

**PRZEDMIAR ROBÓT - ZEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE  
ETAP II - ZAGOSPODAROWANIE TERENU, GARAŻ PODZIEMNY, BUDYNKI A I B**

NAZWA INWESTYCJI : KOMPLEKS ZABUDOWY USŁUGOWEJ NA POTRZEBY SZCZECIŃSKIEGO PARKU NAUKOWO - TECHNOLOGICZNEGO PRZY UL. NIEMIERZYŃSKIEJ W SZCZECINIE  
ADRES INWESTYCJI : SZCZECIN, UL. NIEMIERZYŃSKA, DZIAŁKI NR 3/5, 3/7  
INWESTOR : SZCZECIŃSKI PARK NAUKOWO - TECHNOLOGICZNY  
ADRES INWESTORA : UL. KOLUMBA 86-89, 70-035 SZCZECIN  
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Grzegorz Kecman  
CPV : 45330000: Hydraulika i roboty sanitarne

DATA OPRACOWANIA : grudzień 2009

---

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1.1	Roboty ziemne				0.00	0.00	0.00
1.2	Roboty montażowe				0.00	0.00	0.00
1	SIEĆ WODNA				0.00	0.00	0.00
2.1	Roboty ziemne Uwaga! Przy przedmiarowaniu robót ziemnych (głębokość wykopów) przyjęto rzędne terenu istniejącego, za wyjątkiem sytuacji kiedy rzędna projektowanego terenu jest poniżej rzędnej terenu istniejącego.				0.00	0.00	0.00
2.2	Roboty montażowe				0.00	0.00	0.00
2	KANALIZACJA DESZCZOWA				0.00	0.00	0.00
3.1	Roboty ziemne				0.00	0.00	0.00
3.2	Roboty montażowe				0.00	0.00	0.00
3	KANALIZACJA SANITARNA				0.00	0.00	0.00
	RAZEM				0.00	0.00	0.00

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1 SIEĆ WODNA</b>					
<b>1.1 Roboty ziemne</b>					
1	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 na od-	m <sup>3</sup>		
d.1.0215-04		kład w gruncie kat.III			
1	SST - 01	Przyjęto 90% wykopów mechanicznych		19.392	
		<w8-hp2>0.5*[1.97+1.6]*0.8*[14.8-1.22]		49.755	
		<w9-w13>0.5*[1.62+1.61]*0.8*38.51		=====	
		A (obliczenia pomocnicze)		69.147	
		69.147*90%	m <sup>3</sup>	62.232	
				RAZEM	62.232
2	KNR 2-01	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-	m <sup>3</sup>		
d.1.0317-02		IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m - sze-			
1	SST - 01	rokość 0.8-1.5 m			
		Przyjęto 10% wykopów ręcznych	m <sup>3</sup>	6.915	
		69.147*10%		RAZEM	6.915
3	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>		
d.1.0511-01					
1	SST - 01				
		<90>32.24+38.51		70.750	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		0.1*0.8*70.75	m <sup>3</sup>	70.750	
				5.660	
				RAZEM	5.660
4	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich	m <sup>3</sup>		
d.1.0511-04 ana-		Obsypka rurociągów			
1	logia				
SST - 01			m <sup>3</sup>	22.074	
		0.39*0.8*70.75		RAZEM	22.074
5	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m	m <sup>3</sup>		
d.1.0230-01		w gruncie kat. I-III			
1	SST - 01		m <sup>3</sup>	41.413	
		69.147-#p3-#p4		RAZEM	41.413
6	KNR-W 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.1.0228-01					
1	SST - 01		m <sup>3</sup>	41.413	
		#p5		RAZEM	41.413
<b>1.2 Roboty montażowe</b>					
7	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o	m		
d.1.0109-03		śr.zewnętrznej 90 mm			
2	SST - 01		m	70.750	
		70.75		RAZEM	70.750
8	KNR-W 2-18	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl		
d.1.0219-03					
2			kpl	1.000	
		1		RAZEM	1.000
9	KNR-W 2-18	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.80 mm - bez nasuw-	kpl.		
d.1.0205-02		ki			
2			kpl.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
10	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach	szt		
d.1.0112-01		zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej			
2	SST - 01	do 90 mm	szt	6.000	
		6		RAZEM	6.000
11	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za	złącz.		
d.1.0111-03		pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 90 mm - kolano			
2	SST - 01		złącz.	2.000	
		2		RAZEM	2.000
12	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za	złącz.		
d.1.0111-03		pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 90 mm - mufa			
2	SST - 01		złącz.	4.000	
		4		RAZEM	4.000
13	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - trój-	szt		
d.1.0114-02		nik 80/80/80			
2	SST - 01		szt	1.000	
		1		RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14	KNR-W 2-18 d.1.0111-07 2SST - 01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 160 mm - mufa	złącz.		
		1	złącz.	1.000	
				RAZEM	1.000
15	KNR-W 2-19 d.1.0102-01 2SST - 01	Analogia -Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		70.75	m	70.750	
				RAZEM	70.750
16	KNR-W 2-19 d.1.0134-02 2SST - 01	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
17	KNR-W 2-18 d.1.0704-01 2SST - 01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm	200m - 1 prób.		
		70.75/200	200m - 1 prób.	0.354	
				RAZEM	0.354
18	KNR-W 2-18 d.1.0708-01 2SST - 01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		70.75/200	odc.20 0m	0.354	
				RAZEM	0.354
19	KNR 2-18 d.1.0803-01 2SST - 01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		70.75/200	odc.20 0m	0.354	
				RAZEM	0.354
20	KNR-W 2-18 d.1.0513-01 ana- 2logia SST - 01	Studnie wodomierzowe z polimerobetonu	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNR-W 2-18 d.1.0204-02 2SST - 01	Filtr siatkowy z sitem ze stali nierdzewnej DN80	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
22	KNR-W 2-18 d.1.0113-01 2SST - 01	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe o śr. 80 mm - kształtka rurowo kołnierzowa z zabezpieczeniem przed wysunięciem	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
23	KNR-W 2-18 d.1.0114-02 2SST - 01	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - zwężka 80/65	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
24	KNR-W 2-18 d.1.0114-02 2SST - 01	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - króciec jednokołnierzowy Dn80 l=1000	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
25	KNR-W 2-18 d.1.0114-01 ana- 2logia SST - 01	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 65 mm - króciec kompensacyjny	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
26	KNR-W 2-18 d.1.0206-02 2SST - 01	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe bez obudowy o śr.80 mm - bez nasuwki	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
27	KNR-W 2-15 d.1.0141-01 2	Wodomierze śrubowe o śr. nominalnej 65 mm - wodomierz sprzężony MWN/Js 65/2,5 -s	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>2 KANALIZACJA DESZCZOWA</b>					
<b>2.1 Roboty ziemne Uwaga! Przy przedmiarowaniu robót ziemnych (głębokość wykopów) przyjęto rzędne terenu istniejącego, za wyjątkiem sytuacji kiedy rzędna projektowanego terenu jest poniżej rzędnej terenu istniejącego.</b>					

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
28	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.40 m3 na od-	m <sup>3</sup>		
d.2.	0215-06	kład w gruncie kat.III			
1	SST - 01	Przyjęto 90% wykopów mechanicznych			
		<d9-d17>1.74*1.0*[14.5-12.9]		2.784	
		<d17-d32>0.5*[1.64+1.33]*1.6*12.3		29.225	
		<d32-d34>0.5*[1.33+0.95]*1.6*21		38.304	
		<d34-d36>0.8*1.3*15.1		15.704	
		<d36-ol5>0.7*1*25		17.500	
		<td31-wu16>1.0*1.0*5.7		5.700	
		<d17-pd18>0.9*0.8*10.6		7.632	
		<d32-wu15>0.72*0.8*1.7		0.979	
		<d32-ol6>0.6*0.8*4.1		1.968	
		<td33-ol7>0.7*0.8*3.8		2.128	
		<d34-wu14>0.85*1.0*9		7.650	
		<d35-ol2>0.74*0.8*38		22.496	
		<d36-ol3>0.77*0.8*6.4		3.942	
		<d36-ol4>0.79*0.8*6.6		4.171	
		<d11-d25>1.21*0.8*[12.4-11.7]		0.678	
		<d25-d28>0.5*[1.69+1.51]*1.6*39.6		101.376	
		<d28-pd21>0.5*[1.51+1.12]*1.0*26.2		34.453	
		<d26-wu11>0.5*[1.6+1.3]*1.0*9.2		13.340	
		<d26-wu13>0.5*[1.6+1.4]*1.0*9.4		14.100	
		<td30-wu12>0.5*[1.48+1.35]*1.0*4.0		5.660	
		<td27-wu17>1.7*0.8*1.7		2.312	
		<d28-pd23>0.94*0.8*8.4		6.317	
		<td29-ol1>1.7*0.8*1.3		1.768	
		<d12-wu7>1.4*1.0*4.4		6.160	
		<d15-wu8>0.5*[1.7+1.5]*1.0*4.3		6.880	
		<d16-wu9>0.5*[1.46+1.4]*1.0*3.6		5.148	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		358.375*90%	m <sup>3</sup>	358.375	
				322.538	
				RAZEM	322.538
29	KNR 2-01	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-	m <sup>3</sup>		
d.2.	0317-02	IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m - sze-			
1	SST - 01	rokość 0.8-1.5 m			
		Przyjęto 10% wykopów ręcznych			
		358.375*10%	m <sup>3</sup>	35.838	
				RAZEM	35.838
30	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypras-	m <sup>2</sup>		
d.2.	0322-02	kami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)			
1	SST - 01				
		<d17-d32>0.5*[1.64+1.33]*2*12.3	m <sup>2</sup>	36.531	
		<d25-d28>0.5*[1.69+1.51]*2*39.6	m <sup>2</sup>	126.720	
		<d26-wu11>0.5*[1.6+1.3]*2*9.2	m <sup>2</sup>	26.680	
		<d26-wu13>0.5*[1.6+1.4]*2*9.4	m <sup>2</sup>	28.200	
		<td30-wu12>0.5*[1.48+1.35]*2*4.0	m <sup>2</sup>	11.320	
		<d15-wu8>0.5*[1.7+1.5]*2*4.3	m <sup>2</sup>	13.760	
				RAZEM	243.211
31	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>		
d.2.	0511-01				
1	SST - 01				
		<500>34.9+39.6		74.500	
		<315>15.1		15.100	
		<200>14.5+17.8+5.7+9+26.2+9.2+9.4+4+4.4+4.3+3.6-12.9		95.200	
		<160>7.2+10.6+1.7+4.1+3.8+3.8+6.4+6.6+11.7+3.4+1.7+8.4+1.3-11.7		59.000	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		<160>0.1*0.8*59		243.800	
		<200>0.1*1.0*95.2	m <sup>3</sup>	4.720	
		<315>0,1*1,3*15,1	m <sup>3</sup>	9.520	
		<500>0.1*1.6*74.5	m <sup>3</sup>	11.920	
				RAZEM	26.160
32	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich	m <sup>3</sup>		
d.2.	0511-04 ana-	Obsypka rurociągów			
1	logia				
	SST - 01				
		<160>0.46*0.8*59	m <sup>3</sup>	21.712	
		<200>0.5*1.0*95.2	m <sup>3</sup>	47.600	
		<315>0.615*1.3*15.1	m <sup>3</sup>	12.072	
		<500>0.8*1.6*74.5	m <sup>3</sup>	95.360	
		-3.14*0.08*0.08*59	m <sup>3</sup>	-1.186	
		-3.14*0.1*0.1*95.2	m <sup>3</sup>	-2.989	
		-3.14*0.151*0.151*15.1	m <sup>3</sup>	-1.081	
		-3.14*0.25*0.25*74.5	m <sup>3</sup>	-14.621	
				RAZEM	156.867

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
33	KNR 2-01 d.2.0230-01 1 SST - 01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 358.375-#p31-#p32	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 175.348	 175.348
34	KNR-W 2-01 d.2.0228-01 1 SST - 01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III #p33	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 175.348	 175.348
35	KNR 2-01 d.2.0212-05 1 SST - 01	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km #p31+#p17	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 26.514	 26.514
36	KNR 2-01 d.2.0214-02 1 SST - 01	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV Krotność = 2 #p35	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 26.514	 26.514
<b>2.2 Roboty montażowe</b>				RAZEM	26.514
37	KNR-W 2-18 d.2.0517-01 2 SST - 01	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425 mm 3	szt szt	 3.000	 3.000
38	KNR 2-18 d.2.0613-01 2 SST - 01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr.1000 mm w gotowym wykopie o głęb. bok. 3m 5	stud. stud.	 5.000	 5.000
39	KNR 2-18 d.2.0613-03 2 SST - 01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr.1200 mm w gotowym wykopie o głęb. bok. 3m 3	stud. stud.	 3.000	 3.000
40	KNR 2-18 d.2.0625-01 2 SST - 01	Studzienki ściekowe z gotowych elementów betonowe o śr.500 mm z osadnikiem i syfonem 10	szt. szt.	 10.000	 10.000
41	KNR-W 2-18 d.2.0408-02 2 SST - 01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 59	m m	 59.000	 59.000
42	KNR-W 2-18 d.2.0408-03 2 SST - 01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 95.2	m m	 95.200	 95.200
43	KNR-W 2-18 d.2.0408-05 2 SST - 01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm 15.1	m m	 15.100	 15.100
44	KNR-W 2-18 d.2.0408-07 2 SST - 01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 500 mm 74.5	m m	 74.500	 74.500
45	KNR-W 2-18 d.2.0421-03 2 SST - 01	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - trójnik 200/200/200 mm 2	szt szt	 2.000	 2.000
46	KNR-W 2-18 d.2.0421-07 2 SST - 01	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 500 mm - trójnik 500/160/500 1	szt szt	 1.000	 1.000
47	KNR-W 2-18 d.2.0421-07 2 SST - 01	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 500 mm - trójnik 500/200/500 1	szt szt	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
48	analiza włas- d.2. na 2SST - 01	Odwodnienie liniowe np. firmy Hauraton typu FaserFix 100 KS  15+50+45+20	m  m	  130.000	  130.000
49	KNNR 4 d.2. 1610-01 2SST - 01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm  70.7/200	odc. -1 prób.  odc. -1 prób.	  0.354	  0.354
50	KNNR 4 d.2. 1610-02 2SST - 01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm  108.1/200	odc. -1 prób.  odc. -1 prób.	  0.541	  0.541
51	KNNR 4 d.2. 1610-04 2SST - 01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 300 mm  15.1/200	odc. -1 prób.  odc. -1 prób.	  0.076	  0.076
52	KNNR 4 d.2. 1610-06 2SST - 01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 500 mm  74.5/200	odc. -1 prób.  odc. -1 prób.	  0.373	  0.373
<b>3 KANALIZACJA SANITARNA</b>				<b>RAZEM</b>	<b>0.373</b>
<b>3.1 Roboty ziemne</b>					
53	KNR 2-01 d.3. 0215-06 1SST - 01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.40 m3 na od- kład w gruncie kat.III Przyjęto 90% wykopów mechanicznych <s7-ps16>0.5*[1.21+1.35]*0.8*[24.02-10.11] <ts9-ps14>0.5*[1.1+0.72]*0.8*[44.81-8.73] <s10-ps12>0.5*[0.73+1.52]*0.8*[54.61-8.64] A (obliczenia pomocnicze)  81.883*90%	m <sup>3</sup>       m <sup>3</sup>	   14.244 26.266 41.373 ===== 81.883 73.695	       73.695
54	KNR 2-01 d.3. 0317-02 1SST - 01	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III- IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m - sze- rokość 0.8-1.5 m Przyjęto 10% wykopów ręcznych 81.883*10%	m <sup>3</sup>   m <sup>3</sup>	   8.188	   8.188
55	KNR 2-01 d.3. 0322-02 1SST - 01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypras- kami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)  <s7-ps16>0.5*[1.21+1.35]*2*[24.02-10.11] <s10-ps12>0.5*[0.73+1.52]*2*[54.61-8.64]	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  35.610 103.433	  139.043
56	KNR-W 2-18 d.3. 0511-01 1SST - 01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm  <160>24.02+44.81+54.61-10.11-8.73-8.64 A (obliczenia pomocnicze)  <160>0.1*0.8*95.96	m <sup>3</sup>   m <sup>3</sup>	   95.960 ===== 95.960 7.677	   7.677
57	KNR-W 2-18 d.3. 0511-04 ana- logia SST - 01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich Obsypka rurociągów  <160>0.46*0.8*95.96 -3.14*0.08*0.08*95.96	m <sup>3</sup>   m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	   35.313 -1.928	   33.385
58	KNR 2-01 d.3. 0230-01 1SST - 01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III  81.883-#p56-#p57	m <sup>3</sup>   m <sup>3</sup>	   40.821	   40.821
59	KNR-W 2-01 d.3. 0228-01 1SST - 01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III  #p58	m <sup>3</sup>   m <sup>3</sup>	   40.821	   40.821
				<b>RAZEM</b>	<b>40.821</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
60	KNR 2-01 d.3.0212-05 1 SST - 01	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km #p56+1.488	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 9.165	
				RAZEM	9.165
61	KNR 2-01 d.3.0214-02 1 SST - 01	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV Krotność = 2 #p60	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 9.165	
				RAZEM	9.165
<b>3.2 Roboty montażowe</b>					
62	KNR 2-18 d.3.0613-01 2 SST - 01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr.1000 mm w gotowym wykopie o głęb. 3m 3	stud. stud.	 3.000	
				RAZEM	3.000
63	KNR-W 2-18 d.3.0408-02 2 SST - 01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 95.96	m m	 95.960	
				RAZEM	95.960
64	KNR 4 d.3.1610-01 2 SST - 01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm 95.96/200	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 0.480	
				RAZEM	0.480