	
					RAZEM	30,00
120 d.1.4	KNR-W 2-15 0142-02 poz. zast.	S.05.03.03	Szafka wlewu paliwa z rurą stalową i złączką DN52	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
121 d.1.4	KNR-W 2-15 0208-01	S.05.03.03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych - rura wywiewna	m		
			16	m	16,00	
					RAZEM	16,00
122 d.1.4	KNR-W 2-15 0213-04 poz. zast.	S.05.03.03	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 50 mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
123 d.1.4	KNR-W 2-15 0510-01	S.05.03.03	Naczynie zbiorcze o poj. 35 dm3	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
124 d.1.4	KNR-W 2-15 0412-07	S.05.03.08	Zawory odpowietrzające automatyczne DN15	szt.		
			6	szt.	6,00	
					RAZEM	6,00
125 d.1.4	KNR-W 2-15 0530-01	S.05.03.07	Termometry	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
126 d.1.4	KNR-W 2-15 0530-02	S.05.03.07	Manometry	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
127 d.1.4	KNR-W 2-15 0530-02 poz. zast.	S.05.03.07	Króćce pomiarowe	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
128 d.1.4	KNR-W 2-15 0411-04	S.05.03.08	Zawór odcinający DN40	szt.		
			6	szt.	6,00	
					RAZEM	6,00

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
129 d.1.4	KNR-W 2-15 0411-04 poz. zast.	S.05.03.08	Filtr siatkowy DN40	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
130 d.1.4	KNR-W 2-15 0411-01	S.05.03.08	Zawór odcinający DN15	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
131 d.1.4	KNR-W 2-15 0411-04	S.05.03.08	Zawór zwrotny DN40	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
132 d.1.4	KNR-W 2-15 0411-02	S.05.03.08	Kurki sustowe ze złączką do węża DN20	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
133 d.1.4	KNR-W 2-15 0526-01	S.05.03.08	Zawór bezpieczeństwa 3 bar DN15	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
134 d.1.4	KNR-W 2-15 0411-03	S.05.03.08	Zawór regulacyjny z zaworami pomiarowymi DN25	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
135 d.1.4	KNR 2-15/ GEBERIT 0317-01 poz. zast.	S.05.03.02	Przejście p.poz. przez ścianę na rurę o śr. 42x1,5 mm	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
136 d.1.4	KNR-W 2-15 0406-02	S 06.02.03.	Próby szczelności instalacji z rur w budynkach	m		
			Przedmiar dodatkowy	próba		1,00
			1			
			poz.113+poz.114	m	34,00	
					RAZEM	34,00
137 d.1.4	KNR-W 2-15 0128-02 poz. zast.	S 06.02.03.	Plukanie instalacji w budynkach	m		
			poz.136	m	34,00	
					RAZEM	34,00
138 d.1.4	KNR-W 2-15 0517-02	S 06.02.03.	Uruchomienie kotłowni	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
139 d.1.4	KNR-W 2-16 0303-01 poz. zast.	S.05.03.10	Izolacja rurociągów o śr. 15x1,2 mm z wełny skalnej pokrytej płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej wyposażonej w zakładkę samoprzylepną o gr. 20 mm	m <sup>2</sup>		
			3,14*(0,0174+0,02*2)*4	m <sup>2</sup>	0,72	
					RAZEM	0,72
140 d.1.4	KNR-W 2-16 0303-05 poz. zast.	S.05.03.10	Izolacja rurociągów o śr.42x1,5 mm z wełny skalnej pokrytej płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej wyposażonej w zakładkę samoprzylepną o gr. 40 mm	m <sup>2</sup>		
			3,14*(0,045+0,04*2)*30	m <sup>2</sup>	11,78	
					RAZEM	11,78
141 d.1.4	KNR-W 2-17 0102-03	S.05.03.10	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 % - kanał typu Z	m <sup>2</sup>		
			(0,20*2+0,16*2)*1,6*2	m <sup>2</sup>	2,30	
					RAZEM	2,30
142 d.1.4	KNR-W 2-17 0146-01	S.05.03.11	Czerpna powietrza o wym. 200x160 mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
143 d.1.4	KNR-W 2-17 0146-01	S.05.03.11	Czerpna powietrza o wym. 200x250 mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
144 d.1.4	KNR-W 2-17 0130-01	S.05.03.11	Przepustnica o wym. 200x160 mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
145 d.1.4	KNR-W 2-17 0130-02	S.05.03.11	Przepustnica o wym. 200x250 mm	szt.		

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
146 d.1.4	KNR-W 2-17 0138-01	S.05.03.11	Kratka nawiewna z wkładem pęczniejącym o wym. 200x160 mm 1	szt.		
				szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
147 d.1.4	KNR-W 2-17 0138-02	S.05.03.11	Kratka nawiewna z wkładem pęczniejącym o wym. 200x250 mm 1	szt.		
				szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
148 d.1.4	KNR-W 2-15 0142-02 poz. zast.	S.05.03.00	Półstałe urządzenie gaśnicze: a/ rura stalowa DN52, L=3,0 m b/ wytwornica piany - 1 szt. c/ złączka DN52 do przyłączenia węża strażackiego d/ szafka podtynkowa na przyłączy do gaszenia piany na ścianie zewnętrznej - 1 szt. 1	szt.		
				szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
<b>2</b>			<b>DOZIEMNE INSTALACJE SANITARNE</b>			
<b>2.1</b>	<b>45231300-8</b>		<b>DOZIEMNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ</b>			
<b>2.1.1</b>	<b>45111200-0</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
149 d.2.1.1	KNR-W 2-01 0203-08 0210-04	S.05.04.03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość ustaloną przez Wykonawcę 50% całości mas ziemnych na odwóz mechanicznie rura kanalizacyjna PVC o śr. 160 mm, Sw=0,90 m, odc. S3-B, Hśr.=1,12 m, L=6,50 m 0,90*1,12*6,50 A (obliczenia pomocnicze) 0,50*poz.149A	m <sup>3</sup>	6,55 =====	
				m <sup>3</sup>	6,55 <b>3,28</b>	
					RAZEM	3,28
150 d.2.1.1	KNR-W 2-01 0212-08	S.05.04.03	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III 50% całości mas ziemnych na odkład mechanicznie 0,50*poz.149A A (obliczenia pomocnicze) 90% mas ziemnych na odkład mechanicznie 0,90*poz.150A	m <sup>3</sup>	3,28 =====	
				m <sup>3</sup>	3,28 <b>2,95</b>	
					RAZEM	2,95
151 d.2.1.1	KNR-W 2-01 0310-0501	S.05.04.03	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 3.0 m 0,10*poz.150A	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	0,33	
					RAZEM	0,33
152 d.2.1.1	KNR-W 2-18 0511-01	S.05.04.04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub.10 cm z kosztem piasku 0,90*6,50*0,10	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	0,59	
					RAZEM	0,59
153 d.2.1.1	KNR-W 2-01 0312-0401	S.05.04.11	Obsypka ręczna rurociągu piaskiem drobnym do wysokości 30 cm ponad wierzch rury z kosztem piasku rura kanalizacyjna PVC o śr. 160 mm, Sw=0,90 m (0,30+0,16)*0,90*6,50 minus objętość rurociągu o śr. 160 mm -0,785*0,16*0,16*6,50	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	2,69	
				m <sup>3</sup>	-0,13	
					RAZEM	2,56
154 d.2.1.1	KNR-W 2-01 0222-01	S.05.04.11	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III poz.150+poz.151	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	3,28	
					RAZEM	3,28
155 d.2.1.1	KNR-W 2-01 0228-03	S.05.04.11	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III poz.154	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	3,28	
					RAZEM	3,28
156 d.2.1.1	KNR-W 2-01 0314-02	S.05.04.03	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką 2*1,12*6,50	m <sup>2</sup>		
				m <sup>2</sup>	14,56	
					RAZEM	14,56
<b>2.1.2</b>	<b>45232130-2</b>		<b>Odwodnienie wykopów</b>			
157 d.2.1.2	KNR-W 2-01 0606-01	S.05.04.03	Igłofiltr o śr. do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 4 m 3	szt.		
				szt.	3,00	

[illegible]

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
166 d.2.2.1	KNR-W 2-01 0312-0401	S.05.04.11	Obsypka ręczna rurociągu piaskiem drobnym do wysokości 30 cm ponad wierzch rury z kosztem piasku rura kanalizacyjna PVC o śr. 200 mm, Sw=1,00 m (0,30+0,20)*1,00*95,50 minus objętość rurociągu o śr. 200 mm -0,785*0,20*0,20*95,50  rura kanalizacyjna PVC o śr. 160 mm, Sw=0,90 m (0,30+0,16)*0,90*76,70 minus objętość rurociągu o śr. 160 mm -0,785*0,16*0,16*76,70	m³  m³ m³  m³ m³	  47,75 -3,00  31,75 -1,54	
					RAZEM	74,96
167 d.2.2.1	KNR-W 2-01 0222-01	S.05.04.11	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III poz.163+poz.164	m³ m³	 149,46	
					RAZEM	149,46
168 d.2.2.1	KNR-W 2-01 0222-01	S.05.04.11	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III wraz z kosztem pozyskania piasku zасыпка mechaniczna gruntem dowiezionym poz.162 minus podsypka Vp -poz.165 minus obsypka Vo -poz.166 minus objętość rurociągu o śr. 200 mm -0,785*0,20*0,20*95,50 minus objętość rurociągu o śr. 160 mm -0,785*0,16*0,16*76,70 minus objętość studni o śr. 1000 mm, Hśr.=1,69 m, szt. 5 -0,785*1,20*1,20*1,69*5	m³  m³ m³ m³ m³ m³ m³ m³	  149,46 -16,45 -74,96 -3,00 -1,54 -9,55	
					RAZEM	43,96
169 d.2.2.1	KNR-W 2-01 0228-03	S.05.04.11	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III poz.167+poz.168	m³ m³	 193,42	
					RAZEM	193,42
170 d.2.2.1	KNR-W 2-01 0314-02	S.05.04.03	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką rura kanalizacyjna PVC o śr. 200 mm, Sw=1,00 m odc. D4-D1, Hśr.=1,91 m, L=59,00 m 2*1,91*59,00 odc. D3-D5, Hśr.=1,81 m, L=36,50 m 2*1,81*36,50 rura kanalizacyjna PVC o śr.160 mm, Sw=0,90 m odc. D1-RS1, Hśr.=1,38 m, L=21,50 m 2*1,38*21,50 odc. D3-RS5, Hśr.=1,45 m, L=9,00 m 2*1,45*9,00 odc. T2-RS4, Hśr.=1,78 m, L=9,00 m 2*1,78*9,00 odc. T1-RS3, Hśr.=1,51 m, L=3,40 m 2*1,51*3,40 odc. D1-RS2, Hśr.=1,38 m, L=10,00 m 2*1,38*10,00 odc. D5-RS8, Hśr.=1,54 m, L=19,50 m 2*1,54*19,50 odc. T3-RS6, Hśr.=1,70 m, L=2,00 m 2*1,70*2,00 odc. D5-RS7, Hśr.=1,57 m, L=2,30 m 2*1,57*2,30	m²  m² m² m² m² m² m² m² m² m² m² m² m² m² m² m² m² m²	  225,38 132,13  59,34 26,10 32,04 10,27 27,60 60,06 6,80 7,22	
					RAZEM	586,94
2.2.2	45232130-2		Odwodnienie wykopów			
171 d.2.2.2	KNR-W 2-01 0606-01	S.05.04.03	Igłofiltr o śr. do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 4 m 96+77	szt. szt.	 173,00	
					RAZEM	173,00
172 d.2.2.2	KNR-W 2-01 0604-01 poz. zast.	S.05.04.03	Pompowanie wody z zestawów igłofiltrów agregatem pompowym  24*4	godz.  godz.	  96,00	
					RAZEM	96,00
2.2.3	45231300-8		Roboty montażowe			
173 d.2.2.3	KNR-W 2-18 0408-03	S.05.04.06	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm  96	m  m	  96,00	

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	96,00
174 d.2.2.3	KNR-W 2-18 0408-02	S.05.04.06	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
			77	m	77,00	
					RAZEM	77,00
175 d.2.2.3	KNR-W 2-18 0513-01	S.05.04.07	Studnie rewizyjne z kręgów z betonu wibroprasowanego o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m z pierścieniem odciążającym i włazem żeliwnym typ ciężki D400	stud.		
			5	stud.	5,00	
					RAZEM	5,00
176 d.2.2.3	KNR-W 2-18 0513-02	S.05.04.07	Studnie rewizyjne z kręgów z betonu wibroprasowanego o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości	[0.5 m] stud.		
			-1*5	[0.5 m] stud.	-5,00	
					RAZEM	-5,00
177 d.2.2.3	KNR-W 2-18 0421-03	S.05.04.06	Trójnik kanalizacyjny z PVC o śr. 200/160 mm	szt		
			3	szt	3,00	
					RAZEM	3,00
178 d.2.2.3	KNR-W 2-18 0421-02	S.05.04.06	Kolano kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm	szt		
			1*8	szt	8,00	
					RAZEM	8,00
179 d.2.2.3	KNR-W 2-18 0421-02	S.05.04.06	Prostka kanalizacyjna PVC o śr. 160 mm L=1,80 m	szt		
			8	szt	8,00	
					RAZEM	8,00
180 d.2.2.3	KNR-W 2-15 0222-03	S.05.04.06	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
			8	szt.	8,00	
					RAZEM	8,00
181 d.2.2.3	KNR-W 2-18 0706-02	S 06.02.04	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm (poz.173)/200	odc. -1 prób.		
				odc. -1 prób.	0,48	
					RAZEM	0,48
182 d.2.2.3	KNR-W 2-18 0706-01	S 06.02.04	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 160 mm (poz.174)/200	odc. -1 prób.		
				odc. -1 prób.	0,39	
					RAZEM	0,39