

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7	Roboty budowlane
45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45252126-7	Roboty budowlane w zakresie zakładów uzdatniania wody pitnej
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
45233222-1	Roboty budowlane w zakresie układania chodników i asfaltowania

NAZWA INWESTYCJI	:	PRZEBUDOWA Z ROZBUDOWĄ GMINNEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W SKRWILNIE - TECHNOLOGIA I AUTOMATYKA
ADRES INWESTYCJI	:	Skrwilno, dz. nr 652, 653, obręb nr 0014 - Skrwilno, gmina Skrwilno, powiat rypiński, woj. kujawsko-pomorskie
INWESTOR	:	Gmina Skrwilno
ADRES INWESTORA	:	87 - 510 Skrwilno, ul. Rypińska 7
BRANŻA	:	Sanitarna
DATA OPRACOWANIA	:	15.02.2023 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
15.02.2023 r.

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Gmina Skrwilno planuje przebudowę z rozbudową gminnej oczyszczalni ścieków z uwagi na zużycie się podstawowych podzespołów oczyszczalni.

Na bazie informacji dostarczonej przez gminę planuje się budowę instalacji dla łącznej wydajności $Q_{\text{śrd}} = 500 \text{ m}^3/\text{d}$, czyli w przeliczeniu w oparciu o ładunek zanieczyszczeń dla 4050 RLM (równoważnej liczby mieszkańców).

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
TECHNOLOGIA i AUTOMATYKA						
1			Komora rozprężna			
1 d.1	KNR AT-11 0101-07		Wykopy liniowe o gł. do 2,8 m o szer. ponad 1,5 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu słupowo-liniowym "PODLASIE 1"	m ³		
			12,5	m ³	12,500	
					RAZEM	12,500
2 d.1	KNR-W 2- 18 0511-01		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		
			(3*3)*0,15	m ³	1,350	
					RAZEM	1,350
3 d.1	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	m ³		
			12,5	m ³	12,500	
					RAZEM	12,500
4 d.1	KNR-W 2- 18 0112-03 analogia		Rurociąg ścieków surowych - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 160-225 mm	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
5 d.1	KNR-W 2- 18 0109-10 analogia		Rurociąg ścieków surowych - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 225 mm	m		
			12,5	m	12,500	
					RAZEM	12,500
6 d.1	KNR-W 2- 18 0111-10 analogia		Rurociąg ścieków surowych - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 225 mm	złącz.		
			2	złącz.	2,000	
					RAZEM	2,000
7 d.1	KNR AT-17 0102-06		Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 400 mm techniką diamentową w betonie niezbrojonym	cm		
			1	cm	1,000	
					RAZEM	1,000
8 d.1	KNR 9-20 0309-01		Studzienki włazowe z tworzyw sztucznych głębokości 2 m o średnicy 1000 mm segmentowe - przykryte włazem, przelotowe	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
9 d.1	KNR AT-47 0107-06 analogia		Uszczelnienie przejść instalacyjnych w murach i stropach łańcuchem uszczelniającym dla rur o średnicy nominalnej 200 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
2			Piaskownik w budynku technicznym			
10 d.2	KNR-W 2- 18 0206-02 analogia		Zasuwy nożowe o śr. 80 mm montowane pomiędzy kołnierzami	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
11 d.2	KNR-W 2- 18 0109-03		Rurociąg piasku - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 90 mm	m		
			15	m	15,000	
					RAZEM	15,000
12 d.2	KNR-W 2- 18 0111-03		Rurociąg piasku- połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 90 mm	złącz.		
			7	złącz.	7,000	
					RAZEM	7,000
13 d.2	KNR-W 2- 18 0112-01		Rurociąg piasku - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej do 90 mm	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
14 d.2	KNR AT-17 0101-03		Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 150 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym	cm		
			3	cm	3,000	
					RAZEM	3,000
15 d.2	KNR 7-07 0101-03 z. o.3.8. z.o.3. 10 z.o.3.12.		Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.2 t - poziomieszczenia ciasne - montaż 2-5 urządzeń na jednym obiekcie - 2 szt. + dodatkowa pompa awaryjna	kpl.		
			2+1	kpl.	3,000	
					RAZEM	3,000
16 d.2	KNR 4-02 0506-06		Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 65-80 mm	m		
			15	m	15,000	
					RAZEM	15,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17	KNR-W 4-01 0212-06		Mechaniczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych	m ³		
			3	m ³	3,000	
					RAZEM	3,000
18	KNR 4-01 0108-15		Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji żwirobotonowych i żelbetowych na odległość do 1 km	m ³		
			3	m ³	3,000	
					RAZEM	3,000
19	KNR-W 2-01 0306-02		Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III)	m ³		
			3	m ³	3,000	
					RAZEM	3,000
20	KNR 19-01 0913-01		Podkłady betonowe na podłożu gruntowym	m ³		
			3	m ³	3,000	
					RAZEM	3,000
3			Budynek techniczny			
21	KNR 7-24 0157-01 analogia		Wentylatory osiowe i promieniowe dostarczane w całości o śr. 300 mm - Analogia 250 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
22	KNR 7-24 0157-01 analogia		Wentylatory osiowe i promieniowe dostarczane w całości o śr. 300 mm - Analogia 150 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
23	S-215 0600-04		Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			13	m	13,000	
					RAZEM	13,000
24	KNR INSTAL 0109-05		Zawór przelotowy i zwrotny wodociągowy gwintowany o śr. nom. 40 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
25	KNR INSTAL 0109-03		Zawór przelotowy i zwrotny wodociągowy gwintowany o śr. nom. 25 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
26	KNR-W 7-02 0206-09 analogia		Stacja dozowania PIX	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
4			Instalacja odwadniania osadu w budynku technicznym			
27	KNR 11 0607-01 analogia		Urządzenia do odwadniania i zagęszczania osadów - prasy o masie do 6.8 t	t		
			1	t	1,000	
					RAZEM	1,000
28	KNR-W 2-18 0109-01		Rurociąg osadu do odwadniania - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 63 mm	m		
			17	m	17,000	
					RAZEM	17,000
29	KNR-W 2-18 0112-01 analogia		Rurociąg osadu do odwadniania - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej do 90 mm	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
30	KNR-W 2-18 0206-01 analogia		Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe bez obudowy o śr. 50 mm montowane w komorach z nasuwką	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
31	KNR-W 4-01 0212-06		Mechaniczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych	m ³		
			17*1*0,15	m ³	2,550	
					RAZEM	2,550
32	KNR 4-01 0108-15		Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji żwirobotonowych i żelbetowych na odległość do 1 km	m ³		
			17*1*0,15	m ³	2,550	
					RAZEM	2,550

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
33	KNR-W 2-01 0306-02		Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III) 0,5*0,5*17	m ³		
				m ³	4,250	
					RAZEM	4,250
34	KNR 19-01 0913-01		Podkłady betonowe na podłożu gruntowym	m ³		
			17*1*0,15	m ³	2,550	
					RAZEM	2,550
5			Reaktory SBR			
35	KNR 7-07 0101-03 z. o.3.8. z.o.3. 10 z.o.3.12.		Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.2 t - poziomieszczenia ciasne - montaż 2-5 urządzeń na jednym obiekcie - 1 szt. + dodatkowa pompa awaryjna	kpl.		
			1+1	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
36	KNR-W 7-04 0306-01 analogia		Przelewy ruchome stalowe. Masa do 1.0 t. Montaż sposobem półmechanicznym	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
37	KNR-W 7-04 0312-06 analogia		Montaż układu dyfuzorów - komplet; Analogia - Urządzenia napowietrzające ścieki - ruszt Inka. Masa do 0.28 t. Montaż sposobem półmechanicznym	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
38	KNR-W 2-18 0105-04 analogia		Rurociąg napowietrzania rury stalowe ze stali nierdzewnej 1.4571 o złączach spawanych o śr. zewnętrznej i gr. ścianek 219.1/8.0 mm	m		
			46	m	46,000	
					RAZEM	46,000
39	KNR-W 2-18 0105-03 analogia		Rurociąg dekantera i ścieków surowych rury stalowe ze stali nierdzewnej 1.4571 o złączach spawanych o śr. zewnętrznej i gr. ścianek 159/5.6 mm	m		
			10	m	10,000	
					RAZEM	10,000
40	KNR-W 2-18 0105-01 analogia		Rurociąg osadu nadmiernego - rury stalowe 1.4571 o złączach spawanych o śr. zewnętrznej i gr. ścianek 89/4.0 mm	m		
			20	m	20,000	
					RAZEM	20,000
41	KNR 2-20 0313-07 analogia		Połączenia kołnierzowe na rurociągach o śr. 200 mm dla ciśnień 0.6 MPa	szt. poł.		
			4	szt. poł.	4,000	
					RAZEM	4,000
42	KNR 2-20 0313-06 analogia		Połączenia kołnierzowe na rurociągach o śr. 150 mm dla ciśnień 0.6 MPa	szt. poł.		
			4	szt. poł.	4,000	
					RAZEM	4,000
43	KNR 2-20 0313-04 analogia		Połączenia kołnierzowe na rurociągach o śr. 80-100 mm dla ciśnień 0.6 MPa	szt. poł.		
			4	szt. poł.	4,000	
					RAZEM	4,000
44	KNR AT-47 0107-06 analogia		Uszczelnienie przejść instalacyjnych w murach i stropach łańcuchem uszczelniającym dla rur o średnicy nominalnej 80 mm	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
45	KNR AT-47 0107-06 analogia		Uszczelnienie przejść instalacyjnych w murach i stropach łańcuchem uszczelniającym dla rur o średnicy nominalnej 150 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
6			Stacja dmuchaw			
46	KNR-W 7-07 0401-06		Dostawa i montaż dmuchawy z obudową dźwiękoszczelną o parametrach zgodnie z projektem i specyfikacją	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
47 d.6	wycena indywidualna		Sprężarka tłokowa wraz z instalacją sprężonego powietrza do zasilania napędów pneumatycznych zasuw nożowych w pomieszczeniu stacji dmuchaw. 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
48 d.6	KNR-W 2-18 0105-01 analogia		Rurociąg osadu nadmiernego - rury stalowe 1.4571 o złączach spawanych o śr. zewnętrznej i gr. ścianek 89/4.0 mm 5	m m	 5,000	
					RAZEM	5,000
49 d.6	KNR-W 2-18 0105-03 analogia		Rurociąg ścieków oczyszczonych, rury stalowe ze stali nierdzewnej 1.4571 o złączach spawanych o śr. zewnętrznej i gr. ścianek 159/5.6 mm 10	m m	 10,000	
					RAZEM	10,000
50 d.6	KNR-W 2-18 0105-04 analogia		Rurociąg napowietrzania rury stalowe ze stali nierdzewnej 1.4571 o złączach spawanych o śr. zewnętrznej i gr. ścianek 219.1/8.0 mm 5	m m	 5,000	
					RAZEM	5,000
51 d.6	KNR-W 2-18 0105-02 analogia		Rurociąg napowietrzania - rury stalowe ze stali nierdzewnej 1.4571 o złączach spawanych o śr. zewnętrznej i gr. ścianek 108/5.0 mm 5	m m	 5,000	
					RAZEM	5,000
52 d.6	KNR 2-20 0313-07 analogia		Połączenia kołnierzowe na rurociągach o śr. 200 mm dla ciśnień 0.6 MPa 2	szt. poł. szt. poł.	 2,000	
					RAZEM	2,000
53 d.6	KNR 2-20 0313-04 analogia		Połączenia kołnierzowe na rurociągach o śr. 80-100 mm dla ciśnień 0.6 MPa 2	szt. poł. szt. poł.	 2,000	
					RAZEM	2,000
54 d.6	KNR 2-20 0313-06 analogia		Połączenia kołnierzowe na rurociągach o śr. 150 mm dla ciśnień 0.6 MPa 8	szt. poł. szt. poł.	 8,000	
					RAZEM	8,000
55 d.6	KNR-W 2-18 0206-02 analogia		Zasuwy nożowe o śr. 80 mm montowane pomiędzy kołnierzami z napędem pneumatycznym 3	kpl. kpl.	 3,000	
					RAZEM	3,000
56 d.6	KNR-W 2-18 0206-04 analogia		Zasuwy nożowe o śr. 150 mm montowane pomiędzy kołnierzami 3	kpl. kpl.	 3,000	
					RAZEM	3,000
57 d.6	KNR 2-28 0207-03 analogia		Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 100 mm; śruby M16x130 3	szt. szt.	 3,000	
					RAZEM	3,000
58 d.6	KNR 2-28 0207-05 analogia		Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 200 mm; śruby M20x150 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
7			Zbiornik wyrównawczy			
59 d.7	KNR-W 4-02 0422-07 analogia		Demontaż pompy odśrodkowej i rurociągów o masie z silnikiem do 200 kg 2	szt. szt.	 2,000	
					RAZEM	2,000
60 d.7	KNR-W 2-18 0105-02 analogia		Rurociąg ścieków surowych - rury stalowe o złączach spawanych ze stali nierdzewnej 1.4571 o śr. zewnętrznej i gr. ścianek 108/5.0 mm 5	m m	 5,000	
					RAZEM	5,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
61 d.7	KNR-W 2-18 0105-03 analogia		Rurociąg ścieków oczyszczonych, rury stalowe ze stali nierdzewnej 1.4571 o złączach spawanych o śr. zewnętrznej i gr. ścianek 159/5.6 mm	m		
			10	m	10,000	
					RAZEM	10,000
62 d.7	KNR-W 2-18 0105-03 analogia		Rurociąg ścieków oczyszczonych, rury stalowe ze stali nierdzewnej 1.4571 o złączach spawanych o śr. zewnętrznej i gr. ścianek 159/5.6 mm	m		
			10	m	10,000	
					RAZEM	10,000
63 d.7	KNR 2-20 0313-06 analogia		Połączenia kołnierzowe na rurociągach o śr. 150 mm dla ciśnień 0.6 MPa	szt. poł.		
			4	szt. poł.	4,000	
					RAZEM	4,000
64 d.7	KNR-W 7-09 2606-04 analogia		Montaż zaworów zwrotnych kulowych kołnierzowych o średnicy nominalnej 100 mm na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
65 d.7	KNR-W 2-18 0206-04 analogia		Zasuwy nożowe o śr. 150 mm montowane pomiędzy kołnierzami	kpl.		
			3	kpl.	3,000	
					RAZEM	3,000
66 d.7	KNR 7-07 0101-03 z. o.3.8. z.o.3. 10 z.o.3.12.		Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.2 t - poziomieszczenia ciasne - montaż 2-5 urządzeń na jednym obiekcie - 2 szt. + dodatkowa pompa rezerwowa 2+1	kpl.		
				kpl.	3,000	
					RAZEM	3,000
67 d.7	KNR 7-16 0603-01		Mieszadło - 1 szt. + dodatkowe mieszadło rezerwowe	kpl.		
			1+1	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
8			Przepompownia ogólnozakładowa			
68 d.8	KNR-W 4-02 0422-07 analogia		Demontaż pompy odśrodkowej i rurociągów o masie z silnikiem do 200 kg	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
69 d.8	KNR-W 2-18 0105-01 analogia		Rurociąg osadu nadmiernego - rury stalowe 1.4571 o złączach spawanych o śr. zewnętrznej i gr. ścianek 89/4.0 mm	m		
			5	m	5,000	
					RAZEM	5,000
70 d.8	KNR 2-20 0313-04 analogia		Połączenia kołnierzowe na rurociągach o śr. 80-100 mm dla ciśnień 0.6 MPa	szt. poł.		
			4	szt. poł.	4,000	
					RAZEM	4,000
71 d.8	KNR-W 7-09 2606-03 analogia		Montaż zaworów zwrotnych kulowe kołnierzowych o średnicy nominalnej 80 mm na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
72 d.8	KNR-W 2-18 0206-02 analogia		Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe bez obudowy o śr. 80 mm montowane w komorach bez nasuwki	kpl.		
			3	kpl.	3,000	
					RAZEM	3,000
73 d.8	KNR 7-07 0101-03 z. o.3.8. z.o.3. 10 z.o.3.12.		Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.2 t - poziomieszczenia ciasne - montaż 2-5 urządzeń na jednym obiekcie - 2 szt. + dodatkowa pompa rezerwowa 2+1	kpl.		
				kpl.	3,000	
					RAZEM	3,000
9			Zagęszczacz osadu			
74 d.9	KNR 11 0607-01 analogia		Urządzenia do odwadniania i zagęszczania osadów - system odprowadzenia cieczy nadosadowych	t		
			1	t	1,000	
					RAZEM	1,000
10			Rurociągi technologiczne			

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
10.1			Rurociągi grawitacyjne			
10.1.1			Roboty przygotowawcze, ziemne i porządkowe			
75 d. 01 0113-08 10.1.1	KNR-W 2-		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci wodociągowej w terenie równinnym	m		
			20	m	20,000	
					RAZEM	20,000
76 d. 01 0310-04 10.1.1	KNR-W 2-		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		
			20*0,8*1,45	m ³	23,200	
					RAZEM	23,200
77 d. 18 0511-02 10.1.1	KNR-W 2-		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		
			20*0,8*0,15	m ³	2,400	
					RAZEM	2,400
78 d. 01 0312-04 10.1.1	KNR-W 2-		Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szer. 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II	m ³		
			20*0,8*1,45	m ³	23,200	
					RAZEM	23,200
79 d. 0105-02 10.1.1	KNR 4-01		Zасыpanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gr.kat. III	m ³		
			(4*0,8*0,8*0,85+4,5*0,8*0,85)-(8,5*0,8*0,15+1,8*0,025+5,3*0,04)	m ³	3,959	
					RAZEM	3,959
80 d. 0105-05 10.1.1	KNR 4-01		Przewóz ziemi taczkami na odległość do 10 m w gr.kat. III	m ³		
			2	m ³	2,000	
					RAZEM	2,000
81 d. 01 0232-01 10.1.1	KNR-W 2-		Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1.25 m ³ z transportem urobku samochodami samowyl. na odl do 1 km - ziemia uprzednio zmagazynowana w hałdach; grunt kat. I-II - Wywóz gruntu	m ³		
			10	m ³	10,000	
					RAZEM	10,000
10.1.2			Roboty instalacyjne			
82 d. 15 0203-05 10.1.2	KNR-W 2-		Rurociągi z PP kanalizacyjne o śr. 225 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
			6	m	6,000	
					RAZEM	6,000
83 d. 18 0109-08 10. analogia 1.2	KNR-W 2-		Rurociąg ścieków oczyszczonych - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 180 mm	m		
			11	m	11,000	
					RAZEM	11,000
10.2			Rurociągi tłoczne			
10.2.1			Roboty przygotowawcze, ziemne i porządkowe			
84 d. 01 0113-08 10.2.1	KNR-W 2-		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci wodociągowej w terenie równinnym	m		
			70	m	70,000	
					RAZEM	70,000
85 d. 01 0310-04 10.2.1	KNR-W 2-		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		
			70*1*1,5	m ³	105,000	
					RAZEM	105,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
86 d. 10. 2.1	KNR-W 2- 18 0511-02		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		
			70*0,15*1	m ³	10,500	
					RAZEM	10,500
87 d. 10. 2.1	KNR-W 2- 01 0312-04		Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szer. 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II	m ³		
			105	m ³	105,000	
					RAZEM	105,000
88 d. 10. 2.1	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	m ³		
			10	m ³	10,000	
					RAZEM	10,000
89 d. 10. 2.1	KNR 4-01 0105-05		Przewóz ziemi taczkami na odległość do 10 m w gr.kat. III	m ³		
			2	m ³	2,000	
					RAZEM	2,000
90 d. 10. 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 - Wywóz gruntu	m ³		
			10	m ³	10,000	
					RAZEM	10,000
10. 2.2			Roboty instalacyjne			
91 d. 10. 2.2	KNR-W 2- 18 0112-02 z.sz.3.9. 9907 analogia		Rurociąg osadu - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 110-140 mm - wykopy umocnione	szt.		
			8	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
92 d. 10. 2.2	KNR-W 2- 18 0111-04 analogia		Rurociąg osadu - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 110 mm	złącz.		
			12	złącz.	12,000	
					RAZEM	12,000
93 d. 10. 2.2	KNR-W 2- 18 0109-04 z.sz.3.9. 9907 analogia		Rurociąg osadu - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione	m		
			100	m	100,000	
					RAZEM	100,000
94 d. 10. 2.2	KNR-W 2- 18 0112-03 analogia		Rurociąg ścieków surowych - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 160-225 mm	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
95 d. 10. 2.2	KNR-W 2- 18 0111-08 analogia		Rurociąg ścieków surowych - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 180 mm	złącz.		
			12	złącz.	12,000	
					RAZEM	12,000
96 d. 10. 2.2	KNR-W 2- 18 0109-08 analogia		Rurociąg ścieków surowych - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 180 mm	m		
			100	m	100,000	
					RAZEM	100,000
11			AKPiA			
11.1			AKPiA			
97 d. 11.1			Kompletna instalacja AKPiA zgodnie z projektem	kpl.		
			1	kpl.	1,000	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1,000