

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45252100-9 Roboty budowlane w zakresie zakładów oczyszczania ścieków
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45331210-1 Instalowanie wentylacji

NAZWA INWESTYCJI : Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z lokalną oczyszczalnią ścieków w miejscowości Smardzewo - LOKALNA OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW O PRZEPUSTOWOŚCI 110 m³/d - TECHNOLOGIA
ADRES INWESTYCJI : Smardzewo, obręb 0006 Smardzewo, gmina Szczaniec, powiat świebodziński
INWESTOR : Gmina Szczaniec
ADRES INWESTORA : Szczaniec 73, 66-225 Szczaniec
BRANŻA : Sanitarna
DATA OPRACOWANIA : 29.11.2016 r.

SPORZĄDZIŁ:

SPRAWDZIŁ:

ZATWIERDZIŁ:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
TECHNOLOGIA					
1		OBIEKTY TECHNOLOGICZNE Z WYPOSAŻENIEM			
1.1		PUNKT ZLEWNY			
1 d.1.1	KNR-W 2-18 0513-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m z wpustem ulicznym klasy D400 1	stud. stud.	1.000	1.000
2 d.1.1	KNR-W 2-18 0513-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -2.16/0.5	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	-4.320	-4.320
3 d.1.1	KNR-W 7-09 2105-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 159.0 mm.Grubość ścianki do 6.3 mm - montaż rurociągu nierdz. DN150 1	m m	1.000	1.000
4 d.1.1	KNR-W 7-09 0315-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.śr.rurociągu do 168.3 mm Grubość ścianki do 8.0 mm - kolano hamburskie nierdz. DN150 45st. 4	złącz. złącz.	4.000	4.000
5 d.1.1	KNR-W 7-09 0315-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.śr.rurociągu do 168.3 mm Grubość ścianki do 8.0 mm - kolano hamburskie nierdz. DN150 90st. 1	złącz. złącz.	1.000	1.000
6 d.1.1	KNR-W 7-09 0315-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.śr.rurociągu do 168.3 mm Grubość ścianki do 8.0 mm - kołnierz z szyjką nierdz. DN150 5	złącz. złącz.	5.000	5.000
7 d.1.1	KNR-W 7-09 0315-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.śr.rurociągu do 168.3 mm Grubość ścianki do 8.0 mm - trójnik nierdz. DN150/50 1	złącz. złącz.	1.000	1.000
8 d.1.1	KNR-W 2-19 0204-08	Kształtki stalowe o śr. nom. 150 mm - szybkozłącze typu włoskiego męskie o śr. 150 mm z redukcją o śr. 150/110 z końcówką na wąż ssawny i uszczelką + złącze strażackie o śr. 110 z węzłem i opaskami zaciskowymi 1	kpl. kpl.	1.000	1.000
9 d.1.1	KNR-W 7-09 2102-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 60.3 mm.Grubość ścianki do 4.5 mm - montaż rurociągu nierdz. DN50 0.2	m m	0.200	0.200
10 d.1.1	KNR-W 2-15 0130-06	Zawory przelotowe instalacji z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm 1	szt. szt.	1.000	1.000
11 d.1.1	KNR-W 2-18 0220-04	Przepustnica międzykołnierzowa z wykładziną elastomerową o śr. 150 mm 1	kpl kpl	1.000	1.000
12 d.1.1	KNR 13-25 0202-03	Montaż przepływomierza magneto hydrodynamicznego, indukcyjnego lub telero-tamometru zabudowanego na rurociągu - przepływomierz elektromagnetyczny międzykołnierzowy DN150 z przetwornikiem 1	szt. szt.	1.000	1.000
1.2		POMPOWNIA ŚCIEKÓW SUROWYCH			
13 d.1.2	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III 8.4*5.3*3.9	m ³ m ³	173.628	173.628
14 d.1.2	KNR 2-01 0326-04	Umocnienie pionowych ścian wykopów o głęb.do 6m pod obiekty specjalne w gruntach suchych kat.III-IV balami drewnianymi wraz z rozbiórką 2*(8.4+5.3)*3.9	m ² m ²	106.860	106.860
15 d.1.2	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm 7*3.9*0.2	m ³ m ³	5.460	5.460
16 d.1.2	KNR 2-25 0303-02	Zbiornik z rur strukturalnych dwuściennych PE-HD SN4, D=3,0m L=6,0m V=40m3, 2 kominy włączony DN1400 z płytą żelbetową DN150 i pokrywą GFK z podstawami pod pompy zatapialne 1	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17 d.1.2	KNR 7-07 0101-01 analiza indywidualna	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.05 t - pompa zatapialna DN65, Q=30 m ³ /h, Hp=10 m, moc 2,0kW (400V, 50Hz) z zestawem montażowym dla przewodnic 2-rurowych i przewodnicami 1+1	kpl. kpl.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
18 d.1.2	KNR-W 7-09 2102-05	Montaż rurociągów stalowych nierdzewnych spawanych o śr.zewn.do 76.1 mm.Grubość ścianki do 4.0 mm - montaż rurociągu nierdz. DN65 2*1.5	m m	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
19 d.1.2	KNR-W 7-09 0314-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.śr.rurociągu do 76.1 mm Grubość ścianki do 4.5 mm - kołnierz z szyjką nierdz. DN65 2*5	złącz. złącz.	 10.000	 10.000
				RAZEM	10.000
20 d.1.2	KNR-W 7-09 2104-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 114.3 mm.Grubość ścianki do 4.5 mm - montaż rurociągu nierdz. DN100 3.9	m m	 3.900	 3.900
				RAZEM	3.900
21 d.1.2	KNR-W 7-09 0314-05	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.śr.rurociągu do 133.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 - kołnierz z szyjką DN100 1	złącz. złącz.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
22 d.1.2	KNR-W 7-09 0314-05	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.śr.rurociągu do 133.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 - kolano hamburskie DN100 4	złącz. złącz.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
23 d.1.2	KNR-W 7-09 0314-05	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.śr.rurociągu do 133.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 - trójnik DN100 1	złącz. złącz.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
24 d.1.2	KNR-W 7-09 0314-05	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.śr.rurociągu do 133.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 - zwężka stal nierdz. DN100/65 2	złącz. złącz.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
25 d.1.2	KNR-W 2-18 0206-02	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzowe bez obudowy o śr.65 mm 2	kpl. kpl.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
26 d.1.2	KNR-W 2-15 0521-02	Zawory zwrotne żeliwne dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 65 mm 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
27 d.1.2	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 8.4*5.3*3.9-(7*3.9*0.2+54.7)	m ³ m ³	 113.468	 113.468
				RAZEM	113.468
28 d.1.2	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III (7*3.9*0.2+54.7)	m ³ m ³	 60.160	 60.160
				RAZEM	60.160
29 d.1.2	KNR-W 2-01 0232-01	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1.25 m ³ z transportem urobku samochodami samowył. na odl do 1 km - ziemia uprzednio zmagazynowana w hałdach; grunt kat. I-II (7*3.9*0.2+54.7)	m ³ m ³	 60.160	 60.160
				RAZEM	60.160
30 d.1.2	KNR-W 2-01 0210-02	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV Krotność = 6 (7*3.9*0.2+54.7)	m ³ m ³	 60.160	 60.160
				RAZEM	60.160
1.3		BUDYNEK TECHNICZNY NR 1			
31 d.1.3	KNR 7-04 0108-03	Sita obrotowe z napędem bębnowe. Masa do 0.7 t. Montaż sposobem półmechanicznym - sitopiaskownik o przepust. 5-15l/s, moc 0,74kW 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
32 d.1.3	KNR 7-04 9901-01	Materiały pomocnicze - pojemnik na skratki HDPE 1000l 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
33 d.1.3	KNR 7-04 9901-01	Materiały pomocnicze - taczka jednokołowa na piasek ze stali ocynkowanej 85l 1	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
34	KNR-W 2-15 d.1.3 0208-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 200 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 1.2	m m	1.200	
				RAZEM	1.200
35	KNR-W 2-18 d.1.3 0421-04	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 250 mm - kolano 45 st. 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
36	KNR-W 2-18 d.1.3 0421-04	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 250 mm - kolano 90 st. 2	szt szt	2.000	
				RAZEM	2.000
37	KNR-W 7-09 d.1.3 2105-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 159.0 mm.Grubość ścianki do 6.3 mm - montaż rurociągu nierdz. DN150 8.8+11	m m	19.800	
				RAZEM	19.800
38	KNR-W 7-09 d.1.3 0315-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.śr.rurociągu do 168.3 mm Grubość ścianki do 8.0 mm - kolano hamburskie nierdz. DN150 11+3	złącz. złącz.	14.000	
				RAZEM	14.000
39	KNR-W 7-09 d.1.3 0315-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.śr.rurociągu do 168.3 mm Grubość ścianki do 8.0 mm - kołnierz z szyjką nierdz. DN150 11+5	złącz. złącz.	16.000	
				RAZEM	16.000
40	KNR-W 7-09 d.1.3 0322-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny badane radiolog.śr.rurociągu do 323.9 mm.Grubość ścianki do 10.0 mm - kolano hamb. nierdz. DN250 1	złącz. złącz.	1.000	
				RAZEM	1.000
41	KNR-W 7-09 d.1.3 0315-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.śr.rurociągu do 168.3 mm Grubość ścianki do 8.0 mm - trójnik nierdz. DN150 3	złącz. złącz.	3.000	
				RAZEM	3.000
42	KNR-W 7-09 d.1.3 2107-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 323.9 mm.Grubość ścianki do 8.0 mm - montaż rurociągu nierdz. DN250 4.7	m m	4.700	
				RAZEM	4.700
43	KNR-W 7-09 d.1.3 0322-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny badane radiolog.śr.rurociągu do 323.9 mm.Grubość ścianki do 10.0 mm - kolano hamb. nierdz. DN250 1	złącz. złącz.	1.000	
				RAZEM	1.000
44	KNR-W 7-09 d.1.3 0322-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny badane radiolog.śr.rurociągu do 323.9 mm.Grubość ścianki do 10.0 mm - trójnik reduk. nierdz. DN250/150 1	złącz. złącz.	1.000	
				RAZEM	1.000
45	KNR-W 7-09 d.1.3 0322-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny badane radiolog.śr.rurociągu do 323.9 mm.Grubość ścianki do 10.0 mm - zwężka nierdz. DN250/150 1	złącz. złącz.	1.000	
				RAZEM	1.000
46	KNR-W 7-09 d.1.3 0315-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.śr.rurociągu do 168.3 mm Grubość ścianki do 8.0 mm - zwężka DN150/125 1	złącz. złącz.	1.000	
				RAZEM	1.000
47	KNR-W 2-18 d.1.3 0220-04	Przepustnica międzykołnierzowa z wykładziną elastomerową o śr. 150 mm 2	kpl kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
48	KNR-W 2-18 d.1.3 0206-04	Zasuwy żeliwne nożowe kołnierzowe bez obudowy o śr. 150 mm 3	kpl. kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
1.4		ZBIORNIK BUFOROWY			
49	KNR 2-01 d.1.4 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III 12.6*5.3*3.9	m ³ m ³	260.442	
				RAZEM	260.442
50	KNR 2-01 d.1.4 0326-04	Umocnienie pionowych ścian wykopów o głęb.do 6m pod obiekty specjalne w gruntach suchych kat.III-IV balami drewnianymi wraz z rozbiórką	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2*(12.6+5.3)*3.9	m ²	139.620	
				RAZEM	139.620
51	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m ³		
d.1.4	0511-03	10.8*3.9*0.2	m ³	8.424	
				RAZEM	8.424
52	KNR 2-25	Zbiornik z rur strukturalnych dwuciennych PE-HD SN4, D=3,0m L=10,0m V=70m ³ , 2 kominy włazowe DN800 z pokrywą przykręcaną w komplecie i DN1400 z płytą żelbetową DN150 i pokrywą GFK z podstawami pod pompy zatapialne	szt.		
d.1.4	0303-02	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
53	KNR 7-07	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.05 t - pompa zatapialna DN65, Q=30 m ³ /h, Hp=10 m, moc 2,0kW (400V, 50Hz) z zestawem montażowym dla przewodnic 2-rurowych i przewodnicami	kpl.		
d.1.4	0101-01	1+1+1	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
54	KNR-W 2-15	Dyfuzory 4-dyszowe kołnierzone o śr. nominalnej 100 mm, śr. dysz 80mm	szt.		
d.1.4	0518-04	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
55	KNR-W 7-09	Montaż rurociągów stalowych nierdzewnych spawanych o śr.zewn.do 76.1 mm.Grubość ścianki do 4.0 mm - montaż rurociągu nierdz. DN65	m		
d.1.4	2102-05	2*1.5	m	3.000	
				RAZEM	3.000
56	KNR-W 7-09	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.śr.rurociągu do 76.1 mm Grubość ścianki do 4.5 mm - kołnierz z szyjką nierdz. DN65	złącz.		
d.1.4	0314-01	2*5+1	złącz.	11.000	
				RAZEM	11.000
57	KNR-W 7-09	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 114.3 mm.Grubość ścianki do 4.5 mm - montaż rurociągu nierdz. DN100	m		
d.1.4	2104-01	7.2+2.2	m	9.400	
				RAZEM	9.400
58	KNR-W 7-09	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.śr.rurociągu do 133.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 - kołnierz z szyjką DN100	złącz.		
d.1.4	0314-05	5	złącz.	5.000	
				RAZEM	5.000
59	KNR-W 7-09	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.śr.rurociągu do 133.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 - kołnierz hamburskie DN100	złącz.		
d.1.4	0314-05	8	złącz.	8.000	
				RAZEM	8.000
60	KNR-W 7-09	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.śr.rurociągu do 133.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 - trójnik DN100	złącz.		
d.1.4	0314-05	2	złącz.	2.000	
				RAZEM	2.000
61	KNR-W 7-09	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.śr.rurociągu do 133.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 - zwężka stal nierdz. DN100/65	złącz.		
d.1.4	0314-05	3	złącz.	3.000	
				RAZEM	3.000
62	KNR-W 7-09	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 20.0 mm.Grubość ścianki do 4.5 mm - montaż rurociągu nierdz. DN15	m		
d.1.4	2101-01	2*0.5	m	1.000	
				RAZEM	1.000
63	KNR-W 7-09	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.śr.rurociągu do 20.0 mm.Grubość ścianki do 4.0 mm - kołnierz hamburskie nierdz. DN15	złącz.		
d.1.4	0313-01	2*3	złącz.	6.000	
				RAZEM	6.000
64	KNR-W 2-18	Zasuwy żeliwne nożowe kołnierzone bez obudowy o śr.100 mm	kpl.		
d.1.4	0206-03	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
65	KNR-W 2-18	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone bez obudowy o śr.65 mm	kpl.		
d.1.4	0206-02	2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
66	KNR-W 2-15	Zawory zwrotne żeliwne dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
d.1.4	0521-02	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
67	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.4	0131-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
68	KNR-W 2-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
d.1.4	0222-01	12.6*5.3*3.9-(10.8*3.9*0.2+84.4)	m ³	167.618	
				RAZEM	167.618
69	KNR-W 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
d.1.4	0228-01	12.6*5.3*3.9-(10.8*3.9*0.2+84.4)	m ³	167.618	
				RAZEM	167.618
70	KNR-W 2-01	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1.25 m ³ z transportem urobku samochodami samowył. na odl do 1 km - ziemia uprzednio zmagazynowana w hałdach; grunt kat. I-II	m ³		
d.1.4	0232-01	(10.8*3.9*0.2+84.4)	m ³	92.824	
				RAZEM	92.824
71	KNR-W 2-01	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV	m ³		
d.1.4	0210-02	Krotność = 6 (10.8*3.9*0.2+84.4)	m ³	92.824	
				RAZEM	92.824
1.5		BUDYNEK TECHNICZNY NR 2 I REAKTORY SBR 1 I 2			
72	KNR 2-05	Zbiorniki na materiały ciekłe - pomosty,schody i drabiny	kpl.		
d.1.5	0207-02	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
73		Pomost obsługowy z barierą ze stali nierdzewnej pomiędzy zbiornikami 1500 * 1600 mm z wyciągiem ręcznym	kpl		
d.1.5		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
74		Drabina wejściowa ze stali nierdzewnej b = 600 mm, H = 3,00 m	kpl		
d.1.5		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
75	KNR-W 7-09	Montaż rurociągów stalowych nierdzewnych spawanych o śr.zewn.do 76.1 mm.Grubość ścianki do 4.0 mm - montaż rurociągu nierdz. DN65	m		
d.1.5	2102-05	2*0.2	m	0.400	
				RAZEM	0.400
76	KNR-W 7-09	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.śr.rurociągu do 76.1 mm Grubość ścianki do 4.5 mm - kołnierz z szyjką nierdz. DN65	złącz.		
d.1.5	0314-01	2*2	złącz.	4.000	
				RAZEM	4.000
77	KNR-W 7-09	Montaż rurociągów stalowych nierdzewnych spawanych o śr.zewn.do 88.9 mm.Grubość ścianki do 4.0 mm - montaż rurociągu nierdz. DN80	m		
d.1.5	2102-05	2*25.1	m	50.200	
				RAZEM	50.200
78	KNR-W 7-09	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.śr.rurociągu do 88.9 mm Grubość ścianki do 4.5 mm - kołnierz hamburskie nierdz. DN80	złącz.		
d.1.5	0314-01	2*6	złącz.	12.000	
				RAZEM	12.000
79	KNR-W 7-09	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.śr.rurociągu do 88.9 mm Grubość ścianki do 4.5 mm - kołnierz z szyjką nierdz. DN80	złącz.		
d.1.5	0314-01	2*5	złącz.	10.000	
				RAZEM	10.000
80	KNR-W 7-09	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 114.3 mm.Grubość ścianki do 4.5 mm - montaż rurociągu nierdz. DN100	m		
d.1.5	2104-01	2*16.8	m	33.600	
				RAZEM	33.600
81	KNR-W 7-09	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.śr.rurociągu do 133.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 - kołnierz z szyjką DN100	złącz.		
d.1.5	0314-05	24	złącz.	24.000	
				RAZEM	24.000
82	KNR-W 7-09	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.śr.rurociągu do 133.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 - kołnierz hamburskie DN100	złącz.		
d.1.5	0314-05	2*19	złącz.	38.000	
				RAZEM	38.000
83	KNR-W 7-09	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.śr.rurociągu do 133.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 - trójnik	złącz.		
d.1.5	0314-05	DN100 5	złącz.	5.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
84	KNR-W 7-09 d.1.5 0314-05	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.śr.rurociągu do 133.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 - zwężka stal nierdz. DN100/65 2	złącz. złącz.	RAZEM 2.000	5.000 2.000
85	KNR-W 7-09 d.1.5 0314-05	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.śr.rurociągu do 133.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 - zwężka stal nierdz. DN100/80 2	złącz. złącz.	RAZEM 2.000	2.000 2.000
86	KNR-W 2-18 d.1.5 0527-01	Przejście przez ściany studni przy grubości ściany do 20 cm - otwór o śr. nominalnej 160 mm - przejście szczelne rurociągu o śr. 100 mm przez studnię kontrolną łańcuchem uszczelniającym 6	szt. szt.	RAZEM 6.000	6.000 6.000
87	KNR 2-28 d.1.5 0217-01	Przelew (dekanter) pływający do reaktora SBR - pływak, czerpnia i rychome ramię reakcyjne, rura odpływowa DN100 2	szt. szt.	RAZEM 2.000	2.000 2.000
88	KNR-W 2-18 d.1.5 0220-01	Przepustnica kołnierzowa z wykładziną elastomerową o śr. 65 mm 1*2	kpl. kpl.	RAZEM 2.000	2.000 2.000
89	KNR-W 2-18 d.1.5 0220-02	Przepustnica międzykołnierzowa z wykładziną elastomerową o śr. 80 mm 2*2	kpl. kpl.	RAZEM 4.000	4.000 4.000
90	KNR-W 2-18 d.1.5 0220-02	Przepustnica międzykołnierzowa z wykładziną elastomerową o śr. 100 mm 1	kpl. kpl.	RAZEM 1.000	1.000 1.000
91	KNR-W 2-18 d.1.5 0206-02	Zasuwy żeliwne nożowe kołnierzowe bez obudowy o śr.80 mm z napędem pneumatycznym 1	kpl. kpl.	RAZEM 1.000	1.000 1.000
92	KNR-W 2-18 d.1.5 0206-03	Zasuwy żeliwne nożowe kołnierzowe bez obudowy o śr.100 mm z napędem pneumatycznym 6	kpl. kpl.	RAZEM 6.000	6.000 6.000
93	KNR 13-25 d.1.5 0202-03	Montaż przepływomierza magneto hydrodynamicznego, indukcyjnego lub telerotametu zabudowanego na rurociągu - przepływomierz elektromagnetyczny międzykołnierzowy DN80 z przetwornikiem 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000 1.000
94	KNR-W 7-07 d.1.5 0401-01	Agregaty sprężarkowe powietrzne i gazowe zblokowane z napędem, na wspólnej ramie stalowej, mocowane do fundamentu lub na zbiorniku wyrównawczym, o masie do 0.100 t, dostarczane w komplecie - sprężarka spiralna bezolejowa tłokowa ze zbiornikiem 272 l - 2,2 kW 1	kpl. kpl.	RAZEM 1.000	1.000 1.000
95	KNR 13-25 d.1.5 0304-04	Montaż elementów tablicowych pneumatycznych - szafa pneumatyczna z wyposażeniem 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000 1.000
96	KNR 2-28 d.1.5 0604-07	Urządzenia mieszające i napowietrzające ścieki - ruszty napowietrzające z rowowych dyfuzorów PP membranowych dla przeprowadzania napowietrzania drobnopęcherzykowego o długości 2200mm i średnicy 67 mm 2*10	szt. szt.	RAZEM 20.000	20.000 20.000
97	KNR 7-07 d.1.5 0106-03	Pompy wporowe o masie 0.3 t - pompa wporowa osadu o wydajność 30 m ³ /h moc 3,0 kW max ciśnienie pracy 6bar 1	kpl. kpl.	RAZEM 1.000	1.000 1.000
98	KNR-W 7-07 d.1.5 0401-03	Agregaty sprężarkowe powietrzne i gazowe zblokowane z napędem, na wspólnej ramie stalowej, mocowane do fundamentu lub na zbiorniku wyrównawczym, o masie 0.150-0.225 t, dostarczane w komplecie - dmuchawa rotacyjna o wyd. 125m ³ /h, spręż. 500mbar, moc 3,2kW 2	kpl. kpl.	RAZEM 2.000	2.000 2.000
99	KNR 2-28 d.1.5 0608-04	Kompletna stacja dozowania polielektrolitu - zbiornik 300l z polietylenu z podziałką poziomą napełnienia, pokrywa inspekcyjna i ręczny zawór spustowy, wyposażony w mieszadło ze stali nierdzewnej 0,18 kW i nurnikową pompę dozującą z płynną regulacją przepływu 0,24 kW, 125 l/h z orurowaniem i armaturą 1	kpl. kpl.	RAZEM 1.000	1.000 1.000
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.6		STUDNIA POMIAROWA			
100	KNR-W 2-18 d.1.6 0513-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 1	stud. stud.	1.000	1.000
101	KNR-W 2-18 d.1.6 0513-06	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -0.98/0.5	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	-1.960	-1.960
102	KNR-W 4-01 d.1.6 0208-02	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm 2	szt. szt.	2.000	2.000
103	KNR-W 2-18 d.1.6 0527-01	Przejście przez ściany studni przy grubości ściany do 20 cm - otwór o śr. nominalnej 125 mm - przejście szczelne rurociągu o śr. 80 mm przez studnię kontrolną łańcuchem uszczelniającym 2	szt szt	2.000	2.000
104	KNR-W 7-09 d.1.6 2102-05	Montaż rurociągów stalowych nierdzewnych spawanych o śr.zewn.do 88.9 mm.Grubość ścianki do 4.0 mm - montaż rurociągu nierdz. DN80 1.8	m m	1.800	1.800
105	KNR-W 7-09 d.1.6 0314-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.śr.rurociągu do 88.9 mm Grubość ścianki do 4.5 mm - kołnier z szyjką nierdz. DN80 8	złącz. złącz.	8.000	8.000
106	KNR-W 7-09 d.1.6 0314-05	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.śr.rurociągu do 133.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 - kołnier z szyjką nierdz. DN100 2	złącz. złącz.	2.000	2.000
107	KNR-W 7-09 d.1.6 0314-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.śr.rurociągu do 88.9 mm Grubość ścianki do 4.5 mm - kolano hamburskie nierdz. DN80 2	złącz. złącz.	2.000	2.000
108	KNR-W 7-09 d.1.6 0314-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.śr.rurociągu do 88.9 mm Grubość ścianki do 4.5 mm - trójnik nierdz. DN100 2	złącz. złącz.	2.000	2.000
109	KNR-W 7-09 d.1.6 0314-05	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.śr.rurociągu do 133.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 - zwężka stal nierdz. DN100/80 2	złącz. złącz.	2.000	2.000
110	KNR-W 7-09 d.1.6 2101-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 20.0 mm.Grubość ścianki do 4.5 mm - montaż rurociągu nierdz. DN15 0.7	m m	0.700	0.700
111	KNR-W 7-09 d.1.6 0313-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.śr.rurociągu do 20.0 mm.Grubość ścianki do 4.0 mm - kolano hamburskie nierdz. DN15 1	złącz. złącz.	1.000	1.000
112	KNR 13-25 d.1.6 0202-03 analiza indywidualna	Montaż przepływomierza magnetohydrodynamicznego, indukcyjnego lub telerometru zabudowanego na rurociągu - przepływomierz elektromagnetyczny międzykołnierzowy DN80 z przetwornikiem 1	szt. szt.	1.000	1.000
113	KNR-W 2-18 d.1.6 0206-02	Zasowy żeliwne nożowe kołnierzowe bez obudowy o śr.80 mm 3	kpl. kpl.	3.000	3.000
114	KNR-W 2-15 d.1.6 0131-01	Zawory czerpalne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	1.000	1.000
1.7		WYLOT ŚCIEKÓW OCZYSZCZONYCH			
115	KNR-W 2-01 d.1.7 0118-02	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o gr.do 15 cm z darnią z przerzutem 3*1.7+2*3*1.2	m ² m ²	12.300	12.300

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
116 d.1.7	KNR-W 2-01 0118-06	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) z darnią z przerzutem - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości Krotność = 1.6 3*1.7+2*3*1.2	m ² m ²	 12.300	 RAZEM 12.300
117 d.1.7	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm 1.2*0.8*0.15	m ³ m ³	 0.144	 RAZEM 0.144
118 d.1.7	KNR-W 2-18 0510-04	Podłoża betonowe o grubości 20 cm - podbudowa pod wylot 0.5*0.9*0.2	m ³ m ³	 0.090	 RAZEM 0.090
119 d.1.7	KNR 2-11 1607-03	Prefabrykowany wylot z katalogu KPED z betonu C30/37 zbrojonego o śr. 200 mm 1	wylot. wylot.	 1.000	 RAZEM 1.000
120 d.1.7	KNR 2-11 0416-03	Wykonanie okładzin kamiennych o grub. 25-40 cm w wykopach i nasypach - obmurowanie wylotu kamieniem naturalnym na zaprawie cementowej 2*0.23	m ³ m ³	 0.460	 RAZEM 0.460
121 d.1.7	KNR 2-11 0413-01	Wykonanie materaca gabionowego 2,0/2,3x1,5m o grubości 23cm, drut powle- kany Galmac 230 g/m ² 3*1.7*0.23+2*3*1.2*0.23	m ³ m ³	 2.829	 RAZEM 2.829
122 d.1.7	KNR-W 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowładowczy- mi na odl. do 1 km (kat.gr.III) 3*1.7*0.23+2*3*1.2*0.23	m ³ m ³	 2.829	 RAZEM 2.829
123 d.1.7	KNR-W 2-01 0232-01	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1.25 m ³ z transportem urobku samochodami samowył. na odl do 1 km - ziemia uprze- dnie zmagazynowana w hałdach; grunt kat. I-II 3*1.7*0.23+2*3*1.2*0.23	m ³ m ³	 2.829	 RAZEM 2.829
124 d.1.7	KNR-W 2-01 0210-02	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samo- chodami samowładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III- IV Krotność = 6 3*1.7*0.23+2*3*1.2*0.23	m ³ m ³	 2.829	 RAZEM 2.829
1.8		BIOFILTR I SYSTEM ZAGOSPODAROWANIA OSADÓW ŚCIEKOWYCH			
125 d.1.8	KNR 2-28 0608-04 analiza indy- widualna	Biofiltr - kontenerowy system neutralizacji odorów z laminatu poliestrowo- szklanego o szer. 2000mm, dług. 2600mm, wys. 2000mm, 400m ³ /h, stężenie H ₂ S 20ppm 1	kpl. kpl.	 1.000	 RAZEM 1.000
126 d.1.8	KNR-W 2-25 0102-01	Montaż obiektów kontenerowych - montaż kontenera odwadniającego 10m ³ 4090x1830x1860mm (sucha masa 10-15%) z orurowaniem przyłączeniowym i osprzętem 1	konte- ner konte- ner	 1.000	 RAZEM 1.000
1.9		WYPOSAŻENIE AKPIA			
127 d.1.9	KNR 7-08 0701-01	Dostawa, montaż i uruchomienie wyposażenia AKPiA 1	pol. pol.	 1.000	 RAZEM 1.000
1.10		SPRZĘT RATOWNICZY, BHP, GAŚNICZY, LABORATORYJNY, POMOCNICZY			
128 d.1.1 0	KNR 7-04 9901-01	Materiały pomocnicze - sprzęt ratowniczy 1	kpl. kpl.	 1.000	 RAZEM 1.000
129 d.1.1 0	KNR 7-04 9901-01	Materiały pomocnicze - sprzęt bhp 1	kpl. kpl.	 1.000	 RAZEM 1.000
130 d.1.1 0	KNR 7-04 9901-01	Materiały pomocnicze - sprzęt gaśniczy 1	kpl. kpl.	 1.000	 RAZEM 1.000
131 d.1.1 0	KNR 7-04 9901-01	Materiały pomocnicze - sprzęt laboratoryjny 1	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
132	KNR 7-04	Materiały pomocnicze - sprzęt pomocniczy	kpl.		
d.1.1	9901-01		kpl.	1.000	
0		1			
				RAZEM	1.000
2		RUROCIĄGI TECHNOLOGICZNE			
2.1		RUROCIĄGI KANALIZACYJNE GRAWITACYJNE			
133	KNR-W 2-01	Wykopy liniowe szer. 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. I-II; głębokość do 3.0 m	m ³		
d.2.1	0310-04	(4.8+19.1)*0.8*1.45	m ³	27.724	
				RAZEM	27.724
134	KNR-W 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer. do 1 m i głęb. do 3 m balami drewnianymi w gruntach suchych kat. I-II z rozbiórka	m ²		
d.2.1	0313-01	2*(4.8+19.1)*1.45	m ²	69.310	
				RAZEM	69.310
135	KNR-W 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.I-II	m ³		
d.2.1	0212-05	23.7*2.5	m ³	59.250	
				RAZEM	59.250
136	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		
d.2.1	0511-02	(4.8+19.1)*0.8*0.15+23.7*0.8*0.15	m ³	5.712	
				RAZEM	5.712
137	KNR-W 2-18	Sieci kanalizacyjne - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm	m		
d.2.1	0109-03	4.8+1.3	m	6.100	
				RAZEM	6.100
138	KNR-W 2-18	Sieci kanalizacyjne - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 90 mm - łuk segm. 45st.	złącz.		
d.2.1	0110-03	1	złącz.	1.000	
				RAZEM	1.000
139	KNR-W 2-18	Sieci kanalizacyjne - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 90 mm - łuk segm. 90st.	złącz.		
d.2.1	0110-03	2	złącz.	2.000	
				RAZEM	2.000
140	KNR-W 2-18	Sieci kanalizacyjne - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm	szt		
d.2.1	0112-01	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
141	KNR-W 2-18	Sieci kanalizacyjne - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 90 mm	złącz.		
d.2.1	0110-03	1+2+1	złącz.	4.000	
				RAZEM	4.000
142	KNR-W 2-18	Sieci kanalizacyjne - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm	m		
d.2.1	0109-04	19.1+3*1.3	m	23.000	
				RAZEM	23.000
143	KNR-W 2-18	Sieci kanalizacyjne - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 110 mm - łuk segm. 45st.	złącz.		
d.2.1	0110-04	7	złącz.	7.000	
				RAZEM	7.000
144	KNR-W 2-18	Sieci kanalizacyjne - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 110 mm - łuk segm. 90st.	złącz.		
d.2.1	0110-04	3	złącz.	3.000	
				RAZEM	3.000
145	KNR-W 2-18	Sieci kanalizacyjne - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 110 mm - trójnik 45st.	złącz.		
d.2.1	0110-04	3	złącz.	3.000	
				RAZEM	3.000
146	KNR-W 2-18	Sieci kanalizacyjne - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110 mm	szt		
d.2.1	0112-02	3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
147	KNR-W 2-18	Sieci kanalizacyjne - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 110 mm	złącz.		
d.2.1	0110-04	7+3+2*3+3	złącz.	19.000	
				RAZEM	19.000
148	KNR-W 2-18	Sieci kanalizacyjne - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm	m		
d.2.1	0109-07	23.7+2*1.3	m	26.300	
				RAZEM	26.300

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
149 d.2.1	KNR-W 2-18 0110-07	Sieci kanalizacyjne - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 160 mm - łuk segm. 45st. 3	złącz. złącz.	 3.000	
				RAZEM	3.000
150 d.2.1	KNR-W 2-18 0110-07	Sieci kanalizacyjne - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 160 mm - łuk segm. 90st. 2	złącz. złącz.	 2.000	
				RAZEM	2.000
151 d.2.1	KNR-W 2-18 0110-07	Sieci kanalizacyjne - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 160 mm - trójnik 45st. 1	złącz. złącz.	 1.000	
				RAZEM	1.000
152 d.2.1	KNR-W 2-18 0110-07	Sieci kanalizacyjne - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 160 mm - trójnik 90st. 2	złącz. złącz.	 2.000	
				RAZEM	2.000
153 d.2.1	KNR-W 2-18 0112-03	Sieci kanalizacyjne - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160 mm 2	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2.000
154 d.2.1	KNR-W 2-18 0110-07	Sieci kanalizacyjne - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 160 mm 3+2+2*1+2*2+2	złącz. złącz.	 13.000	
				RAZEM	13.000
155 d.2.1	KNR-W 2-19 0217-03	Przejścia rurociągu przez ściany z bet.zwirowego o grub.do 25 cm dla rur o śr.zew. 90 mm w tulejach z rur stal.o śr. 125 mm 1	przej. przej.	 1.000	
				RAZEM	1.000
156 d.2.1	KNR-W 2-19 0217-04	Przejścia rurociągu przez ściany z bet.zwirowego o grub.do 25 cm dla rur o śr.zew. 110 mm w tulejach z rur stal.o śr. 150 mm 3	przej. przej.	 3.000	
				RAZEM	3.000
157 d.2.1	KNR-W 2-19 0217-04	Przejścia rurociągu przez ściany z bet.zwirowego o grub.do 25 cm dla rur o śr.zew. 160 mm w tulejach z rur stal.o śr. 250 mm 1	przej. przej.	 1.000	
				RAZEM	1.000
158 d.2.1	KNR-W 2-18 0524-02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
159 d.2.1	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm 4.8+19.1+23.7	m m	 47.600	
				RAZEM	47.600
160 d.2.1	KNR-W 2-01 0312-04	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szer. 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II (4.8+19.1)*0.8*1.45-((4.8+19.1)*0.8*0.15+(4.8*0.006+19.1*0.01))	m ³ m ³	 24.636	
				RAZEM	24.636
161 d.2.1	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 23.7*2.5-(23.7*0.8*0.15+23.7*0.02)	m ³ m ³	 55.932	
				RAZEM	55.932
162 d.2.1	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 23.7*2.5-(23.7*0.8*0.15+23.7*0.02)	m ³ m ³	 55.932	
				RAZEM	55.932
163 d.2.1	KNR-W 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl. do 1 km (kat.gr.III) ((4.8+19.1)*0.8*0.15+(4.8*0.006+19.1*0.01))	m ³ m ³	 3.088	
				RAZEM	3.088
164 d.2.1	KNR-W 2-01 0232-01	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1.25 m ³ z transportem urobku samochodami samowył. na odl do 1 km - ziemia uprzednio zmagazynowana w hałdach; grunt kat. I-II (23.7*0.8*0.15+23.7*0.02)	m ³ m ³	 3.318	
				RAZEM	3.318
165 d.2.1	KNR-W 2-01 0210-02	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV Krotność = 6 ((4.8+19.1)*0.8*0.15+(4.8*0.006+19.1*0.01))+23.7*0.8*0.15+23.7*0.02)	m ³ m ³	 6.406	
				RAZEM	6.406
2.2		RUROCIĄGI KANALIZACYJNE TŁOCZNE			
166 d.2.2	KNR-W 2-01 0310-04	Wykopy liniowe szer. 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. I-II; głębokość do 3.0 m 60.8*0.8*1.45	m ³ m ³	 70.528	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
167	KNR-W 2-01 d.2.2 0212-05	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.I-II 23.7*2.5	m ³ m ³	RAZEM 59.250	70.528 59.250
168	KNR-W 2-01 d.2.2 0313-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer. do 1 m i głęb. do 3 m balami drewnianymi w gruntach suchych kat. I-II z rozbiórką 2*60.8*1.45	m ² m ²	RAZEM 176.320	176.320
169	KNR-W 2-18 d.2.2 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm 60.8*0.8*0.15	m ³ m ³	RAZEM 7.296	7.296
170	KNR-W 2-18 d.2.2 0109-04	Sieci kanalizacyjne - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm 60.8+4*1.3	m m	RAZEM 66.000	66.000
171	KNR-W 2-18 d.2.2 0110-04	Sieci kanalizacyjne - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 110 mm - łuk segm. 45st. 5	złącz. złącz.	RAZEM 5.000	5.000
172	KNR-W 2-18 d.2.2 0110-04	Sieci kanalizacyjne - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 110 mm - łuk segm. 90st. 8	złącz. złącz.	RAZEM 8.000	8.000
173	KNR-W 2-18 d.2.2 0112-02	Sieci kanalizacyjne - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110 mm 6	szt szt	RAZEM 6.000	6.000
174	KNR-W 2-18 d.2.2 0110-04	Sieci kanalizacyjne - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 110 mm 5+8+4	złącz. złącz.	RAZEM 17.000	17.000
175	KNR-W 2-19 d.2.2 0217-04	Przejścia rurociągu przez ściany z bet.żwirowego o grub.do 25 cm dla rur o śr.zew. 110 mm w tulejach z rur stal.o śr. 150 mm 3	przej. przej.	RAZEM 3.000	3.000
176	KNR-W 2-18 d.2.2 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci kanalizacyjnej o śr. nominalnej do 150 mm (60.8+4*1.3)/200	odc.20 0m odc.20 0m	RAZEM 0.330	0.330
177	KNR-W 2-18 d.2.2 0704-01	Próba wodna szczelności sieci kanalizacyjnych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm (60.8+4*1.3)/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	RAZEM 0.330	0.330
178	KNR-W 2-01 d.2.2 0312-04	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szer. 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II 60.8*0.8*1.45-(60.8*0.8*0.15+60.8*0.01)	m ³ m ³	RAZEM 62.624	62.624
179	KNR-W 2-01 d.2.2 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl. do 1 km (kat.gr.III) (60.8*0.8*0.15+60.8*0.01)	m ³ m ³	RAZEM 7.904	7.904
180	KNR-W 2-01 d.2.2 0210-02	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV Krotność = 6 (60.8*0.8*0.15+60.8*0.01)	m ³ m ³	RAZEM 7.904	7.904
2.3		RUROCIĄGI ŚCIEKÓW OCZYSZCZONYCH			
181	KNR-W 2-01 d.2.3 0310-04	Wykopy liniowe szer. 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym.kat. I-II; głębokość do 3.0 m 18.6*0.8*1.15	m ³ m ³	RAZEM 17.112	17.112
182	KNR-W 2-01 d.2.3 0313-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer. do 1 m i głęb. do 3 m balami drewnianymi w gruntach suchych kat. I-II z rozbiórką 2*18.6*1.15	m ² m ²	RAZEM 42.780	42.780
183	KNR-W 2-01 d.2.3 0212-05	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.I-II 36.8*2.2	m ³ m ³	RAZEM 80.960	80.960

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
184 d.2.3	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm 18.6*0.8*0.15+36.8*0.8*0.15	m ³ m ³	 6.648	 6.648
				RAZEM	6.648
185 d.2.3	KNR-W 2-18 0109-04	Sieci kanalizacyjne - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm 18.6+1.3	m m	 19.900	 19.900
				RAZEM	19.900
186 d.2.3	KNR-W 2-18 0110-04	Sieci kanalizacyjne - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 110 mm - łuk segm. 45st. 4	złącz. złącz.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
187 d.2.3	KNR-W 2-18 0110-04	Sieci kanalizacyjne - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 110 mm - łuk segm. 90st. 1	złącz. złącz.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
188 d.2.3	KNR-W 2-18 0112-02	Sieci kanalizacyjne - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110 mm 3	szt szt	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
189 d.2.3	KNR-W 2-18 0110-04	Sieci kanalizacyjne - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 110 mm 1+1	złącz. złącz.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
190 d.2.3	KNR-W 2-19 0217-04	Przejścia rurociągu przez ściany z bet.zwirowego o grub.do 25 cm dla rur o śr.zew. 110 mm w tulejach z rur stal.o śr. 150 mm 1	przej. przej.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
191 d.2.3	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PP łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 36.8	m m	 36.800	 36.800
				RAZEM	36.800
192 d.2.3	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 200 mm (18.6+1.3)+36.8	m m	 56.700	 56.700
				RAZEM	56.700
193 d.2.3	KNR-W 2-01 0312-04	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szer. 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II 18.6*0.8*1.15-(18.6*0.8*0.15+18.6*0.01)	m ³ m ³	 14.694	 14.694
				RAZEM	14.694
194 d.2.3	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 36.8*2.2-(36.8*0.8*0.15+36.8*0.03)	m ³ m ³	 75.440	 75.440
				RAZEM	75.440
195 d.2.3	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 36.8*2.2-(36.8*0.8*0.15+36.8*0.03)	m ³ m ³	 75.440	 75.440
				RAZEM	75.440
196 d.2.3	KNR-W 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl. do 1 km (kat.gr.III) (18.6*0.8*0.15+18.6*0.01)	m ³ m ³	 2.418	 2.418
				RAZEM	2.418
197 d.2.3	KNR-W 2-01 0232-01	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1.25 m ³ z transportem urobku samochodami samowył. na odl do 1 km - ziemia uprzednio zmagazynowana w hałdach; grunt kat. I-II (36.8*0.8*0.15+36.8*0.03)	m ³ m ³	 5.520	 5.520
				RAZEM	5.520
198 d.2.3	KNR-W 2-01 0210-02	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV Krotność = 6 (18.6*0.8*0.15+18.6*0.01)+(36.8*0.8*0.15+36.8*0.03)	m ³ m ³	 7.938	 7.938
				RAZEM	7.938
2.4		RUROCIĄGI WENTYLACYJNE I POWIETRZA			
199 d.2.4	KNR-W 2-01 0310-04	Wykopy liniowe szer. 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym.kat. I-II; głębokość do 3.0 m 12.3*0.8*1.15	m ³ m ³	 11.316	 11.316
				RAZEM	11.316
200 d.2.4	KNR-W 2-01 0313-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer. do 1 m i głęb. do 3 m balami drewnianymi w gruntach suchych kat. I-II z rozbiórką 2*12.3*1.15	m ² m ²	 28.290	 28.290
				RAZEM	28.290
201 d.2.4	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm 12.3*0.8*0.15	m ³ m ³	 1.476	 1.476

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
202	KNR-W 2-18 d.2.4 0109-07	Sieci kanalizacyjne - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm 23.7+2*1.3	m m	RAZEM 26.300	1.476 26.300
203	KNR-W 2-19 d.2.4 0301-12	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE) o śr. nominalnej 160 mm z rur prostych 12.3+1.3	m m	RAZEM 13.600	13.600
204	KNR-W 2-19 d.2.4 0302-08	Łączenie rur z polietylenu o śr. nominalnej 160 mm metodą zgrzewania czółowego - łuk segm. 90st. 2	poł. poł.	RAZEM 2.000	2.000
205	KNR-W 2-18 d.2.4 0112-03	Sieci gazowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160 mm 1	szt szt	RAZEM 1.000	1.000
206	KNR-W 2-19 d.2.4 0302-08	Łączenie rur z polietylenu o śr. nominalnej 160 mm metodą zgrzewania czółowego 2+1	poł. poł.	RAZEM 3.000	3.000
207	KNR-W 2-19 d.2.4 0217-04	Przejścia rurociągu przez ściany z bet.żwirowego o grub.do 25 cm dla rur o śr.zew. 160 mm w tulejach z rur stal.o śr. 250 mm 1	przej. przej.	RAZEM 1.000	1.000
208	KNR-W 7-09 d.2.4 2102-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 60.3 mm.Grubość ścianki do 4.5 mm - montaż rurociągu nierdz. DN50 2.8	m m	RAZEM 2.800	2.800
209	KNR-W 7-09 d.2.4 0313-05	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.śr.rurociągu do 57.0 mm.Grubość ścianki do 4.5 mm - kołnierz z szyjką nierdz. DN50 3	złącz. złącz.	RAZEM 3.000	3.000
210	KNR-W 7-09 d.2.4 2107-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 323.9 mm.Grubość ścianki do 8.0 mm - montaż rurociągu nierdz. DN250 3.5	m m	RAZEM 3.500	3.500
211	KNR-W 7-09 d.2.4 0322-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny badane radiolog.śr.rurociągu do 323.9 mm.Grubość ścianki do 10.0 mm - kolano hamb. nierdz. DN250 1	złącz. złącz.	RAZEM 1.000	1.000
212	KNR-W 7-09 d.2.4 0322-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny badane radiolog.śr.rurociągu do 323.9 mm.Grubość ścianki do 10.0 mm - trójnik reduk. nierdz. DN250/50 1	złącz. złącz.	RAZEM 1.000	1.000
213	KNR-W 2-18 d.2.4 0220-01	Przepustnica kołnierzowa z wykładziną elastomerową o śr. 50 mm 1	kpl kpl	RAZEM 1.000	1.000
214	KNR-W 2-19 d.2.4 0211-03	Próba szczelności gazociągów o śr.nom. 250 mm na ciśnienie do 0.6 MPa 3.5+2.8	m m	RAZEM 6.300	6.300
215	KNR-W 2-01 d.2.4 0312-04	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szer. 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II 12.3*0.8*1.15-(12.3*0.8*0.15+12.3*0.03)	m ³ m ³	RAZEM 9.471	9.471
216	KNR-W 2-01 d.2.4 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl. do 1 km (kat.gr.III) (12.3*0.8*0.15+12.3*0.03)	m ³ m ³	RAZEM 1.845	1.845
217	KNR-W 2-01 d.2.4 0210-02	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV Krotność = 6 (12.3*0.8*0.15+12.3*0.03)	m ³ m ³	RAZEM 1.845	1.845
3		PRZYŁĄCZA SANITARNE			
3.1		PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE			
218	KNR-W 2-01 d.3.1 0310-04	Wykopy liniowe szer. 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym.kat. I-II; głębokość do 3.0 m 25.4*0.8*1.75	m ³ m ³	RAZEM 35.560	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
219	KNR-W 2-01 d.3.1 0313-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer. do 1 m i głęb. do 3 m balami drewnianymi w gruntach suchych kat. I-II z rozbiórką 2*25.4*1.75	m ² m ²	RAZEM 88.900	35.560 88.900
220	KNR-W 2-01 d.3.1 0212-05	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.I-II 24.2*3	m ³ m ³	RAZEM 72.600	72.600
221	KNR-W 2-18 d.3.1 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm (25.4*0.6*0.15+24.2*0.6*0.15)	m ³ m ³	RAZEM 4.464	4.464
222	KNR-W 2-18 d.3.1 0109-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm 24.2	m m	RAZEM 24.200	24.200
223	KNR-W 2-18 d.3.1 0111-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 90 mm - mufa 2	złącz. złącz.	RAZEM 2.000	2.000
224	KNR-W 2-18 d.3.1 0111-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 90 mm - trójnik siodłowy 90/25 2	złącz. złącz.	RAZEM 2.000	2.000
225	KNR-W 2-18 d.3.1 0111-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 90 mm - redukcja 90/63 1	złącz. złącz.	RAZEM 1.000	1.000
226	KNR-W 2-18 d.3.1 0112-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm 2	szt szt	RAZEM 2.000	2.000
227	KNR-W 2-18 d.3.1 0111-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 63 mm - redukcja 63/32 1	złącz. złącz.	RAZEM 1.000	1.000
228	KNR-W 2-18 d.3.1 0111-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 32 mm - kolano 90st. 1	złącz. złącz.	RAZEM 1.000	1.000
229	KNR-W 2-18 d.3.1 0111-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 25 mm - kolano 45st. 1	złącz. złącz.	RAZEM 1.000	1.000
230	KNR-W 2-18 d.3.1 0111-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 25 mm - kolano 90st. 3	złącz. złącz.	RAZEM 3.000	3.000
231	KNR 2-28 d.3.1 0314-01	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 25 mm 11.8	m m	RAZEM 11.800	11.800
232	KNR 2-28 d.3.1 0314-01	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 32 mm 6.6	m m	RAZEM 6.600	6.600
233	KNR-W 2-19 d.3.1 0134-02	Oznakowanie trasy ruociągu na słupku stalowym 3	kpl. kpl.	RAZEM 3.000	3.000
234	KNR-W 2-19 d.3.1 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 24.2+25.4	m m	RAZEM 49.600	49.600
235	KNR-W 2-19 d.3.1 0217-01	Przejścia rurociągu przez ściany z bet.żwirowego o grub.do 25 cm dla rur o śr.zew. 25 mm w tulejach z rur stal.o śr. 40 mm 3	przej. przej.	RAZEM 3.000	3.000
236	KNR-W 2-19 d.3.1 0217-01	Przejścia rurociągu przez ściany z bet.żwirowego o grub.do 25 cm dla rur o śr.zew. 32 mm w tulejach z rur stal.o śr. 50 mm 1	przej. przej.	RAZEM 1.000	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
237 d.3.1	KNR-W 2-15 0108-02	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych 2.3	m m	 2.300	 2.300
				RAZEM	2.300
238 d.3.1	KNR-W 2-15 0135-02	Zawory czepalne o śr. nominalnej 20 mm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
239 d.3.1	KNP5 0128- 05 0128- 05.01	Skrzynki żeliwne do hydrantów - skrzynka do zaworu czepalnego 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
240 d.3.1	KNR-W 2-18 0219-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm 1	kpl kpl	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
241 d.3.1	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm (24.2+24.1+2+2+2+1.3+2)/200	odc.20 0m odc.20 0m	 0.288	 0.288
				RAZEM	0.288
242 d.3.1	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowej z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm (24.2+24.1+2+2+2+1.3+2)/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 0.288	 0.288
				RAZEM	0.288
243 d.3.1	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o śr.nominalnej do 150 mm (24.2+24.1+2+2+2+1.3+2)/200	odc.20 0m odc.20 0m	 0.288	 0.288
				RAZEM	0.288
244 d.3.1	KNR-W 2-01 0312-04	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szer. 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II 25.4*0.8*1.75-(25.4*0.6*0.15+1.3*0.0008+24.1*0.0005)	m ³ m ³	 33.261	 33.261
				RAZEM	33.261
245 d.3.1	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 24.2*3-(24.2*0.6*0.15+24.2*0.006)	m ³ m ³	 70.277	 70.277
				RAZEM	70.277
246 d.3.1	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 24.2*3-(24.2*0.6*0.15+24.2*0.006)	m ³ m ³	 70.277	 70.277
				RAZEM	70.277
247 d.3.1	KNR-W 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl. do 1 km (kat.gr.III) (25.4*0.6*0.15+1.3*0.0008+24.1*0.0005)	m ³ m ³	 2.299	 2.299
				RAZEM	2.299
248 d.3.1	KNR-W 2-01 0232-01	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1.25 m ³ z transportem urobku samochodami samowład. na odl do 1 km - ziemia uprzednio zmagazynowana w hałdach; grunt kat. I-II (24.2*0.6*0.15+24.2*0.006)	m ³ m ³	 2.323	 2.323
				RAZEM	2.323
249 d.3.1	KNR-W 2-01 0210-02	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV Krotność = 6 (25.4*0.6*0.15+1.3*0.0008+24.1*0.0005)+(24.2*0.6*0.15+24.2*0.006)	m ³ m ³	 4.622	 4.622
				RAZEM	4.622
3.2		PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ			
250 d.3.2	KNR-W 2-01 0310-04	Wykopy liniowe szer. 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. I-II; głębokość do 3.0 m 2*0.8*1.05	m ³ m ³	 1.680	 1.680
				RAZEM	1.680
251 d.3.2	KNR-W 2-01 0313-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer. do 1 m i głęb. do 3 m balami drewnianymi w gruntach suchych kat. I-II z rozbiórką 2*2*1.05	m ² m ²	 4.200	 4.200
				RAZEM	4.200
252 d.3.2	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm 2*0.8*0.15	m ³ m ³	 0.240	 0.240
				RAZEM	0.240
253 d.3.2	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 2	m m	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
254 d.3.2	KNR-W 2-18 0421-01	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm - nasuwka 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
255 d.3.2	KNR-W 2-18 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - redukcja 160/110 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
256 d.3.2	KNR-W 2-19 0217-04	Przejścia rurociągu przez ściany z bet.żwirowego o grub.do 25 cm dla rur o śr.zew. 160 mm w tulejach z rur stal.o śr. 250 mm 1	przej. przej.	1.000	
				RAZEM	1.000
257 d.3.2	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 150 mm 2	m m	2.000	
				RAZEM	2.000
258 d.3.2	KNR-W 2-01 0312-04	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szer. 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II 2*0.8*1.05-(2*0.8*0.15+2*0.02)	m ³ m ³	1.400	
				RAZEM	1.400
259 d.3.2	KNR-W 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl. do 1 km (kat.gr.III) (2*0.8*0.15+2*0.02)	m ³ m ³	0.280	
				RAZEM	0.280
260 d.3.2	KNR-W 2-01 0210-02	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV Krotność = 6 2*0.8*0.15+2*0.02	m ³ m ³	0.280	
				RAZEM	0.280
3.3		PRZYŁĄCZE KANALIZACJI DESZCZOWEJ			
261 d.3.3	KNR-W 2-01 0310-04	Wykopy liniowe szer. 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznymkat. I-II; głębokość do 3.0 m 26.3*0.8*1.25	m ³ m ³	26.300	
				RAZEM	26.300
262 d.3.3	KNR-W 2-01 0313-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer. do 1 m i głęb. do 3 m balami drewnianymi w gruntach suchych kat. I-II z rozbiórką 2*26.3*1.25	m ² m ²	65.750	
				RAZEM	65.750
263 d.3.3	KNR-W 2-01 0212-05	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.I-II 33.3*2+4*2.5*2.5*1.3*0.5	m ³ m ³	82.850	
				RAZEM	82.850
264 d.3.3	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm 26.3*0.8*0.15+(33.3*0.8*0.15+4*1.5*1.5*0.15)	m ³ m ³	8.502	
				RAZEM	8.502
265 d.3.3	KNR-W 2-18 0408-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm 59.6	m m	59.600	
				RAZEM	59.600
266 d.3.3	KNR-W 2-18 0421-01	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm - kolano 45st. 6	szt szt	6.000	
				RAZEM	6.000
267 d.3.3	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
268 d.3.3	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe z PP o śr 400 mm o głębokości do 2,0 m - zamknięcie rurą teleskopową z włazem klasy D400 2	szt szt	2.000	
				RAZEM	2.000
269 d.3.3	KNR-W 2-18 0513-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 4	stud. stud.	4.000	
				RAZEM	4.000
270 d.3.3	KNR-W 2-18 0513-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -4*1.85/0.5	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	-14.800	
				RAZEM	-14.800
271 d.3.3	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm 59.6	m m	59.600	
				RAZEM	59.600

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
272 d.3.3	KNR-W 2-01 0312-04	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szer. 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II (26.3*0.8*1.25-(26.3*0.8*0.15+26.3*0.02-2*0.14)	m ³ m ³	22.898	22.898
				RAZEM	22.898
273 d.3.3	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III (33.3*2+4*2.5*2.5*1.3*0.5)-((33.3*0.8*0.15+4*1.5*1.5*0.15)+4*1.72)	m ³ m ³	70.624	70.624
				RAZEM	70.624
274 d.3.3	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III (33.3*2+4*2.5*2.5*1.3*0.5)-((33.3*0.8*0.15+4*1.5*1.5*0.15)+4*1.72)	m ³ m ³	70.624	70.624
				RAZEM	70.624
275 d.3.3	KNR-W 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl. do 1 km (kat.gr.III) (26.3*0.8*0.15+26.3*0.02-2*0.14)	m ³ m ³	3.402	3.402
				RAZEM	3.402
276 d.3.3	KNR-W 2-01 0232-01	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1.25 m ³ z transportem urobku samochodami samowład. na odl do 1 km - ziemia uprzednio zmagazynowana w hałdach; grunt kat. I-II (33.3*0.8*0.15+4*1.5*1.5*0.15)+4*1.72)	m ³ m ³	12.226	12.226
				RAZEM	12.226
277 d.3.3	KNR-W 2-01 0210-02	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV Krotność = 6 (26.3*0.8*0.15+26.3*0.02-2*0.14)+((33.3*0.8*0.15+4*1.5*1.5*0.15)+4*1.72)	m ³ m ³	15.628	15.628
				RAZEM	15.628
4		INSTALACJE SANITARNE W BUDYNKACH TECHNICZNYCH			
4.1		INSTALACJA WODOCIĄGOWA			
278 d.4.1	KNR BO-12 0360-05	Mechaniczne wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o szer. do 1/4 cegły 4.2*0.05*0.05	m ³ m ³	0.011	0.011
				RAZEM	0.011
279 d.4.1	KNR-W 4-01 0711-01	Uzupełnienie tynków wewn. kat.III z zaprawy cem.-wap. na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów o pow. do 1 m ² w 1 miejscu 4.2*0.05	m ² m ²	0.210	0.210
				RAZEM	0.210
280 d.4.1	KNR 0-13 0128-02	Rurociągi o śr. 25 mm z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych 11.8+2.5	m m	14.300	14.300
				RAZEM	14.300
281 d.4.1	KNR 0-13 0128-03	Rurociągi o śr. 32 mm z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych 6.6	m m	6.600	6.600
				RAZEM	6.600
282 d.4.1	KNR-W 2-15 0131-01	Zawory przelotowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
283 d.4.1	KNR-W 2-15 0131-02	Zawory przelotowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 20 mm 5	szt. szt.	5.000	5.000
				RAZEM	5.000
284 d.4.1	KNR-W 2-15 0131-03	Zawory przelotowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 25 mm 1	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
285 d.4.1	KNR-W 2-15 0131-01	Zawory antyskażeniowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
286 d.4.1	KNR-W 2-15 0131-02	Zawory antyskażeniowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 20 mm 3	szt. szt.	3.000	3.000
				RAZEM	3.000
287 d.4.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0601-01	Rurociągi z rur PE-Xa o śr. 16 mm do wody 12.9	m m	12.900	12.900
				RAZEM	12.900
288 d.4.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0601-02	Rurociągi z rur PE-Xa o śr. 20 mm do wody 13.4	m m	13.400	13.400
				RAZEM	13.400

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
289 d.4.1	KNR 0-34 0106-03	Ochrona rurociągów śr. 16 mm rurami osłonowymi typu "peszel" o śr. 25 mm 12.9	m m	 12.900	 12.900
				RAZEM	12.900
290 d.4.1	KNR 0-34 0106-03	Ochrona rurociągów śr. 20 mm rurami osłonowymi typu "peszel" o śr. 28 mm 13.4	m m	 13.400	 13.400
				RAZEM	13.400
291 d.4.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0602-01	Łączniki zaciskowe do rur PE-Xa o śr. 16 mm 8	szt. szt.	 8.000	 8.000
				RAZEM	8.000
292 d.4.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0602-02	Łączniki zaciskowe do rur PE-Xa o śr. 20 mm 7	szt. szt.	 7.000	 7.000
				RAZEM	7.000
293 d.4.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0602-08	Podłączenie armatury zaciskowe - kolana naścienne mosiężne 16x2 / GW1/2" z płytką montażową 5	szt. szt.	 5.000	 5.000
				RAZEM	5.000
294 d.4.1	KNP 05 0312-02.01	Termy umywalkowe mocowane przez obsadzenie kołków na zaprawie cemen- towej - podgrzewacz przepływowo umywalkowy z baterią 3,5kW 230V 3	kpl. kpl.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
295 d.4.1	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory kątowe kulowe z filtrem do płuczki o śr. 1/2"/1/2" 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
296 d.4.1	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
297 d.4.1	KNR-W 2-15 0135-02	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 20 mm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
298 d.4.1	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych (11.8+2.5+6.6)+(12.9+13.4)	m m	 47.200	 47.200
				RAZEM	47.200
299 d.4.1	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych w bu- dynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) 4+8.1+13.2+18.1	m m	 43.400	 43.400
				RAZEM	43.400
4.2		INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ			
300 d.4.2	KNR 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odl.do 3 m (6.8+1.1+10.5)*0.6*0.85	m ³ m ³	 9.384	 9.384
				RAZEM	9.384
301 d.4.2	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm (6.8+1.1+10.5)*0.6*0.10	m ³ m ³	 1.104	 1.104
				RAZEM	1.104
302 d.4.2	KNR BO-12 0362-06	Mechaniczne wykucie bruzd pochyłych w ścianach z cegieł na zaprawie ce- mentowo-wapiennej o szer. do 1/2 cegły 1.9*0.005	m ³ m ³	 0.010	 0.010
				RAZEM	0.010
303 d.4.2	KNR-W 4-01 0711-01	Uzupełnienie tynków wewn. kat.III z zaprawy cem.-wap. na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobeto- nów o pow. do 1 m2 w 1 miejscu 1.9*0.07	m ² m ²	 0.133	 0.133
				RAZEM	0.133
304 d.4.2	KNR-W 2-15 0203-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 6.8	m m	 6.800	 6.800
				RAZEM	6.800
305 d.4.2	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 1.1	m m	 1.100	 1.100
				RAZEM	1.100
306 d.4.2	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 10.5	m m	 10.500	 10.500
				RAZEM	10.500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
307 d.4.2	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 4.9+0.7	m m	5.600	
				RAZEM	5.600
308 d.4.2	KNR-W 2-15 0208-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 4.3	m m	4.300	
				RAZEM	4.300
309 d.4.2	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 1.1	m m	1.100	
				RAZEM	1.100
310 d.4.2	KNR-W 2-15 0222-01	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
311 d.4.2	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
312 d.4.2	KNR-W 2-15 0222-01	Zawory napowietrzające z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
313 d.4.2	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 5	podej. podej.	5.000	
				RAZEM	5.000
314 d.4.2	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 1	podej. podej.	1.000	
				RAZEM	1.000
315 d.4.2	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
316 d.4.2	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
317 d.4.2	KNR-W 2-15 0230-05	Półpostument porcelanowy do umywalk 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
318 d.4.2	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywaki dwukomorowe z blachy nierdz. na szafce 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
319 d.4.2	KNR-W 2-15 0229-04	Zlewozmywaki jednokomorowe z blachy nierdz. na szafce na ścianie 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
320 d.4.2	KNR-W 2-15 0216-01	Wpusty podłogowe ze stali nierdz. o śr. 50 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
321 d.4.2	KNR-W 2-15 0216-02	Wpusty podłogowe ze stali nierdz. o śr. 100 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
322 d.4.2	KNR-W 2-18 0524-02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu - studzienka ściekowa o wys. do 1,3m 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
323 d.4.2	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 150 mm 6.8+1.1+10.5	m m	18.400	
				RAZEM	18.400
324 d.4.2	KNR 4-01 0105-02	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gr.kat. III (6.8+1.1+10.5)*0.6*0.85-((6.8+1.1+10.5)*0.6*0.10+6.8*0.004+1.1*0.01+10.5*0.02)	m ³ m ³	8.032	
				RAZEM	8.032
325 d.4.2	KNR 4-01 0105-05	Przewóz ziemi taczkami na odległość do 10 m w gr.kat. III (6.8+1.1+10.5)*0.6*0.10+6.8*0.004+1.1*0.01+10.5*0.02	m ³ m ³	1.352	
				RAZEM	1.352

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
326 d.4.2	KNR-W 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl. do 1 km (kat.gr.III) (6.8+1.1+10.5)*0.6*0.10+6.8*0.004+1.1*0.01+10.5*0.02	m ³ m ³	1.352	1.352
				RAZEM	1.352
327 d.4.2	KNR-W 2-01 0210-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 6 (6.8+1.1+10.5)*0.6*0.10+6.8*0.004+1.1*0.01+10.5*0.02	m ³ m ³	1.352	1.352
				RAZEM	1.352
4.3		INSTALACJA WENTYLACYJNA			
328 d.4.3	KNR-W 2-17 0156-01	Nawietrzaki podokienne typ A o wielkości (grub.muru w ceglach) do 1.5	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
329 d.4.3	KNR-W 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obw.do 800 mm (125x125 mm) - do przewodów stalowych i aluminiowych - kratka wentylacyjna drzewiowa 2+2	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
330 d.4.3	KNR-W 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obw.do 800 mm (225x125 mm) - do przewodów stalowych i aluminiowych - kratka wentylacyjna drzewiowa 3	szt.		
			szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
331 d.4.3	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 150 mm z przepustnicą	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
332 d.4.3	KNR-W 2-17 0140-03	Anemostaty kołowe typ D o śr. 300 mm z przepustnicą	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
333 d.4.3	KNR-W 2-17 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr. 160 mm - udział kształtek do 35 % 1.4*0.95+1*0.5	m ² m ²	1.830	
				RAZEM	1.830
334 d.4.3	KNR-W 2-17 0306-01	Filtry tkaninowe workowe typ A o wydajności powietrza do 4000 m ³ /h - filtr z węgla aktywowanego worku tkaninowym w przewodzie przed wywiewnikiem zintegrowanym o śr. 315/160 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
335 d.4.3	KNR-W 2-17 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 160 mm,w układach kanałowych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
336 d.4.3	KNR-W 2-17 0150-03	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/I o śr.wylotów 315 mm,w układach bezkanałowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
337 d.4.3	KNR-W 2-17 0152-02	Wywiewniki dachowe cylindryczne o śr.do 160 mm	szt.		
		2+1	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
338 d.4.3	KNR-W 2-17 0208-02	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichloru winylu o śr.otworu ssącego do 315 mm (masa do 42 kg) - wywiewnik dachowy zintegrowany przeciwwybuchowy o śr. 315 mm z wentylatorem o śr 160 mm V=600m ³ /h n=1400obr/min	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4.4		INSTALACJA GRZEWCZA			
339 d.4.4	KNR 0-38 0103-03	Montaż grzejników konwektorowych elektrycznych stacjonarnych na ścianie 500 W z termostatami	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000