

---

## **PRZEDMIAR**

NAZWA INWESTYCJI : PRZYŁĄCZA WODY, KANALIZACJI SANITARNEJ I KANALIZACJI DESZCZOWEJ - BUDOWA BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO  
ADRES INWESTYCJI : Grójec ul. Jana Pawła II, obręb 0001, działki nr ewid. 777/12, 777/14, 773/9, 788/14, 788/15, 777/15, działka drogowa – 777/8.  
INWESTOR : Gmina Grójec  
ADRES INWESTORA : 25-600 Grójec, ul. Piłsudskiego 47.  
WYKONAWCA ROBÓT :  
ADRES WYKONAWCY :  
BRANŻA : sanitarna  
  
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Paweł Kwiecień  
DATA OPRACOWANIA : kwiecień 2022

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
kwiecień 2022

Data zatwierdzenia

PRZYŁĄCZA WODY, KANALIZACJI SANITARNEJ I KANALIZACJI DESZCZOWEJ - BUDOWA BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO

Zakres opracowania obejmuje:

- przyłącze wody o średnicy dn90x5,4mm.PE100, SDR17, PN10 i długości L=52,0m., oraz średnicy dn110x6,6mm.PE100, SDR17, PN10 i długości L=13,1m.,
- przyłącze kanalizacji sanitarnej z rur PVC-U, ze ścianką litą jednorodną, typ S, SDR34,SN8, o średnicy dn160x4,7mm. i długości L=21,30m,
- przyłącze kanalizacji deszczowej od rynien spustowych (szt.6) i wpustów ulicznych (szt.4), z rur PVC-U, ze ścianką litą jednorodną, typ S, SDR34,SN8, o średnicach i długościach:
  - dn160x4.7mm i  $L=(49.80+\text{odc.pion.11.40})=61.20\text{m}$ ,
  - dn200x5.9mm i  $L=84.0\text{m}$ ,
  - dn315x9.2mm i  $L=21.40\text{m}$ ,
  - dn400x11.7mm i  $L=45.90\text{m}$ .

Wykopy pod projektowane uzbrojenie projektuje się wykonać częściowo mechanicznie (70%) i częściowo ręcznie (30%), jako wąsko przestrzenne o ścianach pionowych umocnionych. Umocnienie pionowych ścian wykopów pełne.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>PRZYŁĄCZA WODY, KS i KD - dla bud. mieszkalnego Grójec</b>					
1		<b>PRZYŁĄCZE WODY</b>			
1.1		<b>Roboty ziemne</b>			
1	KNR 2-01 d.1. 0217-02 1	Wykopy liniowe wykonywane koparkami podsiebniymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III-IV  Całość wykopów V= 113,89 m3 - wykonywane mech.70% V=0,7 x 113,89 = 79,72 m3 79.72	m <sup>3</sup>   m <sup>3</sup>	   79.720	
				<b>RAZEM</b>	<b>79.720</b>
2	KNR 2-01 d.1. 0317-0501 1	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod rurociągi w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m Całość wykopów V= 113,89 m3 - wykonywane ręcz. 30% V=0,3 x 113,89 = 34,2 m3 34.2	m <sup>3</sup>   m <sup>3</sup>	   34.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.200</b>
3	KNR 2-01 d.1. 0322-02 1	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)  253.1	m <sup>2</sup>   m <sup>2</sup>	   253.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>253.100</b>
4	KNR 2-01 d.1. 0230-01 1	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III  85.1	m <sup>3</sup>   m <sup>3</sup>	   85.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>85.100</b>
5	KNR 2-01 d.1. 0236-01 1	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sykie kat. I-III  85.1	m <sup>3</sup>   m <sup>3</sup>	   85.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>85.100</b>
6	KNR 4-01 d.1. 0108-06 1 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km (15km) grunt.kat. III - odwóz nadmiaru gruntu  28.8	m <sup>3</sup>   m <sup>3</sup>	   28.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.800</b>
7	KNR 4-01 d.1. 0108-08 1	Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi - za każdy następny 1 km Krotność = 14  28.8	m <sup>3</sup>   m <sup>3</sup>	   28.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.800</b>
8	kalkulacja d.1. własna 1	Oplata za przyjęcie ziemi(kod 17 05 04)  28.8*1.8	t   t	   51.840	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.840</b>
1.2		<b>Roboty montażowe</b>			
9	KNR 2-18 d.1. 0501-03 2	Podłoże piaskowe o grubości 20 cm  57.6	m <sup>2</sup>   m <sup>2</sup>	   57.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>57.600</b>
10	KNR 2-18 d.1. 0501-01 2	Obsypanie przyłącza wody piaskiem warstwa o grubości 10 cm  57.6	m <sup>2</sup>   m <sup>2</sup>	   57.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>57.600</b>
11	KNR 2-18 d.1. 0501-03 2	Przysypanie przyłącza wody warstwą piasku gr 20 cm  57.6	m <sup>2</sup>   m <sup>2</sup>	   57.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>57.600</b>
12	KNR-W 2-18 d.1. 0808-02 2	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania czołowego - rurociągi o śr. 90 mm  Przedmiar dodatkowy 1  52	m   przy- łącz.  m	     52.000	1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>52.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
13	KNR-W 2-18 d.1. 0808-03 2	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania czołowego - rurociągi o śr. 100 mm  Przedmiar dodatkowy 1  13.1	m  przy- łącz.  m	   13.100	1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>13.100</b>
14	KNR 4-051 d.1. 0112-02 2	Wstawienie w rurociąg trójnika żeliwnego ciśnieniowego kielichowego uszczelnionego folią aluminiową o śr. nominalnej 100 mm  2	szt.  szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
15	KNR 2-18 d.1. 0305-02 2	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr. 80 mm montowane sprzętem ręcznym  1	kpl.  kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
16	KNR 2-19 d.1. 0217-08 2 analogia	Rura ochronna stalowa o średnicy 200mm i długości L=6,5 m  6.5	m  m	 6.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.500</b>
17	KNR 2-19 d.1. 0217-08 2 analogia	Przejście przez ścianę budynku - rura ochronna stalowa o średnicy 160mm i długości L=1 m  1	szt  szt	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
18	KNR 2-19 d.1. 0122-02 2	Uszczelnianie końców rury ochronnej o śr.nom.160 mm  2	szt.  szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
19	KNR 2-19 d.1. 0219-01 2	Oznakowanie trasy przyłącza wody ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego  54	m  m	 54.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>54.000</b>
20	KNR 2-28 d.1. 0315-01 2	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na murze  1	kpl.  kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
21	KNR-W 2-18 d.1. 0708-01 2	Jednokrotne płukanie przyłącza wody o śr. nominalnej do 150 mm  1	odc.20 0m  odc.20 0m	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
22	KNR-W 2-18 d.1. 9910-01 2	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy płukaniu przewodów z rur o śr. 80-100  -13	10m różn.  10m różn.	  -13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>-13.000</b>
23	KNR-W 2-18 d.1. 0704-02 2	Próba wodna szczelności przyłącza wody z rur PE o śr. do 160 mm  1	200m - 1 prób.  200m - 1 prób.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
24	KNR-W 2-18 d.1. 9909c-02 2	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 m) przy próbach szczelności przewodów PE o śr. do 160 mm  -13	10m różn.  10m różn.	  -13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>-13.000</b>
25	KNR-W 2-18 d.1. 0707-01 2	Dezynfekcja rurociągów przyłącza wody o śr.nominalnej do 150 mm  1	odc.20 0m  odc.20 0m	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
26	KNR-W 2-18 d.1. 9910-01 2	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 m) przy dezynfekcji przewodów z rur o śr. do 160 mm  -13	10m różn.  10m różn.	-13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>-13.000</b>
<b>2</b>		<b>PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ</b>			
<b>2.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
27	KNR-W 2-01 d.2. 0215-02 1	Wykopy liniowe wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III - głębokość wykopów do 3,0 m Całość wykopów $V = 30,41 \text{ m}^3$ Wykonywane mechanicznie 70 % $V = 30,41 \times 0,7 = 21,29 \text{ m}^3$ 21.29	m <sup>3</sup>   m <sup>3</sup>	21.290	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.290</b>
28	KNR 2-01 d.2. 0317-0501 1	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod rurociągi w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3,0 m, szerokość 0.8-1.5 m Całość wykopów $V = 30,41 \text{ m}^3$ - wykonywane ręcznie 30% $V = 30,41 \times 0,3 = 9,12 \text{ m}^3$ 9.12	m <sup>3</sup>   m <sup>3</sup>	9.120	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.120</b>
29	KNR 2-01 d.2. 0221-02 1	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III  14.26	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	14.260	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.260</b>
30	KNR 2-01 d.2. 0322-02 1	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)  67.57	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	67.570	
				<b>RAZEM</b>	<b>67.570</b>
31	KNR 2-01 d.2. 0326-08 1	Umocnienie pionowych ścian wykopów o głęb.do 3m pod obiekty specjalne w gruntach suchych kat.III-IV palami szalunkowymi stalowymi wraz z rozbiórką (szer.powyżej 1.0m) 21.94	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	21.940	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.940</b>
32	KNR 2-01 d.2. 0230-01 1	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III  32.01	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	32.010	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.010</b>
33	KNR 2-01 d.2. 0236-01 z.sz. 1 2.5.2. 9907	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III  32.01	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	32.010	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.010</b>
34	KNR 4-01 d.2. 0108-06 1 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III - odwóz nadmiaru gruntu  12.66	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	12.660	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.660</b>
35	KNR 4-01 d.2. 0108-08 1	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km Krotność = 14  12.66	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	12.660	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.660</b>
36	kalkulacja d.2. własna 1	Opłata za przyjęcie ziemi(kod 17 05 04)  12.66*1.8	t  t	22.788	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.788</b>
<b>2.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
37	KNR 2-18 d.2. 0501-03 2	Podłoże piaskowe o grubości 20 cm  16.83	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	16.830	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.830</b>
38	KNR 2-18 d.2. 0501-02 2	Obsypanie kanału sanitarnego piaskiem  16.83	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	16.830	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.830</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
39	KNR 2-18 d.2. 0501-03 2	Przysypanie kanału sanitarnego warstwą piasku gr 20 cm	m <sup>2</sup>		
		16.83	m <sup>2</sup>	16.830	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.830</b>
40	KNR 2-19 d.2. 0217-04 ana- 2 logia	Włączenie przyłącza kanalizacji sanitarnej do istniejącej studni	przej.		
		1	przej.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
41	KNR-W 2-18 d.2. 0408-02 2 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr.zewn.160x4.7 mm - wykopy umocnione	m		
		24	m	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
42	KNR 2-18 d.2. 0613-03 2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m	stud.		
		1	stud.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
43	KNR 2-18 d.2. 0613-04 2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-2	[0.5 m] stud.	-2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>-2.000</b>
44	KNR 2-28 d.2. 0315-01 2	Oznakowanie studni tabliczkami na murze	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
45	KNR 2-18 d.2. 0804-01 2	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 150 mm	m		
		24	m	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
46	KNR 2-19 d.2. 0217-08 2	Przejście przez ścianę budynku - rura ochronna o średnicy 250mm i długości L=1,00 m	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
47	KNR 2-19 d.2. 0122-02 2	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.250 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>3</b>		<b>PRZYŁĄCZE KANALIZACJI DESZCZOWEJ</b>			
<b>3.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
48	KNR-W 2-01 d.3. 0215-02 1	Wykopy liniowe wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III - głębokość wykopów do 3,0 m Całość wykopów V= 379,1 m3 Wykonywane mechanicznie 70% V=379,1 x 0,7= 265,37m3 265.37	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	265.370	
				<b>RAZEM</b>	<b>265.370</b>
49	KNR 2-01 d.3. 0317-0501 1	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod rurociągi w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m Całość wykopów V= 379,1 m3 Wykonywane ręcznie 30% V = 379,1 x 0,3 = 113,73 m3 113.73	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	113.730	
				<b>RAZEM</b>	<b>113.730</b>
50	KNR 2-01 d.3. 0221-02 1	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>		
		122.35	m <sup>3</sup>	122.350	
				<b>RAZEM</b>	<b>122.350</b>
51	KNR 2-01 d.3. 0322-02 1	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m <sup>2</sup>		
		702.82	m <sup>2</sup>	702.820	
				<b>RAZEM</b>	<b>702.820</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
52	KNR 2-01 d.3. 0326-08 1	Umocnienie pionowych ścian wykopów o głęb.do 3m pod obiekty specjalne w gruntach suchych kat.III-IV palami szalunkowymi stalowymi wraz z rozbiórką (szer.powyżej 1.0m) 203.85	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  203.850	
				<b>RAZEM</b>	<b>203.850</b>
53	KNR 2-01 d.3. 0230-01 1	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 346.3	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  346.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>346.300</b>
54	KNR 2-01 d.3. 0236-01 z.sz. 1 2.5.2. 9907	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 346.3	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  346.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>346.300</b>
55	KNR 4-01 d.3. 0108-06 1 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III - odwóz nadmiaru gruntu 155.15	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  155.150	
				<b>RAZEM</b>	<b>155.150</b>
56	KNR 4-01 d.3. 0108-08 1	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi - za każdy następny 1 km Krotność = 14 155.15	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  155.150	
				<b>RAZEM</b>	<b>155.150</b>
57	kalkulacja d.3. własna 1	Oplata za przyjęcie ziemi(kod 17 05 04) 155.15*1.8	t  t	  279.270	
				<b>RAZEM</b>	<b>279.270</b>
<b>3.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
58	KNR 2-18 d.3. 0501-03 2	Podłoże piaskowe gr 20 cm 189.4	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  189.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>189.400</b>
59	KNR 2-18 d.3. 0501-02 2	Obsypanie kanału sanitarnego piaskiem gr 16 cm 53.3	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  53.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>53.300</b>
60	KNR 2-18 d.3. 0501-03 2	Obsypanie kanału sanitarnego piaskiem gr 20 cm 80.5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  80.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.500</b>
61	KNR 2-18 d.3. 0501-04 2 analogia	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 31,5 cm 25.68	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  25.680	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.680</b>
62	KNR 2-18 d.3. 0501-04 2 analogia	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 40 cm 55.08	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  55.080	
				<b>RAZEM</b>	<b>55.080</b>
63	KNR 2-18 d.3. 0501-03 2	Przysypanie kanału sanitarnego warstwą piasku gr 20 cm 189.4	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  189.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>189.400</b>
64	KNR 2-19 d.3. 0217-04 ana- 2 logia	Włączenie przyłącza kanalizacji sanitarnej do istniejącej studni 1	przej.  przej.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
65	KNR-W 2-18 d.3. 0408-02 2 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr.zewn.160x4.7 mm - wykopy umocniane 62	m  m	  62.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>62.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
66	KNR-W 2-18 d.3. 0408-03 2 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	m		
		84	m	84.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>84.000</b>
67	KNR-W 2-18 d.3. 0408-05 2 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm - wykopy umocnione	m		
		22	m	22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
68	KNR-W 2-18 d.3. 0408-06 2 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm - wykopy umocnione	m		
		46	m	46.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>46.000</b>
69	KNR 2-18 d.3. 0613-03 2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m	stud.		
		7	stud.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
70	KNR 2-18 d.3. 0613-04 2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-12	[0.5 m] stud.	-12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>-12.000</b>
71	KNR 2-18 d.3. 0613-01 2 analogia	Studnie ściekowe z kręgów betonowych o śr. 500 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m	stud.		
		3	stud.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
72	KNR 2-18 d.3. 0613-02 2 analogia	Studnie ściekowe z kręgów betonowych o śr. 600 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-3	[0.5 m] stud.	-3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>-3.000</b>
73	KNR 2-28 d.3. 0315-01 2	Oznakowanie studni tabliczkami na murze	kpl.		
		7	kpl.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
74	KNR 2-18 d.3. 0804-01 2	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 150 mm	m		
		62	m	62.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>62.000</b>
75	KNR 2-18 d.3. 0804-02 2	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm	m		
		84	m	84.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>84.000</b>
76	KNR 2-18 d.3. 0804-04 2	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 300 mm	m		
		22	m	22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
77	KNR 2-18 d.3. 0804-05 2	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 400 mm	m		
		46	m	46.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>46.000</b>