

## PRZEDMIAR

---

45231300-8 SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ - KOD CPV 45231300-8  
45231300-8 SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ PRZEWODÓW TŁOCZNYCH - KOD CPV 45231300-8

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ W WSIACH RUTKOWICE, TURZA MAŁA, MAŁY ŁĘCK, SKUR-  
PIE - BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ W WSI SKURPIE  
ADRES INWESTYCJI : SKURPIE - GMINA PŁOŚNICA  
INWESTOR : GMINA PŁOŚNICA  
ADRES INWESTORA : 13-206 PŁOŚNICA, UL. DWORCOWA 52  
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : WACŁAW CHANOWSKI  
DATA OPRACOWANIA : kwiecień 2009

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ W WSIACH RUTKOWICE, TURZA MAŁA, MAŁY ŁĘCK, SKURPIE - BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ WE WSI SKURPIE  
LOKALIZACJA INWESTYCJI - MIEJSCOWOŚĆ SKURPIE GMINA PŁOŚNICA OBRĘB RUTKOWICE DZIAŁKI NR. 55,51/1, OBRĘB SKURPIE DZIAŁKI NR. 145/2,146/1,146/2,146/4,146/5,147,440,122,121/6,121/5,121,151,293,152/5,154,155,290,290/1, 289/1,287,285/2,284,282/2,121/4,124/1,126,127,129/3,130,3,131,132/5,133,441,459/2,120,119,91/1,93,94,96,105,104/2,104/3,106,111,112,113,280/1, 282/2,283,313/5,292,162,160/1,166/2,295,296/1,297,298,300/1,302/1,303/1,306,279,278,276/9,275,259,323,361,358,357,356,355,353, 352,320,458/2,458/1,312/1,310/1,309,307/4,351,350,347/1,328,327

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem opracowania jest sporządzenie dokumentacji kosztorysowej sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej z przyłączami oraz przepompowniami.

Kosztorysy obejmują następujące roboty:

- wykonanie wykopu wraz z umocnieniem ścian wykopu i jego odwodnieniem,
- przygotowanie podłoża i fundamentu pod przewody i obiekty na sieci,
- zasypanie i zagęszczenie wykopu z demontażem umocnień ścian wykopu,
- sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej
- sieć kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej
- przyłącza kanalizacji sanitarnej, grawitacyjne
- przyłącza kanalizacji sanitarnej, ciśnieniowe
- przydomowe przepompownie ścieków
- zbiorcze przepompownie ścieków
- studnie rewizyjne z kręgów betonowych i tworzyw sztucznych
- odtworzenie podbudowy i nawierzchni drogi po robotach
- przeprowadzenie pomiarów i badań w tym próby szczelności, pomiary geodezyjne robocze z określeniem rzędnych posadowienia kanałów i studni.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	45231300-8	<b>SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ - KOD CPV 45231300-8</b>			
1.1		<b>ROBOTY ZIEMNE</b>			
1	<b>KNR 2-01</b>	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na	m <sup>3</sup>		
d.1.	<b>0218-02</b>	odkład w gruncie kat.III			
1		<PS-S3> 222.5	m <sup>3</sup>	222.500	
		<S7-S9> 239.9	m <sup>3</sup>	239.900	
		<S1-S10> 104.4	m <sup>3</sup>	104.400	
		<S2-S23> 461.3	m <sup>3</sup>	461.300	
		<S26-S27> 220.5	m <sup>3</sup>	220.500	
		<PS2-S32> 258.6	m <sup>3</sup>	258.600	
		<S42-S43> 142.1	m <sup>3</sup>	142.100	
		<S57-S59> 429.8	m <sup>3</sup>	429.800	
		<S31-S60> 91.9	m <sup>3</sup>	91.900	
		<S34-S75> 1625.7	m <sup>3</sup>	1625.700	
		<S36-S76> 122.1	m <sup>3</sup>	122.100	
		<S37-S77> 66.3	m <sup>3</sup>	66.300	
		<S42-S78> 27.5	m <sup>3</sup>	27.500	
		<S57-S81> 396.5	m <sup>3</sup>	396.500	
		<PS3-S87> 683.5	m <sup>3</sup>	683.500	
		<S42-SR2> 4.1	m <sup>3</sup>	4.100	
		<S-SR3> 8.8	m <sup>3</sup>	8.800	
		<S1> 71.0	m <sup>3</sup>	71.000	
		<S31> 91.0	m <sup>3</sup>	91.000	
		<S71> 32.0	m <sup>3</sup>	32.000	
		<S85> 25.0	m <sup>3</sup>	25.000	
		<SR2> 14.0	m <sup>3</sup>	14.000	
		<SR3> 13.0	m <sup>3</sup>	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5351.500</b>
2	<b>KNR 2-01</b>	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na	m <sup>3</sup>		
d.1.	<b>0218-02</b>	odkład w gruncie kat.III			
1		- wykopy dla odcinków z pełnym umocnieniem szer. 1.0m			
		<S3-S7> 326.9	m <sup>3</sup>	326.900	
		<S10-S25> 139.0	m <sup>3</sup>	139.000	
		<S14-S26> 93.6	m <sup>3</sup>	93.600	
		<S27-S29> 62.1	m <sup>3</sup>	62.100	
		<S26-S30> 38.4	m <sup>3</sup>	38.400	
		<S32-S36> 379.7	m <sup>3</sup>	379.700	
		<S32-S52> 948.0	m <sup>3</sup>	948.000	
		<S60-S63> 204.3	m <sup>3</sup>	204.300	
		<S60-S65> 35.7	m <sup>3</sup>	35.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>2227.700</b>
3	<b>KNR 2-01</b>	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych	m <sup>3</sup>		
d.1.	<b>0317-05</b>	kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3			
1		m - szerokość 0.8-1.5 m			
		- wykopy dla odcinków z pełnym umocnieniem szer. 1.0m			
		<S10-SR1> 471.3	m <sup>3</sup>	471.300	
		<S36-S42> 511.8	m <sup>3</sup>	511.800	
		<S52-S57> 152.7	m <sup>3</sup>	152.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>1135.800</b>
4	<b>KNR 2-01</b>	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wy-	m <sup>2</sup>		
d.1.	<b>0322-02</b>	praskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)			
1		<S6-S7> 163.2	m <sup>2</sup>	163.200	
		<S10-SR1> 942.6	m <sup>2</sup>	942.600	
		<S10-S24> 103.2	m <sup>2</sup>	103.200	
		<S24-S25> 174.8	m <sup>2</sup>	174.800	
		<S14-S26> 187.2	m <sup>2</sup>	187.200	
		<S27-S29> 124.2	m <sup>2</sup>	124.200	
		<S26-S30> 76.8	m <sup>2</sup>	76.800	
		<S36-S42> 765.6	m <sup>2</sup>	765.600	
		<S49-S57> 770.7	m <sup>2</sup>	770.700	
		<S60-S63> 408.6	m <sup>2</sup>	408.600	
		<S60-S65> 71.3	m <sup>2</sup>	71.300	
		<S14> 12.0	m <sup>2</sup>	12.000	
		<SR1> 12.0	m <sup>2</sup>	12.000	
		<S37> 15.0	m <sup>2</sup>	15.000	
		<S42> 9.0	m <sup>2</sup>	9.000	
		<S51> 17.0	m <sup>2</sup>	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3853.200</b>
5	<b>KNR 2-01</b>	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wy-	m <sup>2</sup>		
d.1.	<b>0322-08</b>	praskami w grunt.suchych kat.I-IV wraz z rozbiór.(dod.za dalszy 1m szer.)			
1		65.0	m <sup>2</sup>	65.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>65.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
6 d.1. 1	<b>KNR 2-01 0322-04</b>	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 6.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)  <S3-S6> 490.5 <S32-S36> 759.4 <S32-S49> 1430.7 <S47> 21.0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  490.500 759.400 1430.700 21.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2701.600</b>
7 d.1. 1	<b>KNR 2-01 0322-09</b>	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 6.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-IV wraz z rozbiór.(dod.za dalszy 1m szer.)  21.0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  21.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>
8 d.1. 1	<b>KNR 2-01 0230-01</b>	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III  5351.5+2227.7+1135.8-1293.72	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  7421.280	
				<b>RAZEM</b>	<b>7421.280</b>
9 d.1. 1	<b>KNR 2-01 0212-07</b>	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m <sup>3</sup> w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km 982.0*0.6*0.6+1242.0*1.0*0.6 <objętość rur> 195.0	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  1098.720 195.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1293.720</b>
10 d.1. 1	<b>KNR 2-01 0214-04</b>	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 8 1293.72	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1293.720	
				<b>RAZEM</b>	<b>1293.720</b>
1.2		<b>ROBOTY MONTAŻOWE</b>			
11 d.1. 2	<b>KNR 2-18 0501-01</b>	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm - piasek  982.0*0.6+1242.0*1.0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1831.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>1831.200</b>
12 d.1. 2	<b>KNR 2-01 0610-01</b>	Obsypka z piasku w gotowym suchym wykopie z przygotowaniem kruszywa grub.50cm  982.0*0.6*0.5+1242.0*1.0*0.5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  915.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>915.600</b>
13 d.1. 2	<b>KNR-W 2-18 0408-03</b>	Kanały z rur kanalizacyjnych z PVC-u SN8 kl.S 200x5.9  <rys.nr.10> 682.0 <rys.nr.11> 839.0 <rys.nr.12> 708.0	m  m m m	  682.000 839.000 708.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2229.000</b>
14 d.1. 2	<b>KNR 2-18 0804-02</b>	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm  2229.0+48.0	m  m	  2277.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2277.000</b>
15 d.1. 2	<b>KNR-W 2-18 0513-03</b>	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m  12	stud.  stud.	  12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
16 d.1. 2	<b>KNR-W 2-18 0513-04</b>	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.  -12	[0.5 m] stud.  [0.5 m] stud.	  -12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>-12.000</b>
17 d.1. 2	<b>KNR 2-20 0113-01 analogia</b>	Tuleja ochronna krótka dn 200 dla rur PVC  33	szt.prz ejsc  szt.prz ejsc	  33.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.000</b>
18 d.1. 2	<b>KNR-W 2-18 0517-01 analogia</b>	Studzienki kanalizacyjne systemowe "Tegra" o śr. 600 mm - trzon 3,20 m  2	szt  szt	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
19	<b>KNR-W 2-18</b>	Studzienki kanalizacyjne systemowe "Tegra" o śr. 600 mm - trzon 3,00 m	szt		
d.1.	<b>0517-01</b>				
2	<b>analogia</b>				
		3	szt	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
20	<b>KNR-W 2-18</b>	Studzienki kanalizacyjne systemowe "Tegra" o śr. 600 mm - trzon 2,90 m	szt		
d.1.	<b>0517-01</b>				
2	<b>analogia</b>				
		3	szt	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
21	<b>KNR-W 2-18</b>	Studzienki kanalizacyjne systemowe "Tegra" o śr. 600 mm - trzon 2,70 m	szt		
d.1.	<b>0517-01</b>				
2	<b>analogia</b>				
		6	szt	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
22	<b>KNR-W 2-18</b>	Studzienki kanalizacyjne systemowe "Tegra" o śr. 600 mm - trzon 2,50 m	szt		
d.1.	<b>0517-01</b>				
2	<b>analogia</b>				
		6	szt	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
23	<b>KNR-W 2-18</b>	Studzienki kanalizacyjne systemowe "Tegra" o śr. 600 mm - trzon 2,30 m	szt		
d.1.	<b>0517-01</b>				
2	<b>analogia</b>				
		7	szt	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
24	<b>KNR-W 2-18</b>	Studzienki kanalizacyjne systemowe "Tegra" o śr. 600 mm - trzon 2,10 m	szt		
d.1.	<b>0517-01</b>				
2	<b>analogia</b>				
		5	szt	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
25	<b>KNR-W 2-18</b>	Studzienki kanalizacyjne systemowe "Tegra" o śr. 600 mm - trzon 1,90 m	szt		
d.1.	<b>0517-01</b>				
2	<b>analogia</b>				
		13	szt	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
26	<b>KNR-W 2-18</b>	Studzienki kanalizacyjne systemowe "Tegra" o śr. 600 mm - trzon 1,70 m	szt		
d.1.	<b>0517-01</b>				
2	<b>analogia</b>				
		14	szt	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
27	<b>KNR-W 2-18</b>	Studzienki kanalizacyjne systemowe "Tegra" o śr. 600 mm - trzon 1,50 m	szt		
d.1.	<b>0517-01</b>				
2	<b>analogia</b>				
		3	szt	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
28	<b>KNR-W 2-18</b>	Studzienki kanalizacyjne systemowe "Tegra" o śr. 600 mm - trzon 1,30 m	szt		
d.1.	<b>0517-01</b>				
2	<b>analogia</b>				
		6	szt	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
29	<b>KNR-W 2-18</b>	Studzienki kanalizacyjne systemowe "Tegra" o śr. 600 mm - trzon 1,10 m	szt		
d.1.	<b>0517-01</b>				
2	<b>analogia</b>				
		9	szt	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
30	<b>KNR 2-18</b>	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rura- mi o śr.150-250mm w gruntach kat. III-IV - rura przeciskowa fi 273,0*8	m		
d.1.	<b>0408-02</b>				
2		<rys nr.10> 8.0	m	8.000	
		<rys nr.11> 8.0	m	8.000	
		<rys nr.12> 32.0	m	32.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.000</b>
31	<b>KNR 2-18</b>	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nom. 100-300 mm w rurach ochronnych	m		
d.1.	<b>0412-01</b>	- Rury kanalizacyjne z PVC-u SN8 kl.S 200x5.9			
2		48.0	m	48.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.000</b>
32	<b>KNR 5-10</b>	Układanie rur dzielonych AROT A 110 PS	m		
d.1.	<b>0303-01</b>				
2	<b>analogia</b>				
		20.0	m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
33 d.1. 2	<b>KNR-W 2-18</b> <b>0510-02</b> <b>analogia</b>	Podłoża betonowe o grubości 10 cm - obetonowanie wokół włazów studni betonem B-15  1.72*0.1*89	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  15.308	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.308</b>
2	45231300-8	<b>SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ PRZEWODÓW TŁOCZNYCH - KOD CPV 45231300-8</b>			
2.1		<b>ROBOTY ZIEMNE</b>			
34 d.2. 1	<b>KNR 2-01</b> <b>0218-02</b>	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III  (3927.0-42.0)*2.3+30.0*3	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  9025.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>9025.500</b>
35 d.2. 1	<b>KNR 2-01</b> <b>0230-01</b>	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III  9025.5-1070.19	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  7955.310	
				<b>RAZEM</b>	<b>7955.310</b>
36 d.2. 1	<b>KNR 2-01</b> <b>0212-07</b>	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km 3897.0*0.6*0.45+18.0	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1070.190	
				<b>RAZEM</b>	<b>1070.190</b>
37 d.2. 1	<b>KNR 2-01</b> <b>0214-04</b>	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV  1070.19	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1070.190	
				<b>RAZEM</b>	<b>1070.190</b>
2.2		<b>ROBOTY MONTAŻOWE</b>			
38 d.2. 2	<b>KNR 2-18</b> <b>0501-01</b>	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm  3897.0*0.6	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  2338.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>2338.200</b>
39 d.2. 2	<b>KNR 2-01</b> <b>0610-01</b>	Obsypka z piasku w gotowym suchym wykopie z przygotowaniem kruszywa grub. 35cm  3897.0*0.6*0.35	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  818.370	
				<b>RAZEM</b>	<b>818.370</b>
40 d.2. 2	<b>KNR 2-18</b> <b>0907-01</b>	Przylącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania - średnica zewnętrzna rurociągu 63 mm  2652.0+380.0+895.0-30.0	m  m	  3897.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3897.000</b>
41 d.2. 2	<b>KNR 2-19</b> <b>0219-01</b>	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego  3897.0	m  m	  3897.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3897.000</b>
42 d.2. 2	<b>KNR 2-18</b> <b>0802-01</b>	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych ( PE ) o śr.nom. do 100 mm  1	prob.  prob.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
43 d.2. 2	<b>KNR 2-18</b> <b>9913b-01</b>	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 m) przy probach szczelności przewodów z rur azbest.-cem. oraz z PCW i PE o śr. 80-100 mm  373	10m różn.  10m różn.	  373.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>373.000</b>
44 d.2. 2	<b>KNR 2-18</b> <b>0408-02</b>	Przewierci o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250mm w gruntach kat. III-IV - rura przeciskowa fi 159*4,5  8.0	m  m	  8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
45 d.2. 2	<b>KNR 2-18</b> <b>0408-04</b>	Przewierci o długości do 30 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250mm w gruntach kat. III-IV - rura przeciskowa fi 159*4,5  22.0	m  m	  22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
46 d.2. 2	<b>KNR 2-18</b> <b>0412-01</b>	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nom. 100-300 mm w rurach ochronnych - Rura PE-HD 1,0 MPa fi 63/5,8 mm 30.0	m  m	  30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
47 d.2. 2	<b>KNR 5-10</b> <b>0303-01</b> <b>analogia</b>	Układanie rur dzielonych AROT A 110 PS  8.0	m  m	  8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
48 d.2. 2	<b>KNR-W 2-18</b> <b>0513-05</b> <b>analogia</b>	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - studnia komory zasuw z kręgów wodoszczelnych łączonych na uszczelki ze stopniami włączowymi np. firmy BREJNAK lub równowarzonej 3	stud.  stud.	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
49 d.2. 2	<b>KNR-W 2-18</b> <b>0513-06</b> <b>analogia</b>	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. - studnia komory zasuw głęb. 2,10m Krotność = 2 -3	[0.5 m] stud.  [0.5 m] stud.	   -3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>-3.000</b>
50 d.2. 2	<b>KNR 2-18</b> <b>0609-05</b> <b>analogia</b>	Układanie mieszanki betonowej ręczne w konstrukcjach - podpory z betonu pod rury w studni komory zasuw  (0.7*0.2*0.3)*3	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.126	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.126</b>
51 d.2. 2	<b>KNR-W 2-18</b> <b>0212-01</b> <b>analogia</b>	Zasuwa kołnierzysta bez obudowy o śr.50 mm montowana w komorze zasuw  6	kpl.  kpl.	  6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
52 d.2. 2	<b>KNR-W 2-18</b> <b>0112-01</b> <b>analogia</b>	Tuleja kołnierzysta dla rur PE fi 50/63  6	szt.  szt.	  6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
53 d.2. 2	<b>KNR 2-18</b> <b>0112-02</b> <b>analogia</b>	Sieci wodociągowe w miastach - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe - zawór zwrotny kulowy kołnierzowy DN 65 SOCLA 408  3	szt.  szt.	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
54 d.2. 2	<b>KNR 2-18</b> <b>0613-03</b> <b>analogia</b>	Przepompownia ścieków LFP Leszno typ PS2 DM100T 50/50 PB 1000-4,9  1	stud.  stud.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
55 d.2. 2	<b>KNR 2-18</b> <b>0613-03</b> <b>analogia</b>	Przepompownia ścieków LFP Leszno typ PS2 DM100T 50/50 PB 1000-5,3  1	stud.  stud.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
56 d.2. 2	<b>KNR 2-18</b> <b>0613-03</b> <b>analogia</b>	Przepompownia ścieków LFP Leszno typ PS1 DM2 400/50T 50/50 PE 1000-3, 9 1	stud.  stud.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
57 d.2. 2	<b>KNR 2-20</b> <b>0113-01</b> <b>analogia</b>	Tuleja ochronna krótka dn 65 dla rur PVC  0	szt.prz ejsc  szt.prz ejsc	  0.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.000</b>
58 d.2. 2	<b>KNR-W 2-18</b> <b>0510-02</b> <b>analogia</b>	Podłoża betonowe o grubości 10 cm - obetonowanie wokół włączów studni betonem B-15  1.72*0.1*3	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.516	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.516</b>