

---

# PRZEDMIAR ROBÓT

## Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45113000-2 Roboty na placu budowy  
45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby  
45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu  
45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

NAZWA INWESTYCJI : Sieci wodno - kanalizacyjne  
ADRES INWESTYCJI : Gliwice, rejon ul. Bojkowskiej  
INWESTOR : Górnośląska Agencja Przedsiębiorczości i Rozwoju sp. z o.o.  
ADRES INWESTORA : ul. Wincentego Pola 16; 44-100 Gliwice  
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Małgorzata Polak  
DATA OPRACOWANIA : 2020-02-27

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		<b>PRZYŁĄCZA WODNO - KANALIZACYJNE</b>			
1.1		<b>Przyłącze wodociągowe</b>			
1.1.	<b>45113000-2</b>	<b>Roboty pomiarowe i prace geodezyjne</b>			
1					
1	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie	km		
d.1.	0111-01	równinnym.			
1.1		2/1000	km	0.002	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.002</b>
2	Kalkulacja	Dokumentacja powykonawcza	kpl.		
d.1.	własna				
1.1		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.1.	<b>45112000-5</b>	<b>Roboty ziemne</b>			
2					
3	KNR 2-01	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i	m <sup>3</sup>		
d.1.	0310-02	głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) - wykopy kontrolne -			
1.2		1 szt. 1.5*1.5*1.5*1	m <sup>3</sup>	3.375	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.375</b>
4	KNR-W 2-01	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpie-	m <sup>3</sup>		
d.1.	0802-02	czonych obudową - typ boksowy; szerokość wykopu 1,0-2,0 m - 80% kubatury			
1.2		2*1*1.75*0.8	m <sup>3</sup>	2.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.800</b>
5	KNR-W 2-01	Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna	m <sup>3</sup>		
d.1.	0306-02	do 1.5 m i głębokości do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III)			
1.2		- 20% kubatury 2*1*1.75*0.2	m <sup>3</sup>	0.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.700</b>
6	KNR-W 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsięwziętymi o pojemności łyżki	m <sup>3</sup>		
d.1.	0201-05	0.25 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowładow-			
1.2		czymi na odległość do 1 km - wykopy obiektowe pod studnie i wpusty			
		wpusty 3*3*1.86	m <sup>3</sup>	16.740	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.740</b>
7	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.	0501-03				
1.2		2	m <sup>2</sup>	2.000	
		pod rury	m <sup>2</sup>	9.000	
		pod studnię			
		3*3			
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
8	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża betonowe o grubości 10 cm - pod studnie	m <sup>2</sup>		
d.1.	0504-02				
1.2		studnie	m <sup>2</sup>	9.000	
		3*3			
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
9	KNR 2-18	Dwuwarstwowa izolacja papą na lepiku asfaltowym poziomych powierzchni	m <sup>2</sup>		
d.1.	0719-02	betonowych i murowanych - izolacja pozioma pod studniami			
1.2		studnie	m <sup>2</sup>	9.000	
		3*3			
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
10	KNR 2-01	Obsypka piaskowa 20 cm ponad wierzch rury	m <sup>3</sup>		
d.1.	0610-06				
1.2		rury DN125	m <sup>3</sup>	0.650	
		2*0.325			
				<b>RAZEM</b>	<b>0.650</b>
11	KNR 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.1.	0236-01				
1.2		11*0.2+0.65	m <sup>3</sup>	2.850	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.850</b>
12	KNR 2-19	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztuczne-	m		
d.1.	0219-01	go			
1.2		2	m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
13	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV;	m <sup>3</sup>		
d.1.	0320-0501	głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m			
1.2		wykopy	m <sup>3</sup>	20.240	
		obsypki i pod-	m <sup>3</sup>	-2.850	
		sypki			
		2.8+0.7+16.74			
		-(11*0.2+0.65)			

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	studnia wodomierzowa	-3.14*1.25*1.25*1.56	m <sup>3</sup>	-7.654	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.736</b>
14	KNR 4-04 d.1. 1103-04 1.2	Wywiezienie ziemi z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość 1 km - przyjęto 30%  10.504*0.3	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  3.151	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.151</b>
15	KNR 2-01 d.1. 0214-04 1.2	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV - przyjęto 30% Krotność = 8 10.504*0.3	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  3.151	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.151</b>
16	Kalkulacja d.1. własna 1.2	Koszty składowania ziemi na wysypisku  3.151	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  3.151	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.151</b>
17	KNR 2-01 d.1. 0415-02 1.2	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów - za 1 m3 ziemi wzdłuż 1 m krawędzi wykopu - kat.gr.III - przyjęto 70%  10.504*0.7	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  7.353	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.353</b>
<b>1.1.</b>		<b>Wodociąg</b>			
<b>3</b>					
18	KNR-W 2-18 d.1. 0801-03 1.3	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 160 mm  1	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
19	KNR-W 2-18 d.1. 0109-05 1.3	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 125 mm  2	m  m	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
20	KNR-W 2-18 d.1. 0212-02 1.3	Zasuwki typu"E" kołnierzone z obudową o śr.100 mm montowane na rurociągach PVC i PE  1	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
21	KNR-W 2-18 d.1. 0111-01 1.3	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 63 mm - kształtki elektrooporowe SDR 11 (PN16) o śr. 63 mm 2*2	złącz.  złącz.	  4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
22	KNR-W 2-18 d.1. 0704-02 1.3	Próba wodna szczelności sieci wodociągowej z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej do 125 mm  2/200	200m - 1 prób.  200m - 1 prób.	  0.010	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.010</b>
23	KNR-W 2-18 d.1. 0708-01 1.3	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 160 mm Krotność = 2  2/200	odc.200 m  odc.200 m	  0.010	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.010</b>
24	KNR-W 2-18 d.1. 0707-01 1.3	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o śr.nominalnej do 160 mm  2/200	odc.200 m  odc.200 m	  0.010	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.010</b>
25	KNR-W 2-18 d.1. 0530-01 1.3	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe - płyty podkładowe  0.5*0.5*0.15*1	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.038	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.038</b>
26	KNR-W 2-18 d.1. 0611-01 1.3	Izolacje z materiałów rolowych powierzchni betonowych poziomych - materiał wibroizolacyjny  0.5*0.5*1	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  0.250	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.250</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
27	KNR 2-31 d.1. 0303-01 1.3	Nawierzchnia z kostki betonowej 14x12 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - obetonowanie skrzynek ulicznych z zasuwami	m <sup>2</sup>		
		1	m <sup>2</sup>	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
28	KNR 2-28 d.1. 0315-01 1.3	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami - tabliczka informacyjna zasuw	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.1.</b>		<b>Studnia wodomierzowa</b>			
<b>4</b>					
29	KNR-W 2-18 d.1. 0513-03 1.4 analogia	Studnia wodomierzowa z wążem żeliwnym DN600 i pokrywą zabezpieczoną termicznie	stud.		
		1	stud.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
30	KNR-W 2-18 d.1. 0527-01 1.4 analogia	Przejście szczelne	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
31	KNR-W 2-18 d.1. 0110-05 1.4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 125 mm - redukcja symetryczna PE o śr. 125/90	złącz.		
		3*2	złącz.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
32	KNR-W 2-18 d.1. 0112-01 1.4	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe) o śr.zewnętrznej 90 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
33	KNR-W 2-18 d.1. 0114-02 1.4	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - redukcja kołnierzowa żeliwna DN80/DN65 L=200 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
34	KNR-W 2-18 d.1. 0206-02 1.4	Zasuw żeliwne kołnierzowe bez obudowy o śr.80 mm	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
35	KNR-W 2-18 d.1. 0206-02 1.4 analogia	Filtry skośne kołnierzowe siatkowe o śr.80 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
36	KNR-W 2-15 d.1. 0125-01 1.4 analogia	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy o śr. nominalnej 65 mm - kształtka montażowo - demontażowa DN65	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
37	KNR-W 2-15 d.1. 0141-02 1.4	Wodomierze jednostrumieniowe AQUILA Qn40m3/h o śr. nominalnej 65 mm - wodomierz dostarczy PWIK	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
38	KNR-W 2-15 d.1. 0518-03 1.4	Zawory antyskażeniowe BA Socla BA4760 z manometrem o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
39	KNR 13-12 d.1. 1102-06 1.4	Drobne elementy stalowe - podpory armatury (5 szt.)	t		
		25/1000	t	0.025	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.025</b>
<b>1.2</b>		<b>Przyłącze kanalizacji sanitarnej</b>			
<b>1.2. 45113000-2</b>		<b>Roboty pomiarowe i prace geodezyjne</b>			
<b>1</b>					
40	KNNR 1 d.1. 0111-01 2.1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
		(2+36+65)/1000	km	0.103	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.103</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
41	Kalkulacja d.1. własna 2.1	Dokumentacja powykonawcza	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.2.</b>	<b>45112000-5</b> <b>2</b>	<b>Roboty ziemne</b>			
42	KNR 2-01 d.1. 0310-02 2.2	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) - wykopy kontrolne - 3 szt. 1.5*1.5*1.5*3	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	10.125	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.125</b>
43	KNR-W 2-01 d.1. 0802-02 2.2	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową - typ boksowy; szerokość wykopu 1,0-2,0 m - 80% kubatury  (2+65)*2.5*0.8	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	134.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>134.000</b>
44	KNR-W 2-01 d.1. 0306-02 2.2	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) - 20% kubatury (2+65)*2.5*0.2	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	33.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.500</b>
45	KNR-W 2-01 d.1. 0201-05 2.2 studnie	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsięwziętymi o pojemności łyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km - wykopy obiektowe pod studnie 2*2*2.79+4*4*8.35	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	144.760	
				<b>RAZEM</b>	<b>144.760</b>
46	KNR-W 2-01 d.1. 0606-01 2.2	Igłofiltry o śr. do 50 mm wpukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 4 m	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
47	KNR 2-18 d.1. 0501-03 2.2 analogia rurociągi studnie	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm  2+65 2*2+4*4	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	67.000	
			m <sup>2</sup>	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>87.000</b>
48	KNR 2-18 d.1. 0504-02 2.2 studnie	Kanały rurowe - podłoża betonowe o grubości 10 cm - pod studnie  2*2+4*4	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
49	KNR 2-18 d.1. 0719-02 2.2 studnie	Dwuwarstwowa izolacja papą na lepiku asfaltowym poziomych powierzchni betonowych i murowanych - izolacja pozioma pod studniami  2*2+4*4	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
50	KNR 2-19 d.1. 0219-01 2.2	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		2+65	m	67.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>67.000</b>
51	KNR 2-01 d.1. 0610-06 2.2 analogia rury DN200 rury DN110	Obsypka piaskowa 20 cm ponad wierzch rury  2*0.4 65*0.31	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	0.800	
			m <sup>3</sup>	20.150	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.950</b>
52	KNR 2-01 d.1. 0230-01 2.2	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		wykopy	m <sup>3</sup>	312.260	
		podsyпки i ob-	m <sup>3</sup>	-38.350	
		syпки	m <sup>3</sup>	-2.000	
		chudy beton	m <sup>3</sup>	-28.406	
		studnie			
				<b>RAZEM</b>	<b>243.504</b>
53	KNR 4-04 d.1. 1103-04 2.2	Wywiezienie ziemi z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wylądowaniu samochodem samowładowczym na odległość 1 km - przyjęto 30%  68.756*0.3	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	20.627	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.627</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem	
54	KNR 2-01 d.1. 0214-04 2.2	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV - przyjęto 30% Krotność = 8 68.756*0.3	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  20.627	  <b>RAZEM</b>	  <b>20.627</b>
55	Kalkulacja d.1. własna 2.2	Koszty składowania ziemi na wysypisku  20.627	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  20.627	<b>RAZEM</b>	<b>20.627</b>
56	KNR 2-01 d.1. 0415-02 2.2	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów - za 1 m3 ziemi wzdłuż 1 m krawędzi wykopu - kat.gr.III - przyjęto 70%  68.756*0.7	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  48.129	<b>RAZEM</b>	<b>48.129</b>
<b>1.2.</b>	<b>45230000-8</b>	<b>Przewiert pod drogą</b>				
57	KNR 2-18 d.1. 0408-06 2.3	Przewiert poziomy sterowany: rura przewodowa DN110; rura przeciskowa DN200  36	m  m	  36.000	<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
<b>1.2.</b>	<b>45230000-8</b>	<b>Sieć kanalizacji</b>				
58	KNR-W 2-18 d.1. 0803-05 2.4 analogia	Włączenie przyłącza do istniejących studni rurą o PVC o śr. 200 mm  1	wcin.  wcin.	  1.000	<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
59	KNR-W 2-18 d.1. 0408-03 2.4	Kanały z rur PVC-U SDR34 LITE łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm  2	m  m	  2.000	<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
60	KNR-W 2-18 d.1. 0408-01 2.4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm - rury o śr. 110x10 mm, SDR11 Wavin TS  65	m  m	  65.000	<b>RAZEM</b>	<b>65.000</b>
61	KNR-W 2-18 d.1. 0513-03 2.4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m  1	stud.  stud.	  1.000	<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
62	KNR-W 2-18 d.1. 0516-05 2.4 analogia	Pompownia ścieków PS o wydajność Qp=9,5l/s i wysokości podnoszenia H=8, 4m  1	stud.  stud.	  1.000	<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
63	KNR-W 2-18 d.1. 0706-01 2.4	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm  1	odc. -1 prób.  odc. -1 prób.	  1.000	<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
64	KNR-W 2-18 d.1. 0706-02 2.4	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm  1	odc. -1 prób.  odc. -1 prób.	  1.000	<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.3</b>		<b>Przyłącze kanalizacji deszczowej</b>				
<b>1.3.</b>	<b>45113000-2</b>	<b>Roboty pomiarowe i prace geodezyjne</b>				
65	KNNR 1 d.1. 0111-01 3.1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.  22/1000	km  km	  0.022	<b>RAZEM</b>	<b>0.022</b>
66	Kalkulacja d.1. własna 3.1	Dokumentacja powykonawcza  1	kpl.  kpl.	  1.000	<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1.3.</b>	<b>45112000-5</b>	<b>Roboty ziemne</b>			
	<b>2</b>				
67	KNR-W 2-01 d.1. 0201-05 3.2 studnie	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsięwziętymi o pojemności łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km - wykopy obiektowe pod studnie 2*2*1.9	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  7.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.600</b>
68	KNR 2-18 d.1. 0501-03 3.2 analogia studnie	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm  2*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
69	KNR 2-18 d.1. 0504-02 3.2 studnie	Kanały rurowe - podłoża betonowe o grubości 10 cm - pod studnie  2*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
70	KNR 2-18 d.1. 0719-02 3.2 studnie	Dwuwarstwowa izolacja papą na lepiku asfaltowym poziomych powierzchni betonowych i murowanych - izolacja pozioma pod studniami  2*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
71	KNR 2-19 d.1. 0219-01 3.2	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego  22	m  m	  22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
72	KNR 2-01 d.1. 0230-01 3.2 wykopy podsypki chudy beton studnie	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III  7.6 -4*0.2 -4*0.1 -3.14*0.6*0.6*1.56	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  7.600 -0.800 -0.400 -1.763	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.637</b>
73	KNR 4-04 d.1. 1103-04 3.2	Wywiezienie ziemi z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowładowczym na odległość 1 km - przyjęto 30%  2.963*0.3	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.889	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.889</b>
74	KNR 2-01 d.1. 0214-04 3.2	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV - przyjęto 30% Krotność = 8 2.963*0.3	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.889	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.889</b>
75	Kalkulacja d.1. własna 3.2	Koszty składowania ziemi na wysypisku  0.889	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.889	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.889</b>
76	KNR 2-01 d.1. 0415-02 3.2	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów - za 1 m3 ziemi wzdłuż 1 m krawędzi wykopu - kat.gr.III - przyjęto 70%  2.963*0.7	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2.074	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.074</b>
<b>1.3.</b>	<b>45230000-8</b>	<b>Przewiert pod drogą</b>			
	<b>3</b>				
77	KNR 2-18 d.1. 0409-04 3.3 analogia	Przewiert poziomy sterowany: rura przewodowa DN315; rura przeciskowa DN400  22	m  m	  22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
<b>1.3.</b>	<b>45230000-8</b>	<b>Sieć kanalizacji</b>			
	<b>4</b>				
78	KNR-W 2-18 d.1. 0803-07 3.4 analogia	Włączenie przyłącza do istniejących studni rurą o PVC o śr. 315 mm  1	wcin.  wcin.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
79	KNR-W 2-18 d.1. 0513-03 3.4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m  1	stud.  stud.	  1.000	

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
80	KNR-W 2-18 d.1. 0520-03 3.4 analogia	Deflektor studzienny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
81	KNR-W 2-18 d.1. 0122-09 3.4 analogia	Regulator przepływu o śr.wylotu 315 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
82	KNR-W 2-18 d.1. 0706-04 3.4	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 300 mm	odc. -1 prób.		
		1	odc. -1 prób.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2</b>		<b>PRZYŁĄCZENIE KOLIDUJĄCEGO WPUSTU</b>			
<b>2.1</b>	<b>45113000-2</b>	<b>Roboty pomiarowe i prace geodezyjne</b>			
83	KNNR 1 d.2. 0111-01 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
		12/1000	km	0.012	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.012</b>
84	Kalkulacja d.2. własna 1	Dokumentacja powykonawcza	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2.2</b>	<b>45112000-5</b>	<b>Roboty ziemne</b>			
85	KNR 2-01 d.2. 0310-02 2	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) - wykopy kontrolne - 1 szt. 1.5*1.5*1.5*1	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	3.375	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.375</b>
86	KNR-W 2-01 d.2. 0802-02 2	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową - typ boksowy; szerokość wykopu 1,0-2,0 m - 80% kubatury (2.1+1.5)/2*12*0.8	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	17.280	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.280</b>
87	KNR-W 2-01 d.2. 0306-02 2	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) - 20% kubatury (2.1+1.5)/2*12*0.2	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	4.320	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.320</b>
88	KNR-W 2-01 d.2. 0201-05 2 wpusty	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorczymi o pojemności łyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km - wykopy obiektowe pod studnie i wpusty 1.5*1.5*1.8	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	4.050	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.050</b>
89	KNR 2-18 d.2. 0501-03 2 analogia rurociągi wpusty	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m <sup>2</sup>		
		12	m <sup>2</sup>	12.000	
		1.5*1.5*1	m <sup>2</sup>	2.250	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.250</b>
90	KNR 2-18 d.2. 0504-02 2 wpusty	Kanały rurowe - podłoża betonowe o grubości 10 cm - pod studnie	m <sup>2</sup>		
		1.5*1.5*1	m <sup>2</sup>	2.250	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.250</b>
91	KNR 2-18 d.2. 0719-02 2 wpusty	Dwuwarstwowa izolacja papą na lepiku asfaltowym poziomych powierzchni betonowych i murowanych - izolacja pozioma pod studniami	m <sup>2</sup>		
		1.5*1.5*1	m <sup>2</sup>	2.250	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.250</b>
92	KNR 2-19 d.2. 0219-01 2	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		12	m	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
93	KNR 2-01 d.2. 0610-06 2 analogia	Obsypka piaskowa 20 cm ponad wierzch rury	m <sup>3</sup>		



## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	rury DN200	12*0.4	m <sup>3</sup>	4.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.800</b>
94	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.2.	0230-01				
2	wykopy	17.28+4.32+4.05	m <sup>3</sup>	25.650	
	podsyпки i ob-	-(14.25*0.2+4.8)	m <sup>3</sup>	-7.650	
	syпки				
	chudy beton	-2.25*0.1	m <sup>3</sup>	-0.225	
	wpusty	-3.14*0.25*0.25*1.5*1	m <sup>3</sup>	-0.294	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.481</b>
95	KNR 4-04	Wywiezienie ziemi z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyladowczym na odległość 1 km - przyjęto 30%	m <sup>3</sup>		
d.2.	1103-04				
2		8.169*0.3	m <sup>3</sup>	2.451	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.451</b>
96	KNR 2-01	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV - przyjęto 30%	m <sup>3</sup>		
d.2.	0214-04				
2		Krotność = 8			
		8.169*0.3	m <sup>3</sup>	2.451	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.451</b>
97	Kalkulacja	Koszty składowania ziemi na wysypisku	m <sup>3</sup>		
d.2.	własna				
2		2.451	m <sup>3</sup>	2.451	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.451</b>
98	KNR 2-01	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów - za 1 m3 ziemi wzdłuż 1 m krawędzi wykopu - kat.gr.III - przyjęto 70%	m <sup>3</sup>		
d.2.	0415-02				
2		8.169*0.7	m <sup>3</sup>	5.718	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.718</b>
<b>2.3</b>	<b>45230000-8</b>	<b>Sieć kanalizacji</b>			
99	KNR-W 2-18	Kanady z rur PVC-U SDR34 LITE łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
d.2.	0408-03				
3		12	m	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
100	KNR-W 2-18	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem i syfonem	szt.		
d.2.	0524-02				
3		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
101	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1		
d.2.	0706-02		prób.		
3		1	odc. -1	1.000	
			prób.		
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2.4</b>		<b>Likwidacja / unieczynnienie istniejących sieci wod-kan.</b>			
102	KNR 4-05I	Likwidacja / unieczynnienie istniejących sieci wod.-kan.	kpl.		
d.2.	0318-04				
4		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>3</b>		<b>SIECI WODNO - KANALIZACYJNE</b>			
<b>3.1</b>		<b>Zewnętrzna instalacja wodociągowa</b>			
<b>3.1. 45113000-2</b>		<b>Roboty pomiarowe i prace geodezyjne</b>			
<b>1</b>					
103	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
d.3.	0111-01				
1.1		(2+905+75+60)/1000	km	1.042	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.042</b>
104	Kalkulacja	Dokumentacja powykonawcza	kpl.		
d.3.	własna				
1.1		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>3.1. 45112000-5</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
<b>2</b>					
105	KNR 2-01	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) - wykopy kontrolne -	m <sup>3</sup>		
d.3.	0310-02				
1.2		3 szt.			
		1.5*1.5*1.5*3	m <sup>3</sup>	10.125	

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>10.125</b>
106	KNR-W 2-01 d.3. 0802-02 1.2	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową - typ boksowy; szerokość wykopu 1,0-2,0 m - 80% kubatury  (2+905+60+75)*1*2*0.8	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1667.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>1667.200</b>
107	KNR-W 2-01 d.3. 0306-02 1.2	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) - 20% kubatury  (2+905+60+75)*1*2*0.2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  416.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>416.800</b>
108	KNR-W 2-01 d.3. 0606-01 1.2	Igłofiltry o śr. do 50 mm wpukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 4 m  15	szt.  szt.	  15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
109	KNR 2-18 d.3. 0501-03 1.2	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm  pod rury 2+905+60+75	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1042.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1042.000</b>
110	KNR 2-01 d.3. 0610-06 1.2	Obsypka piaskowa 20 cm ponad wierzch rury  rury DN160 (905+75)*0.36 rury DN125 2*0.325 rury DN90 60*0.29	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  352.800 0.650 17.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>370.850</b>
111	KNR 2-01 d.3. 0236-01 1.2	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III  1042*0.2+370.85	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  579.250	
				<b>RAZEM</b>	<b>579.250</b>
112	KNR 2-19 d.3. 0219-01 1.2	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego  1042	m  m	  1042.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1042.000</b>
113	KNR 2-01 d.3. 0320-0501 1.2	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m  wykopy 1667.2+416.8 obsypki i pod- -(1042*0.2+370.85) sypki	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  2084.000 -579.250	
				<b>RAZEM</b>	<b>1504.750</b>
114	KNR 19-01 d.3. 0118-13 1.2	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odl. do 1 km - przyjęto 30%  (2084-1504.75)*0.3	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  173.775	
				<b>RAZEM</b>	<b>173.775</b>
115	KNR 2-01 d.3. 0214-04 1.2	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV- przyjęto 30% Krotność = 8 (2084-1504.75)*0.3	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  173.775	
				<b>RAZEM</b>	<b>173.775</b>
116	Kalkulacja d.3. własna 1.2	Koszty składowania ziemi na wysypisku  173.775	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  173.775	
				<b>RAZEM</b>	<b>173.775</b>
117	KNR 2-01 d.3. 0415-02 1.2	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów - za 1 m3 ziemi wzdłuż 1 m krawędzi wykopu - kat.gr.III - przyjęto 70%  (2084-1504.75)*0.7	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  405.475	
				<b>RAZEM</b>	<b>405.475</b>
<b>3.1.</b>		<b>Wodociąg</b>			
<b>3</b>					
118	KNR-W 2-18 d.3. 0109-07 1.3	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm - rury PE100 SDR11 (PN16) o śr. 160 mm  905	m  m	  905.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>905.000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
119	KNR-W 2-18 d.3. 0109-07 1.3	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm - rury o śr. 160x14,6 mm, PE100 RC, SDR11  75	m  m	  75.000	  <b>75.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>75.000</b>
120	KNR-W 2-18 d.3. 0109-05 1.3	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 125 mm - rury PE100 SDR11 (PN16) o śr. 125 mm  2	m  m	  2.000	  <b>2.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
121	KNR-W 2-18 d.3. 0109-03 1.3	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm - rury PE100 SDR11 (PN16) o śr. 90 mm  60	m  m	  60.000	  <b>60.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
122	KNR-W 2-18 d.3. 0110-07 1.3	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czolowego o śr.zewnętrznej 160 mm - kształtki do zgrzewania doczołowego ośr. 160 mm 10*3+9*4+2*1+1	złącz.  złącz.	  69.000	  <b>69.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>69.000</b>
123	KNR-W 2-18 d.3. 0112-03 1.3	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe) o śr.zewnętrznej 160 mm  8	szt  szt	  8.000	  <b>8.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
124	KNR-W 2-18 d.3. 0112-01 1.3	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe) o śr.zewnętrznej 90 mm  2	szt  szt	  2.000	  <b>2.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
125	KNR-W 2-18 d.3. 0704-01 1.3	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej do 110 mm  60/200	200m - 1 prób.  200m - 1 prób.	  0.300	  <b>0.300</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>0.300</b>
126	KNR-W 2-18 d.3. 0704-02 1.3	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej do 160 mm  (2+905+75)/200	200m - 1 prób.  200m - 1 prób.	  4.910	  <b>4.910</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>4.910</b>
127	KNR-W 2-18 d.3. 0708-01 1.3	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 160 mm Krotność = 2  (2+905+75+60)/200	odc.200 m  odc.200 m	  5.210	  <b>5.210</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>5.210</b>
128	KNR-W 2-18 d.3. 0707-01 1.3	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 160 mm  (2+905+75+60)/200	odc.200 m  odc.200 m	  5.210	  <b>5.210</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>5.210</b>
<b>3.1.</b>		<b>Zasowy</b>			
<b>4</b>					
129	KNR-W 2-18 d.3. 0212-02 1.4	Zasowy typu"E" kołnierzowe z obudową o śr.80 mm montowane na rurociągach PVC i PE  1	kpl.  kpl.	  1.000	  <b>1.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
130	KNR-W 2-18 d.3. 0212-03 1.4	Zasowy typu"E" kołnierzowe z obudową o śr.150 mm montowane na rurociągach PVC i PE  4	kpl.  kpl.	  4.000	  <b>4.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
131	KNR-W 2-18 d.3. 0530-01 1.4	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe - płyty podkładowe  0.5*0.5*0.15*5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.188	  <b>0.188</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>0.188</b>
132	KNR-W 2-18 d.3. 0611-01 1.4	Izolacje z materiałów rolowych powierzchni betonowych poziomych - materiał wibroizolacyjny  0.5*0.5*5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1.250	  <b>1.250</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1.250</b>
133	KNR 2-31 d.3. 0303-01 1.4	Nawierzchnia z kostki betonowej 14x12 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - obetonowanie skrzynek ulicznych z zasuwaniami	m <sup>2</sup>		
		5	m <sup>2</sup>	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
134	KNR 2-28 d.3. 0315-01 1.4	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami - tabliczka informacyjna zasuwy	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
<b>3.1.</b>		<b>Zabudowa hydrantu</b>			
<b>5</b>					
135	KNR 2-18 d.3. 0315-03 1.5	Hydranty pożarowe o śr. 80 mm	kpl.		
		10	kpl.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
136	KNR-W 2-18 d.3. 0530-01 1.5	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m <sup>3</sup> - elementy betonowe - bloki oporowe betonowe	m <sup>3</sup>		
		0.5*0.5*0.15*10+0.3*0.3*0.25*10	m <sup>3</sup>	0.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.600</b>
137	KNR 2-31 d.3. 0303-01 1.5	Nawierzchnia z kostki betonowej 14x12 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - obetonowanie skrzynek ulicznych z zasuwaniami	m <sup>2</sup>		
		10	m <sup>2</sup>	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
138	KNR 2-28 d.3. 0315-01 1.5	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami - tabliczka informacyjna hydrantu	kpl.		
		10	kpl.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
<b>3.2</b>		<b>Przyłącza wodociągowe do terenów inwestycyjnych</b>			
<b>3.2. 45113000-2</b>		<b>Roboty pomiarowe i prace geodezyjne</b>			
<b>1</b>					
139	KNNR 1 d.3. 0111-01 2.1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
		(75+170)/1000	km	0.245	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.245</b>
140	Kalkulacja d.3. własna 2.1	Dokumentacja powykonawcza	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>3.2. 45112000-5</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
<b>2</b>					
141	KNR 2-01 d.3. 0310-02 2.2	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) - wykopy kontrolne - 3 szt.	m <sup>3</sup>		
		1.5*1.5*1.5*3	m <sup>3</sup>	10.125	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.125</b>
142	KNR-W 2-01 d.3. 0802-02 2.2	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową - typ boksowy; szerokość wykopu 1,0-2,0 m - 80% kubatury	m <sup>3</sup>		
		(170+75)*1*2*0.8	m <sup>3</sup>	392.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>392.000</b>
143	KNR-W 2-01 d.3. 0306-02 2.2	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) - 20% kubatury	m <sup>3</sup>		
		(170+75)*1*2*0.2	m <sup>3</sup>	98.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>98.000</b>
144	KNR-W 2-01 d.3. 0606-01 2.2	Igłofiltry o śr. do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 4 m	szt.		
		15	szt.	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
145	KNR 2-18 d.3. 0501-03 2.2	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m <sup>2</sup>		
	pod rury	75+170	m <sup>2</sup>	245.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>245.000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
146	KNR 2-01 d.3. 0610-06 2.2	Obsypka piaskowa 20 cm ponad wierzch rury rury DN90 (170+75)*0.29	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 71.050	
				<b>RAZEM</b>	<b>71.050</b>
147	KNR 2-01 d.3. 0236-01 2.2	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III (170+75)*0.2+71.05	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 120.050	
				<b>RAZEM</b>	<b>120.050</b>
148	KNR 2-19 d.3. 0219-01 2.2	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego (170+75)	m m	 245.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>245.000</b>
149	KNR 2-01 d.3. 0320-0501 2.2	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m wykopy obsypki i pod- sypki 392+98 -(245*0.2+71.05)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 490.000 -120.050	
				<b>RAZEM</b>	<b>369.950</b>
150	KNR 19-01 d.3. 0118-13 2.2	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowładawczymi na odl. do 1 km - przyjęto 30% (490-369.95)*0.3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 36.015	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.015</b>
151	KNR 2-01 d.3. 0214-04 2.2	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładawczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 8 36.015	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 36.015	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.015</b>
152	Kalkulacja d.3. własna 2.2	Koszty składowania ziemi na wysypisku 36.015	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 36.015	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.015</b>
153	KNR 2-01 d.3. 0415-02 2.2	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów - za 1 m3 ziemi wzdłuż 1 m krawędzi wykopu - kat.gr.III - przyjęto 70% (490-369.95)*0.7	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 84.035	
				<b>RAZEM</b>	<b>84.035</b>
<b>3.2.</b>		<b>Wodociąg</b>			
<b>3</b>					
154	KNR-W 2-18 d.3. 0109-03 2.3	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm - rury PE100 SDR11 (PN16) o śr. 90 mm 75	m m	 75.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>75.000</b>
155	KNR-W 2-18 d.3. 0109-03 2.3	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm - rury o śr. 90x11,4 mm, PE100 RC, SDR11 170	m m	 170.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>170.000</b>
156	KNR-W 2-18 d.3. 0110-03 2.3	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 90 mm - kształtki do zgrzewania czółowego o śr. 90 mm 2*2	złącz. złącz.	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
157	KNR-W 2-18 d.3. 0112-01 2.3	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe) o śr.zewnętrznej 90 mm 2*27	szt szt	 54.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>54.000</b>
158	KNR-W 2-18 d.3. 0704-01 2.3	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej do 110 mm (170+75)/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 1.225	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.225</b>
159	KNR-W 2-18 d.3. 0708-01 2.3	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 160 mm Krotność = 2 (170+75)/200	odc.200 m odc.200 m	 1.225	

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1.225</b>
160	KNR-W 2-18 d.3. 0707-01 2.3	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 160 mm  (170+75)/200	odc.200 m  odc.200 m	1.225	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.225</b>
<b>3.2.</b>		<b>Zasuwyy</b>			
<b>4</b>					
161	KNR-W 2-18 d.3. 0212-02 2.4	Zasuwyy typu"E" kołnierzowe z obudową o śr.80 mm montowane na rurociągach PVC i PE  27	kpl.  kpl.	27.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.000</b>
162	KNR-W 2-18 d.3. 0530-01 2.4	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe - płyty podkładowe  0.5*0.5*0.15*27	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	1.013	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.013</b>
163	KNR-W 2-18 d.3. 0611-01 2.4	Izolacje z materiałów rolowych powierzchni betonowych poziomych - materiał wibroizolacyjny  0.5*0.5*27	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	6.750	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.750</b>
164	KNR 2-31 d.3. 0303-01 2.4	Nawierzchnia z kostki betonowej 14x12 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - obetonowanie skrzynek ulicznych z zasuwami  27	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	27.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.000</b>
165	KNR 2-28 d.3. 0315-01 2.4	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami - tabliczka informacyjna zasuwyy  27	kpl.  kpl.	27.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.000</b>
<b>3.3</b>		<b>Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej</b>			
<b>3.3.</b>	<b>45113000-2</b>	<b>Roboty pomiarowe i prace geodezyjne</b>			
<b>1</b>					
166	KNNR 1 d.3. 0111-01 3.1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.  1070/1000	km  km	1.070	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.070</b>
167	Kalkulacja d.3. własna 3.1	Dokumentacja powykonawcza  1	kpl.  kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>3.3.</b>	<b>45112000-5</b>	<b>Roboty ziemne</b>			
<b>2</b>					
168	KNR 2-01 d.3. 0310-02 3.2	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) - wykopy kontrolne - 3 szt. 1.5*1.5*1.5*3	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	10.125	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.125</b>
169	KNR-W 2-01 d.3. 0802-02 3.2	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową - typ boksowy; szerokość wykopu 1,0-2,0 m - 80% kubatury do 3 m (43.1+38.9+38.84)*3*1*0.8 do 3,5 m (39.95+162.8+89.98)*3.5*1*0.8 do 4 m (39.82+40.82)*4*1.5*0.8 do 4,5 m (39.15+37.73)*4.5*1.5*0.8 do 5 m (32.82+37.15+37.03)*5*2*0.8 do 5,5 m (32.58+24.15+43.49+39.1)*5.5*2*0.8 do 6 m (43.63+52.58+105.96)*6*2*0.8 do 6,5 m 98.34*6.5*2*0.8	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	290.016 819.644 387.072 415.152 856.000 1226.016 1940.832 1022.736	
				<b>RAZEM</b>	<b>6957.468</b>
170	KNR-W 2-01 d.3. 0310-08 3.2	Wykopy liniowe i szerokości 1.6-2.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV - 20% kubatury do 3 m (43.1+38.9+38.84)*3*1*0.2 do 3,5 m (39.95+162.8+89.98)*3.5*1*0.2 do 4 m (39.82+40.82)*4*1.5*0.2 do 4,5 m (39.15+37.73)*4.5*1.5*0.2 do 5 m (32.82+37.15+37.03)*5*2*0.2 do 5,5 m (32.58+24.15+43.49+39.1)*5.5*2*0.2 do 6 m (43.63+52.58+105.96)*6*2*0.2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	72.504 204.911 96.768 103.788 214.000 306.504 485.208	

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	do 6,5 m	98.34*6.5*2*0.2	m <sup>3</sup>	255.684	
				<b>RAZEM</b>	<b>1739.367</b>
171	KNR-W 2-01 d.3. 0201-05 3.2	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km - wykopy obiektowe pod studnie 2.5*2.5*(6.46+6.47+6.48+6.13+5.65+5.29+5.04+4.69+4.31+3.9+3.49+3.07+2.63+2.23+5.29+5.42+5.61+5.75+5.9+5.79+5.14+5.53+3.91+3.24+2.59+3.28+3.36+3.27+3.27+3.27+3.19+3.2+3.33+3.35+34*0.3)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	998.313	
				<b>RAZEM</b>	<b>998.313</b>
172	KNR-W 2-01 d.3. 0606-01 3.2	Igłofiltry o śr. do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 4 m	szt.		
		15	szt.	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
173	KNR 2-18 d.3. 0501-03 3.2	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m <sup>2</sup>		
	analogia	1070	m <sup>2</sup>	1070.000	
	studnie kanalizacyjne	2.5*2.5*34	m <sup>2</sup>	212.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>1282.500</b>
174	KNR 2-18 d.3. 0504-02 3.2	Kanały rurowe - podłoża betonowe o grubości 10 cm - pod studnie	m <sup>2</sup>		
	studnie kanalizacyjne	2.5*2.5*34	m <sup>2</sup>	212.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>212.500</b>
175	KNR 2-18 d.3. 0719-02 3.2	Dwuwarstwowa izolacja papą na lepiku asfaltowym poziomych powierzchni betonowych i murowanych - izolacja pozioma pod studniami	m <sup>2</sup>		
	studnie kanalizacyjne	2.5*2.5*34	m <sup>2</sup>	212.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>212.500</b>
176	KNR 2-19 d.3. 0219-01 3.2	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		1070	m	1070.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1070.000</b>
177	KNR 2-01 d.3. 0610-06 3.2	Obsypka piaskowa 20 cm ponad wierzch rury	m <sup>3</sup>		
	analogia rury DN200	1070*0.4	m <sup>3</sup>	428.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>428.000</b>
178	KNR 2-01 d.3. 0230-01 3.2	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
	wykopy	6957.468+1739.367+998.313	m <sup>3</sup>	9695.148	
	podsyпки i obsypki	-(1282.5*0.2+428)	m <sup>3</sup>	-684.500	
	chudy beton	-212.5*0.1	m <sup>3</sup>	-21.250	
	studnie kanalizacyjne	-3.14*0.6*0.6*(6.46+6.47+6.48+6.13+5.65+5.29+5.04+4.69+4.31+3.9+3.49+3.07+2.63+2.23+5.29+5.42+5.61+5.75+5.9+5.79+5.14+5.53+3.91+3.24+2.59+3.28+3.36+3.27+3.27+3.27+3.19+3.2+3.33+3.35)	m <sup>3</sup>	-169.029	
				<b>RAZEM</b>	<b>8820.369</b>
179	KNR 4-04 d.3. 1103-04 3.2	Wywiezienie ziemi z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyladowczym na odległość 1 km - przyjęto 30%	m <sup>3</sup>		
		874.789*0.3	m <sup>3</sup>	262.437	
				<b>RAZEM</b>	<b>262.437</b>
180	KNR 2-01 d.3. 0214-04 3.2	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV - przyjęto 30% Krotność = 8	m <sup>3</sup>		
		874.789*0.3	m <sup>3</sup>	262.437	
				<b>RAZEM</b>	<b>262.437</b>
181	Kalkulacja d.3. własna 3.2	Koszty składowania ziemi na wysypisku	m <sup>3</sup>		
		262.437	m <sup>3</sup>	262.437	
				<b>RAZEM</b>	<b>262.437</b>
182	KNR 2-01 d.3. 0415-02 3.2	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów - za 1 m <sup>3</sup> ziemi wzdłuż 1 m krawędzi wykopu - kat.gr.III - przyjęto 70%	m <sup>3</sup>		
		874.789*0.7	m <sup>3</sup>	612.352	
				<b>RAZEM</b>	<b>612.352</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>3.3.</b>	<b>45230000-8</b>	<b>Sieć kanalizacji</b>			
183	KNR-W 2-18 d.3. 0408-03 3.3	Kanały z rur PVC-U SDR34 LITE łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		1070	m	1070.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1070.000</b>
184	KNR-W 2-18 d.3. 0513-03 3.3	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		34	stud.	34.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.000</b>
185	KNR-W 2-18 d.3. 0513-04 3.3	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		7*3+6*4+5*4+4*3+3*3+2*2+1	[0.5 m] stud.	91.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>91.000</b>
186	KNR-W 2-18 d.3. 0706-02 3.3	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
		11	odc. -1 prób.	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
<b>3.3.</b>	<b>45200000-9</b>	<b>Kaskada zewnętrzna na studniach kanalizacyjnych</b>			
187	KNR-W 2-18 d.3. 0408-03 3.4	Kanały z rur PVC kl. S, LITE, łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		12*3	m	36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
188	KNR-W 2-18 d.3. 0421-03 3.4	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm	szt		
		12	szt	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
<b>3.4</b>	<b>Przyłącza kanalizacji sanitarnej do terenów inwestycyjnych</b>				
<b>3.4.</b>	<b>45113000-2</b>	<b>Roboty pomiarowe i prace geodezyjne</b>			
189	KNNR 1 d.3. 0111-01 4.1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
		260/1000	km	0.260	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.260</b>
190	Kalkulacja d.3. własna 4.1	Dokumentacja powykonawcza	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>3.4.</b>	<b>45112000-5</b>	<b>Roboty ziemne</b>			
191	KNR 2-01 d.3. 0310-02 4.2	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) - wykopy kontrolne - 3 szt.	m <sup>3</sup>		
		1.5*1.5*1.5*3	m <sup>3</sup>	10.125	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.125</b>
192	KNR-W 2-01 d.3. 0802-02 4.2	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową - typ boksowy; szerokość wykopu 1,0-2,0 m - 80% kubatury	m <sup>3</sup>		
		do 2,5 m (10.55+10.21+5.88+10.4+5.8)*2.5*1*0.8	m <sup>3</sup>	85.680	
		do 3 m (13.27+24.59+23+2.99+2.87+6.14+10.41+5.78)*3*1*0.8	m <sup>3</sup>	213.720	
		do 3,5 m (12.83+11.78+6.34+5.72+13.49+6.5+6.29+7.34+9.47+5.44)*3.5*1*0.8	m <sup>3</sup>	238.560	
		do 4 m (7.53+8.47+7.79+5.59)*4*1.5*0.8	m <sup>3</sup>	141.024	
				<b>RAZEM</b>	<b>678.984</b>
193	KNR-W 2-01 d.3. 0310-08 4.2	Wykopy liniowe i szerokości 1.6-2.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV - 20% kubatury	m <sup>3</sup>		
		do 2,5 m (10.55+10.21+5.88+10.4+5.8)*2.5*1*0.2	m <sup>3</sup>	21.420	
		do 3 m (13.27+24.59+23+2.99+2.87+6.14+10.41+5.78)*3*1*0.2	m <sup>3</sup>	53.430	
		do 3,5 m (12.83+11.78+6.34+5.72+13.49+6.5+6.29+7.34+9.47+5.44)*3.5*1*0.2	m <sup>3</sup>	59.640	
		do 4 m (7.53+8.47+7.79+5.59)*4*1.5*0.2	m <sup>3</sup>	35.256	
				<b>RAZEM</b>	<b>169.746</b>
194	KNR-W 2-01 d.3. 0201-05 4.2	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorczymi o pojemności łyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km - wykopy obiektowe pod studnie	m <sup>3</sup>		



## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	studnie kana- lizacyjne	2*2*(3.2+3.68+3.4+3+2.22+2.72+2.01+2.75+2.03+2.48+2.56+1.89+1.68+2.9+2.88+2.84+2.99+3.44+2.99+2.87+2.34+3.41+3.21+2.94+2.93+2.52+2.29+27*0.3)	m <sup>3</sup>	329.080	
				<b>RAZEM</b>	<b>329.080</b>
195	KNR-W 2-01 d.3. 0606-01 4.2	Igłofiltrы o śr. do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 4 m  15	szt.  szt.	  15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
196	KNR 2-18 d.3. 0501-03 4.2	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm  260 2*2*27	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  260.000 108.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>368.000</b>
197	KNR 2-18 d.3. 0504-02 4.2	Kanały rurowe - podłoża betonowe o grubości 10 cm - pod studnie  studnie kana- lizacyjne	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  108.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>108.000</b>
198	KNR 2-18 d.3. 0719-02 4.2	Dwuwarstwowa izolacja papą na lepiku asfaltowym poziomych powierzchni betonowych i murowanych - izolacja pozioma pod studniami  studnie kana- lizacyjne	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  108.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>108.000</b>
199	KNR 2-19 d.3. 0219-01 4.2	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego  260	m  m	  260.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>260.000</b>
200	KNR 2-01 d.3. 0610-06 4.2	Obsypka piaskowa 20 cm ponad wierzch rury  rury DN200	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  104.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>104.000</b>
201	KNR 2-01 d.3. 0230-01 4.2	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III  wykopy podsypki i ob- sypki chudy beton studnie kana- lizacyjne	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  1177.810 -177.600 -10.800 -83.842	
				<b>RAZEM</b>	<b>905.568</b>
202	KNR 4-04 d.3. 1103-04 4.2	Wywiezienie ziemi z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wylądowaniu samochodem samowładoczym na odległość 1 km - przyjęto 30%  272.242*0.3	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  81.673	
				<b>RAZEM</b>	<b>81.673</b>
203	KNR 2-01 d.3. 0214-04 4.2	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładoczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV - przyjęto 30% Krotność = 8 272.242*0.3	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  81.673	
				<b>RAZEM</b>	<b>81.673</b>
204	Kalkulacja d.3. własna 4.2	Koszty składowania ziemi na wysypisku  81.673	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  81.673	
				<b>RAZEM</b>	<b>81.673</b>
205	KNR 2-01 d.3. 0415-02 4.2	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów - za 1 m <sup>3</sup> ziemi wzdłuż 1 m krawędzi wykopu - kat.gr.III - przyjęto 70%  272.242*0.7	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  190.569	
				<b>RAZEM</b>	<b>190.569</b>
<b>3.4.</b>	<b>45230000-8</b>	<b>Sieć kanalizacji</b>			
<b>3</b>					
206	KNR-W 2-18 d.3. 0408-03 4.3	Kanały z rur PVC-U SDR34 LITE łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		260	m	260.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>260.000</b>
207	KNR-W 2-18 d.3. 0513-03 4.3	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		27	stud.	27.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.000</b>
208	KNR-W 2-18 d.3. 0513-04 4.3	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		4	[0.5 m] stud.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
209	KNR-W 2-18 d.3. 0706-02 4.3	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
		3	odc. -1 prób.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
<b>3.5</b>		<b>Zewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej</b>			
<b>3.5. 45113000-2</b>		<b>Roboty pomiarowe i prace geodezyjne</b>			
<b>1</b>					
210	KNNR 1 d.3. 0111-01 5.1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
		(130+350+240+30+85+75+35+165+75+430+55+390+32)/1000	km	2.092	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.092</b>
211	Kalkulacja d.3. własna 5.1	Dokumentacja powykonawcza	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>3.5. 45112000-5</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
<b>2</b>					
212	KNR 2-01 d.3. 0310-02 5.2	Ręczne wykopy ciągle lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) - wykopy kontrolne - 3 szt. 1.5*1.5*1.5*3	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	10.125	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.125</b>
213	KNR-W 2-01 d.3. 0802-02 5.2	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową - typ boksowy; szerokość wykopu 1,0-2,0 m - 80% kubatury	m <sup>3</sup>		
		do 2 m	m <sup>3</sup>	903.056	
		do 2,5 m	m <sup>3</sup>	872.720	
		do 3 m	m <sup>3</sup>	646.680	
		do 3,5 m	m <sup>3</sup>	508.592	
		do 4 m	m <sup>3</sup>	1868.064	
		do 4,5 m	m <sup>3</sup>	543.456	
		do 5 m	m <sup>3</sup>	1146.080	
		do 5,5 m	m <sup>3</sup>	967.648	
		do 6 m	m <sup>3</sup>	467.904	
		do 6,5 m	m <sup>3</sup>	106.184	
				<b>RAZEM</b>	<b>8030.384</b>
214	KNR-W 2-01 d.3. 0310-08 5.2	Wykopy liniowe i szerokości 1.6-2.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV - 20% kubatury	m <sup>3</sup>		
		do 2 m	m <sup>3</sup>	225.764	
		do 2,5 m	m <sup>3</sup>	218.180	
		do 3 m	m <sup>3</sup>	161.670	
		do 3,5 m	m <sup>3</sup>	127.148	
		do 4 m	m <sup>3</sup>	467.016	
		do 4,5 m	m <sup>3</sup>	135.864	

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	do 5 m	(3.39+11+27.75+7.01+28.2+25.94+13.46+26.51)*5*2*0.2	m <sup>3</sup>	286.520	
	do 5,5 m	(14.88+15.76+16.45+16.24+16.96+29.67)*5.5*2*0.2	m <sup>3</sup>	241.912	
	do 6 m	(18.88+29.86)*6*2*0.2	m <sup>3</sup>	116.976	
	do 6,5 m	10.21*6.5*2*0.2	m <sup>3</sup>	26.546	
				<b>RAZEM</b>	<b>2007.596</b>
215	KNR-W 2-01 d.3. 0201-05 5.2	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorzymi o pojemności łyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km - wykopy obiektowe pod studnie i wpusty deszczowe	m <sup>3</sup>		
	studnie	2.5*2.5*(6.07+5.81+5.42+5.03+4.73+4.66+4.43+4.26+4.01+3.79+3.57+3.35+3.13+2.91+2.69+2.38+2.1+4.95+4.87+4.52+4.12+3.71+3.28+2.92+2.41+2.1+3.6+3.62+3.65+3.68+3.7+3.7+3.69*3+3.7+3.72+3.59+2.32+1.67+3.29+3.07+2.82+2.58+2.28+1.4+1.7+2.99*2+3*2+3.04+3.03+9+4.52+2.15+55*0.3)	m <sup>3</sup>	1353.750	
	wpusty	1*1*1.8*91	m <sup>3</sup>	163.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>1517.550</b>
216	KNR-W 2-01 d.3. 0606-01 5.2	Igłofiltr y do 50 mm wpukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 4 m	szt.		
		15	szt.	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
217	KNR 2-18 d.3. 0501-03 5.2	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m <sup>2</sup>		
	analogia	130+350+240+30+85+75+35+165+75+430+55+390+32	m <sup>2</sup>	2092.000	
	rurociągi studnie i wpusty	2.5*2.5*55+1*1*91	m <sup>2</sup>	434.750	
				<b>RAZEM</b>	<b>2526.750</b>
218	KNR 2-18 d.3. 0504-02 5.2	Kanały rurowe - podłoża betonowe o grubości 10 cm - pod studnie	m <sup>2</sup>		
	studnie i wpusty	2.5*2.5*55+1*1*91	m <sup>2</sup>	434.750	
				<b>RAZEM</b>	<b>434.750</b>
219	KNR 2-18 d.3. 0719-02 5.2	Dwuwarstwowa izolacja papą na lepiku asfaltowym poziomych powierzchni betonowych i murowanych - izolacja pozioma pod studniami	m <sup>2</sup>		
	studnie i wpusty	2.5*2.5*55+1*1*91	m <sup>2</sup>	434.750	
				<b>RAZEM</b>	<b>434.750</b>
220	KNR 2-19 d.3. 0219-01 5.2	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		2092	m	2092.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2092.000</b>
221	KNR 2-01 d.3. 0610-06 5.2	Obsypka piaskowa 20 cm ponad wierzch rury	m <sup>3</sup>		
	analogia	32*0.31	m <sup>3</sup>	9.920	
	rury DN110	430*0.4	m <sup>3</sup>	172.000	
	rury DN200	(390+75)*0.45	m <sup>3</sup>	209.250	
	rury DN300	(35+165)*0.5	m <sup>3</sup>	100.000	
	rury DN400	(85+75)*0.6	m <sup>3</sup>	96.000	
	rury DN500	(240+30)*0.7	m <sup>3</sup>	189.000	
	rury DN560	55*0.76	m <sup>3</sup>	41.800	
	rury DN600	350*0.8	m <sup>3</sup>	280.000	
	rury DN800	130*1	m <sup>3</sup>	130.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1227.970</b>
222	KNR 2-01 d.3. 0230-01 5.2	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
	wykopy	8030.384+2007.596+1517.55	m <sup>3</sup>	11555.530	
	podsyпки i obsypki	-(2526.75*0.2+1227.97)	m <sup>3</sup>	-1733.320	
	chudy beton	-434.75*0.1	m <sup>3</sup>	-43.475	
	studnie kanalizacyjne	-3.14*0.75*0.75*(6.07+5.81+5.42+5.03+4.73+4.66)-3.14*0.6*0.6*(4.43+4.26+4.01+3.79+3.57+3.35+3.13+2.91+2.69+2.38+2.1+4.95+4.87+4.52+4.12+3.71+3.28+2.92+2.41+2.1+3.6+3.62+3.65+3.68+3.7+3.7+3.69*3+3.7+3.72+3.59+2.32+1.67+3.29+3.07+2.82+2.58+1.4+1.7+2.99*2+3*2+3.04+3.03+9+4.52+2.15)-3.14*0.5*0.5*2.28	m <sup>3</sup>	-245.575	
	wpusty	-3.14*0.25*0.25*91*1.5	m <sup>3</sup>	-26.788	
				<b>RAZEM</b>	<b>9506.372</b>
223	KNR 4-04 d.3. 1103-04 5.2	Wywiezienie ziemi z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyladowczym na odległość 1 km - przyjęto 30%	m <sup>3</sup>		
		2049.158*0.3	m <sup>3</sup>	614.747	

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>614.747</b>
224	KNR 2-01 d.3. 0214-04 5.2	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV - przyjęto 30% Krotność = 8 2049.158*0.3	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  614.747	
				<b>RAZEM</b>	<b>614.747</b>
225	Kalkulacja d.3. własna 5.2	Koszty składowania ziemi na wysypisku  614.747	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  614.747	
				<b>RAZEM</b>	<b>614.747</b>
226	KNR 2-01 d.3. 0415-02 5.2	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów - za 1 m3 ziemi wzdłuż 1 m krawędzi wykopu - kat.gr.III - przyjęto 70%  2049.158*0.7	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1434.411	
				<b>RAZEM</b>	<b>1434.411</b>
<b>3.5.</b>	<b>45230000-8</b>	<b>Sieć kanalizacji</b>			
	<b>3</b>				
227	KNR-W 2-18 d.3. 0408-03 5.3	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - rury kanalizacyjne kielichowe Pipelife Pragma + ID z PP-B SN8 o śr. 200 mm  430	m  m	  430.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>430.000</b>
228	KNR-W 2-18 d.3. 0408-04 5.3	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm - rury kanalizacyjne kielichowe Pipelife Pragma + ID z PP-B SN8 o śr. 250 mm  75	m  m	  75.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>75.000</b>
229	KNR-W 2-18 d.3. 0408-05 5.3	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 300 mm - rury kanalizacyjne kielichowe Pipelife Pragma + ID z PP-B SN8 o śr. 300 mm  165	m  m	  165.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>165.000</b>
230	KNR-W 2-18 d.3. 0408-05 5.3	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 300 mm - rury kanalizacyjne kielichowe Pipelife Pragma + ID z PP-B SN12 o śr. 300 mm  35	m  m	  35.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.000</b>
231	KNR-W 2-18 d.3. 0408-06 5.3	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm - rury kanalizacyjne kielichowe Pipelife Pragma + ID z PP-B SN8 o śr. 400 mm  75	m  m	  75.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>75.000</b>
232	KNR-W 2-18 d.3. 0408-06 5.3	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm - rury kanalizacyjne kielichowe Pipelife Pragma + ID z PP-B SN12 o śr. 400 mm  85	m  m	  85.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>85.000</b>
233	KNR-W 2-18 d.3. 0408-07 5.3	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 500 mm - rury kanalizacyjne kielichowe Pipelife Pragma + ID z PP-B SN8 o śr. 500 mm  30	m  m	  30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
234	KNR-W 2-18 d.3. 0408-07 5.3	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 500 mm - rury kanalizacyjne kielichowe Pipelife Pragma + ID z PP-B SN12 o śr. 500 mm  240	m  m	  240.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>240.000</b>
235	KNR-W 2-18 d.3. 0408-08 5.3	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 600 mm - rury kanalizacyjne kielichowe Pipelife Pragma + ID z PP-B SN12 o śr. 600 mm  350	m  m	  350.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>350.000</b>
236	KNR-W 2-18 d.3. 0408-08 5.3 analogia	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 800 mm - rury kanalizacyjne kielichowe Pipelife Pragma + ID z PP-B SN12 o śr. 800 mm  130	m  m	  130.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>130.000</b>
237	KNR-W 2-18 d.3. 0109-04 5.3	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm - rury kanalizacyjne ciśnieniowe PE o śr. 110x6,6 mm PE100 SDR17 (PN10) 32	m  m	  32.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
238	KNR-W 2-18 d.3. 0109-11 5.3	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 250 mm - rury kanalizacyjne ciśnieniowe PE o śr. 250x14,8 mm PE100 SDR17 (PN10) 390	m m	 390.000	 390.000
				<b>RAZEM</b>	<b>390.000</b>
239	KNR-W 2-18 d.3. 0109-18 5.3	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 560 mm - rury kanalizacyjne ciśnieniowe PE o śr. 560x33,2 mm PE100 SDR17 (PN10) 55	m m	 55.000	 55.000
				<b>RAZEM</b>	<b>55.000</b>
240	KNR-W 2-18 d.3. 0110-04 5.3	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 110 mm 3	złącz. złącz.	 3.000	 3.000
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
241	KNR-W 2-18 d.3. 0110-11 5.3	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 250 mm 30	złącz. złącz.	 30.000	 30.000
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
242	KNR-W 2-18 d.3. 0110-18 5.3	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 560 mm 5	złącz. złącz.	 5.000	 5.000
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
243	KNR-W 2-18 d.3. 0513-05 5.3	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 6	stud. stud.	 6.000	 6.000
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
244	KNR-W 2-18 d.3. 0513-06 5.3	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. 6*2+5+4+3*2	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 27.000	 27.000
				<b>RAZEM</b>	<b>27.000</b>
245	KNR-W 2-18 d.3. 0513-03 5.3	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 45	stud. stud.	 45.000	 45.000
				<b>RAZEM</b>	<b>45.000</b>
246	KNR-W 2-18 d.3. 0513-04 5.3	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. 4*2+3*2+2*3+15*1	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 35.000	 35.000
				<b>RAZEM</b>	<b>35.000</b>
247	KNR-W 2-18 d.3. 0513-05 5.3	Studnia płuczająca o śr. 1500mm z wyposażeniem wg dokumentacji 1	stud. stud.	 1.000	 1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
248	KNR-W 2-18 d.3. 0212-05 5.3	Zasowy typu"E" kołnierzone z obudową o śr.250 mm montowane na rurociągach PVC i PE 2	kpl. kpl.	 2.000	 2.000
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
249	KNR-W 2-18 d.3. 0516-05 5.3 analogia	Pompownia ścieków PD1 o wydajność Qp=50l/s i wysokości podnoszenia H=9,7m 1	stud. stud.	 1.000	 1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
250	KNR-W 2-18 d.3. 0516-05 5.3 analogia	Pompownia ścieków PD2 o wydajność Qp=96l/s i wysokości podnoszenia H=14m 1	stud. stud.	 1.000	 1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
251	KNR-W 2-18 d.3. 0516-05 5.3 analogia	Tymczasowa pompownia zlokalizowana w istniejącej komorze przepustu (pompa zatapialna do szlamów Atlas Copco WEDA40 Q=10l/s; moc znamionowa 3,4kW) 1	stud. stud.	 1.000	 1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
252	KNR-W 2-18 d.3. 0524-02 5.3	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem i syfonem	szt.		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		91	szt.	91.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>91.000</b>
253	KNR-W 2-18 d.3. 0706-02 5.3	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
		5	odc. -1 prób.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
254	KNR-W 2-18 d.3. 0706-03 5.3	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 250 mm	odc. -1 prób.		
		1	odc. -1 prób.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
255	KNR-W 2-18 d.3. 0706-04 5.3	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 300 mm	odc. -1 prób.		
		2	odc. -1 prób.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
256	KNR-W 2-18 d.3. 0706-05 5.3	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 400 mm	odc. -1 prób.		
		2	odc. -1 prób.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
257	KNR-W 2-18 d.3. 0706-06 5.3	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 500 mm	odc. -1 prób.		
		3	odc. -1 prób.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
258	KNR-W 2-18 d.3. 0706-07 5.3	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 600 mm	odc. -1 prób.		
		4	odc. -1 prób.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
259	KNR-W 2-18 d.3. 0706-09 5.3	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 800 mm	odc. -1 prób.		
		2	odc. -1 prób.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
260	KNR-W 2-18 d.3. 0704-01 5.3	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm	200m - 1 prób.		
		32/200	200m - 1 prób.	0.160	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.160</b>
261	KNR-W 2-18 d.3. 0704-04 5.3	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 250-280 mm	200m - 1 prób.		
		390/200	200m - 1 prób.	1.950	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.950</b>
262	KNR-W 2-18 d.3. 0704-08 5.3	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 560 mm	500m - 1 prób.		
		55/200	500m - 1 prób.	0.275	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.275</b>
<b>3.5.</b>	<b>45200000-9</b>	<b>Kaskada zewnętrzna na studniach kanalizacyjnych</b>			
<b>4</b>					
263	KNR-W 2-18 d.3. 0408-03 5.4	Kanały z rur PVC kl. S, LITE, łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		96*3	m	288.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>288.000</b>
264	KNR-W 2-18 d.3. 0421-03 5.4	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm	szt		
		96	szt	96.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>96.000</b>
<b>3.6</b>		<b>Przyłącza kanalizacji deszczowej do terenów inwestycyjnych</b>			

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>3.6.</b>	<b>45113000-2</b>	<b>Roboty pomiarowe i prace geodezyjne</b>			
<b>1</b>					
265	KNNR 1 d.3. 0111-01 6.1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.  (250+25)/1000	km  km	  0.275	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.275</b>
266	Kalkulacja d.3. własna 6.1	Dokumentacja powykonawcza  1	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>3.6.</b>	<b>45112000-5</b>	<b>Roboty ziemne</b>			
<b>2</b>					
267	KNR 2-01 d.3. 0310-02 6.2	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) - wykopy kontrolne - 3 szt. 1.5*1.5*1.5*3	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  10.125	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.125</b>
268	KNR-W 2-01 d.3. 0802-02 6.2	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową - typ boksowy; szerokość wykopu 1,0-2,0 m - 80% kubatury  do 2 m 6.07*2*1*0.8 do 2,5 m (8.96+8.34+8.36)*2.5*1*0.8 do 3 m (7.1+10.8+6.14+16.89+8.43+7.56+7.75)*3*1*0.8 do 3,5 m (10.23+8.8+8.97+8.52+8.53+10.47+10.53+8.37+8.35+7.65)*3.5*1*0.8 do 4 m (5.72+5.75+21.69+21.34+7.64)*4*1.5*0.8 do 4,5 m (10.26+10.25)*4.5*1.5*0.8	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  9.712 51.320 155.208 253.176 298.272 110.754	
				<b>RAZEM</b>	<b>878.442</b>
269	KNR-W 2-01 d.3. 0310-08 6.2	Wykopy liniowe i szerokości 1.6-2.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV - 20% kubatury  do 2 m 6.07*2*1*0.2 do 2,5 m (8.96+8.34+8.36)*2.5*1*0.2 do 3 m (7.1+10.8+6.14+16.89+8.43+7.56+7.75)*3*1*0.2 do 3,5 m (10.23+8.8+8.97+8.52+8.53+10.47+10.53+8.37+8.35+7.65)*3.5*1*0.2 do 4 m (5.72+5.75+21.69+21.34+7.64)*4*1.5*0.2 do 4,5 m (10.26+10.25)*4.5*1.5*0.2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  2.428 12.830 38.802 63.294 74.568 27.689	
				<b>RAZEM</b>	<b>219.611</b>
270	KNR-W 2-01 d.3. 0201-05 6.2	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowładowniczymi na odległość do 1 km - wykopy obiektowe pod studnie i wpusty deszczowe  studnie 2*2*(3+2.5+3.3+2.7+2.65+2.72+2.48+2.43+2.22+2.41+1.8+2.24+2.2+3+3+2.51+2.8+1.85+3.51+3.4+3.34+3.27+3.07+3.29+2.94+3.4+27*0.3)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  320.520	
				<b>RAZEM</b>	<b>320.520</b>
271	KNR-W 2-01 d.3. 0606-01 6.2	Igłofiltry o śr. do 50 mm wpukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 4 m  15	szt.  szt.	  15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
272	KNR 2-18 d.3. 0501-03 6.2	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm  250+25 2*2*27	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  275.000 108.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>383.000</b>
273	KNR 2-18 d.3. 0504-02 6.2	Kanały rurowe - podłoża betonowe o grubości 10 cm - pod studnie  studnie 2*2*27	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  108.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>108.000</b>
274	KNR 2-18 d.3. 0719-02 6.2	Dwuwarstwowa izolacja papą na lepiku asfaltowym poziomych powierzchni betonowych i murowanych - izolacja pozioma pod studniami  studnie 2*2*27	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  108.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>108.000</b>
275	KNR 2-19 d.3. 0219-01 6.2	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego  275	m  m	  275.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>275.000</b>
276	KNR 2-01 d.3. 0610-06 6.2	Obsypka piaskowa 20 cm ponad wierzch rury  analogia	m <sup>3</sup>		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	rury DN250	25*0.45	m <sup>3</sup>	11.250	
	rury DN300	250*0.5	m <sup>3</sup>	125.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>136.250</b>
277	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.3.	0230-01				
6.2					
	wykopy	878.442+219.611+320.52	m <sup>3</sup>	1418.573	
	podsyпки i ob-	-(383*0.2+136.25)	m <sup>3</sup>	-212.850	
	syпки				
	chudy beton	-108*0.1	m <sup>3</sup>	-10.800	
	studnie kana-	-3.14*0.5*0.5*(3+2.5+3.3+2.7+2.65+2.72+2.48+2.43+2.22+2.41+1.8+2.24+	m <sup>3</sup>	-56.544	
	lizacyjne	2.2+3+3+2.51+2.8+1.85+3.51+3.4+3.34+3.27+3.07+3.29+2.94+3.4)	m <sup>3</sup>		
				<b>RAZEM</b>	<b>1138.379</b>
278	KNR 4-04	Wywiezienie ziemi z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowładoczym na odległość 1 km - przyjęto 30%	m <sup>3</sup>		
d.3.	1103-04				
6.2					
		280.194*0.3	m <sup>3</sup>	84.058	
				<b>RAZEM</b>	<b>84.058</b>
279	KNR 2-01	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładoczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV - przyjęto 30%	m <sup>3</sup>		
d.3.	0214-04				
6.2					
		Krotność = 8			
		280.194*0.3	m <sup>3</sup>	84.058	
				<b>RAZEM</b>	<b>84.058</b>
280	Kalkulacja	Koszty składowania ziemi na wysypisku	m <sup>3</sup>		
d.3.	własna				
6.2					
		84.058	m <sup>3</sup>	84.058	
				<b>RAZEM</b>	<b>84.058</b>
281	KNR 2-01	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów - za 1 m3 ziemi wzdłuż 1 m krawędzi wykopu - kat.gr.III - przyjęto 70%	m <sup>3</sup>		
d.3.	0415-02				
6.2					
		280.194*0.7	m <sup>3</sup>	196.136	
				<b>RAZEM</b>	<b>196.136</b>
<b>3.6.</b>	<b>45230000-8</b>	<b>Sieć kanalizacji</b>			
<b>3</b>					
282	KNR-W 2-18	Włączenie kanalizacji do kanalizacji deszczowej parkingów o śr. 250 mm	wcin.		
d.3.	0803-07				
6.3	analogia				
		2	wcin.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
283	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC-U SDR34 LITE łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm	m		
d.3.	0408-04				
6.3					
		25	m	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
284	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 300 mm - rury kanalizacyjne kielichowe Pipelife Pragma + ID z PP-B SN8 o śr. 300 mm	m		
d.3.	0408-05				
6.3					
		250	m	250.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>250.000</b>
285	KNR-W 2-18	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
d.3.	0513-01				
6.3					
		27	stud.	27.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.000</b>
286	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 250 mm	odc. -1		
d.3.	0706-03		prób.		
6.3					
		1	odc. -1	1.000	
			prób.		
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
287	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 300 mm	odc. -1		
d.3.	0706-04		prób.		
6.3					
		3	odc. -1	3.000	
			prób.		
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
<b>3.7</b>		<b>Likwidacja / unieczynnienie istniejących sieci wod-kan.</b>			
288	KNR 4-051	Likwidacja / unieczynnienie istniejących sieci wodociągowych	kpl.		
d.3.	0318-04				
7					
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>



## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
289	KNR 4-051 d.3. 0318-04 7	Likwidacja / unieczynnienie istniejących sieci kanalizacyjnych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>4</b>		<b>INSTALACJA ODWODNIENIA PARKINGÓW</b>			
<b>4.1</b>	<b>45113000-2</b>	<b>Roboty pomiarowe i prace geodezyjne</b>			
290	KNNR 1 d.4. 0111-01 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
		(40+50+74.5+73)/1000	km	0.238	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.238</b>
291	Kalkulacja d.4. własna 1	Dokumentacja powykonawcza	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>4.2</b>	<b>45112000-5</b>	<b>Roboty ziemne</b>			
292	KNR 2-01 d.4. 0310-02 2	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) - wykopy kontrolne - 3 szt. 1.5*1.5*1.5*3	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	10.125	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.125</b>
293	KNR-W 2-01 d.4. 0802-02 2	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową - typ boksowy; szerokość wykopu 1,0-2,0 m - 80% kubatury	m <sup>3</sup>		
	do 0,5 m	(74.5+73)*0.5*0.5*0.8	m <sup>3</sup>	29.500	
	do 1,5 m	17.9*1.5*1*0.8	m <sup>3</sup>	21.480	
	do 2 m	(18+31.7+6.7)*2*1*0.8	m <sup>3</sup>	90.240	
	do 2,5 m	(12.3+15.9)*2.5*1*0.8	m <sup>3</sup>	56.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>197.620</b>
294	KNR-W 2-01 d.4. 0310-08 2	Wykopy liniowe i szerokości 1.6-2.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV - 20% kubatury	m <sup>3</sup>		
	do 0,5 m	(74.5+73)*0.5*0.5*0.2	m <sup>3</sup>	7.375	
	do 1,5 m	17.9*1.5*1*0.2	m <sup>3</sup>	5.370	
	do 2 m	(18+31.7+6.7)*2*1*0.2	m <sup>3</sup>	22.560	
	do 2,5 m	(12.3+15.9)*2.5*1*0.2	m <sup>3</sup>	14.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>49.405</b>
295	KNR-W 2-01 d.4. 0201-05 2	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsięwziętymi o pojemności łyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowładowniczymi na odległość do 1 km - wykopy obiektowe pod studnie i separatory	m <sup>3</sup>		
	studnie	2*2*(2.39+2.44+2.35+2.21+2.08+1.62+6*0.3)+2.5*2.5*4.3*2	m <sup>3</sup>	113.310	
				<b>RAZEM</b>	<b>113.310</b>
296	KNR-W 2-01 d.4. 0606-01 2	Igłofiltry o śr. do 50 mm wpukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 4 m	szt.		
		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
297	KNR 2-18 d.4. 0501-03 2	Kanale rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m <sup>2</sup>		
	analogia	40+50+(74.5+73)*0.5	m <sup>2</sup>	163.750	
	rurociągi	2*2*6+2.5*2.5*2	m <sup>2</sup>	36.500	
	studnie				
				<b>RAZEM</b>	<b>200.250</b>
298	KNR 2-18 d.4. 0504-02 2	Kanale rurowe - podłoża betonowe o grubości 10 cm - pod studnie	m <sup>2</sup>		
	studnie	2*2*6+2.5*2.5*2	m <sup>2</sup>	36.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.500</b>
299	KNR 2-18 d.4. 0719-02 2	Dwuwarstwowa izolacja papą na lepiku asfaltowym poziomych powierzchni betonowych i murowanych - izolacja pozioma pod studniami	m <sup>2</sup>		
	studnie	2*2*6+2.5*2.5*2	m <sup>2</sup>	36.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.500</b>
300	KNR 2-19 d.4. 0219-01 2	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		40+50	m	90.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>90.000</b>
301	KNR 2-01 d.4. 0610-06 2	Obsypka piaskowa 20 cm ponad wierzch rury	m <sup>3</sup>		
	analogia	40*0.45	m <sup>3</sup>	18.000	
	rury DN250	50*0.5	m <sup>3</sup>	25.000	
	rury DN200				

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>43.000</b>
302	KNR 2-01 d.4. 0230-01 2	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III  wykopy 197.62+49.405+113.31 podsypki i ob- (200.25*0.2+43) sypki chudy beton -36.5*0.1 studnie kana- -3.14*0.6*0.6*(2.39+2.44+2.35+2.21+2.08+1.62+4+4) lizacyjne	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  360.335 -83.050  -3.650 -23.840	
				<b>RAZEM</b>	<b>249.795</b>
303	KNR 4-04 d.4. 1103-04 2	Wywiezienie ziemi z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyladowczym na odległość 1 km - przyjęto 30%  110.54*0.3	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  33.162	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.162</b>
304	KNR 2-01 d.4. 0214-04 2	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV - przyjęto 30% Krotność = 8 110.54*0.3	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  33.162	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.162</b>
305	Kalkulacja d.4. własna 2	Koszty składowania ziemi na wysypisku  33.162	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  33.162	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.162</b>
306	KNR 2-01 d.4. 0415-02 2	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów - za 1 m3 ziemi wzdłuż 1 m krawędzi wykopu - kat.gr.III - przyjęto 70%  110.54*0.7	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  77.378	
				<b>RAZEM</b>	<b>77.378</b>
<b>4.3</b>	<b>45230000-8</b>	<b>Sieć kanalizacji</b>			
307	KNR-W 2-18 d.4. 0408-03 3	Kanały z rur PVC-U SDR34 LITE łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm  50	m  m	  50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
308	KNR-W 2-18 d.4. 0408-04 3	Kanały z rur PVC-U SDR34 LITE łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm  40	m  m	  40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
309	KNR-W 2-18 d.4. 0513-03 3 analogia	Separator koalescencyjny WIRO typ WIROSEP-OS-BP NG10/100 o przepływie nominalnym 10 l/s, maksymalny 100 l/s i osadniku min.1,0 m3 lub odpowiedni 2	stud.  stud.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
310	KNR-W 2-18 d.4. 0513-03 3	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m  6	stud.  stud.	  6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
311	KNR 2-31 d.4. 0606-04 3	Odwodnienie liniowe ACO Multiline V150S z rusztem żeliwnym kl. D400 i skrzynkami odpływowymi z koszem osadniczym  74.5	m  m	  74.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>74.500</b>
312	KNR 2-31 d.4. 0606-04 3	Odwodnienie liniowe ACO Multiline V200S z rusztem żeliwnym kl. D400 i skrzynkami odpływowymi z koszem osadniczym  73	m  m	  73.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>73.000</b>
313	KNR-W 2-18 d.4. 0706-02 3	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm  1	odc. -1 prób.  odc. -1 prób.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
314	KNR-W 2-18 d.4. 0706-03 3	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 250 mm  1	odc. -1 prób.  odc. -1 prób.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>4.4</b>		<b>Likwidacja / unieczynnienie istniejących sieci wod-kan.</b>			
315	KNR 4-051	Likwidacja / unieczynnienie istniejących sieci wodociągowych	kpl.		
d.4.	0318-04				
4		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
316	KNR 4-051	Likwidacja / unieczynnienie istniejących sieci kanalizacyjnych	kpl.		
d.4.	0318-04				
4		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>