

## PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne  
45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów  
45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej  
45232423-3 Przepompownie ścieków

NAZWA INWESTYCJI Budowa sieci kanalizacji sanitarnej i wodociągowej w obrębie wsi Łupki  
ADRES INWESTYCJI Łupki gm. Pisz numery ewidencyjne działek przez które przechodzi inwestycja :34/7,60/17,71/7,  
157/1, 157/2, 158/1, 158/2, 177/1,178, 179/3, 182, 183/2, 183/4, 184, 185/3, 186,187, 190, 194,  
196, 197, 198, 199, 200, 213,215, 216, 217/1, 220/1, 221, 222, 228/1, 230,235, 236, 239,  
294/1, 300, 240, 292, 1424 -obręb geodezyjny ŁUPKI (NR 0017)

INWESTOR Gmina Pisz  
ADRES INWESTORA Pisz ul. Gizewiusza 5  
BRANŻA Roboty inżynierskie

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Andrzej Borowski

DATA OPRACOWANIA 08.01..2010

**PROJEKTANT**  
*Andrzej Borowski*  
Upr.bud. Nr 64/80/01, Nr 515/44/01  
§ 2 ust. 2 pkt 2, § 5 ust. 2, § 7.  
i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. a.b.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
08.01.2010

Data zatwierdzenia

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1			<b>Kanalizacja sanitarna grawitacyjna - sieć</b>			
1.1			<b>Roboty rozbiórkowe i odtworzeniowe</b>			
1 d.1. 1	KNR 2-31 0101-01	S 00.03.02	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm	m <sup>2</sup>		
			2*1963	m <sup>2</sup>	3926.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>3926.00</b>
2 d.1. 1	KNR 2-31 0201-03 0201-04	S 00.06	Nawierzchnia gruntowa z mieszanek piaszczysto-gliniastych na gliniastym gruncie rodzimym - grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm - odtworzenie drogi gruntowej	m <sup>2</sup>		
			3926	m <sup>2</sup>	3926.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>3926.00</b>
1.2			<b>Roboty ziemne</b>			
3 d.1. 2	KNR-W 2- 01 0113-03	S 00.03.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji	km		
			2.54	km	2.54	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.54</b>
4 d.1. 2	KNR 2-01 0126-01 0126-02	S 00.04	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości 20 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>		
			<S4-S3-S1> 2*178	m <sup>2</sup>	356.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>356.00</b>
5 d.1. 2	KNR 2-01 0217-04	S 00.04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>		
			<S1-S7> 1*2.4*327.1	m <sup>3</sup>	785.04	
			<S7-S15> 1*3.8*396.5	m <sup>3</sup>	1506.70	
			<PP1-S15-S26> 1*4.1*506.7	m <sup>3</sup>	2077.47	
			<S26-S38> 1*2.2*454.6	m <sup>3</sup>	1000.12	
			<Sr-S42> 1*2.2*367.8	m <sup>3</sup>	809.16	
			<S42-Si> 1*3.6*89	m <sup>3</sup>	320.40	
			<S3-S-S> 1*1.9*88.1	m <sup>3</sup>	167.39	
			<S15-S> 1*1.4*15	m <sup>3</sup>	21.00	
			<przyłącza> 1*1.4*299.4	m <sup>3</sup>	419.16	
			<studnie-poszerzenia> 2*1*120.3	m <sup>3</sup>	240.60	
			<studnie> 1.5*1.5*1.4*22	m <sup>3</sup>	69.30	
			<-humus> -0.2*178	m <sup>3</sup>	-35.60	
			<potrącenie robót ręcznych> -0.05*7380.74	m <sup>3</sup>	-369.04	
					<b>RAZEM</b>	<b>7011.70</b>
6 d.1. 2	KNR 2-01 0317-0201	S 00.04	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>		
			369.04	m <sup>3</sup>	369.04	
					<b>RAZEM</b>	<b>369.04</b>
7 d.1. 2	KNR 2-01 0322-07	S 00.04	Ażurowe 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>		
			2*1.4*(15+299.4)+2*1.9*88.1+2*2.2*(454.6+367.8)+2*2.4*327.1	m <sup>2</sup>	6403.74	
					<b>RAZEM</b>	<b>6403.74</b>
8 d.1. 2	KNR 2-01 0322-04	S 00.04	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)	m <sup>2</sup>		
			2*3.6*89+2*3.8*396.5+2*4.1*506.7	m <sup>2</sup>	7809.14	
					<b>RAZEM</b>	<b>7809.14</b>
9 d.1. 2	KNR 2-18 0501-01	S 00.04	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m <sup>2</sup>		
			0.8*(2244.7+299.4)	m <sup>2</sup>	2035.28	
					<b>RAZEM</b>	<b>2035.28</b>
10 d.1. 2	KNR 2-18 0504-04 + KNR 2-18 0504-02	S 00.04	Kanały rurowe - podłoża betonowe o grubości 30 cm	m <sup>2</sup>		
			0.8*(396.5+506.7+89)	m <sup>2</sup>	793.76	
					<b>RAZEM</b>	<b>793.76</b>
11 d.1. 2	KNR 2-28 0501-09	S 00.04	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m <sup>3</sup>		

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			0.8*0.45*299.4+0.8*0.5*2156.6+0.8*0.45*88.1-3.14*0.16*0.16/4*299.4-3.14*0.2*0.2/4*2156.6-3.14*0.16*0.16/4*88.1	m <sup>3</sup>	926.64	
					<b>RAZEM</b>	<b>926.64</b>
12	KNR 2-01	S 00.04	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.1.	0230-01		7380.74-0.1*2035.28-0.3*793.76-926.64-3.14*0.16*0.16/4*299.4-3.14*0.2*0.2/4*2156.6-3.14*0.16*0.16/4*88.1-3.14*1*1/4*(22+120.3)	m <sup>3</sup>	5825.23	
2					<b>RAZEM</b>	<b>5825.23</b>
13	KNR 2-01	S 00.04	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.1.	0236-03		5825.23	m <sup>3</sup>	5825.23	
2					<b>RAZEM</b>	<b>5825.23</b>
14	KNR 2-01	S 00.04	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km - wywóz nadmiaru ziemi	m <sup>3</sup>		
d.1.	0212-03		7380.74-5825.23	m <sup>3</sup>	1555.51	
2					<b>RAZEM</b>	<b>1555.51</b>
15	KNR 2-01	S 00.04	Pompowanie wody z wykopu	godz.		
d.1.	0605-01		UWAGA: rzeczywista ilość godzin zostanie rozliczona kosztorysem powykonawczym zgodnie z wpisem do dziennika pompowania potwierdzonym przez inspektora nadzoru	godz.	1200.00	
2			1200		<b>RAZEM</b>	<b>1200.00</b>
16	KNR 4-01	S 00.04	Pomosty dla pieszych nad wykopem	m <sup>2</sup>		
d.1.	0107-08		12	m <sup>2</sup>	12.00	
2					<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
17	KNR 2-21	S 00.04	Rozścielenie ziemi urodzajnej spycharkami na terenie płaskim	m <sup>3</sup>		
d.1.	0218-03		356*0.2	m <sup>3</sup>	71.20	
2					<b>RAZEM</b>	<b>71.20</b>
<b>1.3 Roboty montażowe</b>						
18	KNR-W 2-	S 00.05	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm kl. S	m		
d.1.	18 0408-03		2156.6	m	2156.60	
3					<b>RAZEM</b>	<b>2156.60</b>
19	KNR-W 2-	S 00.05	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm kl. S	m		
d.1.	18 0408-02		88.1+299.4	m	387.50	
3					<b>RAZEM</b>	<b>387.50</b>
20	KNR 2-28	S 00.05	Studzienki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych o śr. 1000 mm i głębokości 2.40 m - z kinetą przelotową	szt.		
d.1.	0409-01		38	szt.	38.00	
3					<b>RAZEM</b>	<b>38.00</b>
21	KNR 2-28	S 00.05	Studzienki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych o śr. 1000 mm i głębokości 2.40 m - z kinetą 15 st	szt.		
d.1.	0409-01		4	szt.	4.00	
3					<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
22	KNR 2-28	S 00.05	Studzienki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych o śr. 1000 mm i głębokości 2.40 m - z kinetą 45 st	szt.		
d.1.	0409-01		1	szt.	1.00	
3					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
23	KNR 2-28	S 00.05	Studzienki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych o śr. 1000 mm i głębokości 2.40 m - z kinetą ślepa	szt.		
d.1.	0409-01		1	szt.	1.00	
3					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
24	KNR 2-28 d.1. 0409-02 3	S 00.05	Studzienki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych o śr. 1000 mm - za każdy 1.0m różnicy głębokości od 2.40 m	szt.		
			18	szt.	18.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>18.00</b>
25	KNR 2-28 d.1. 0408-01 3	S 00.05	Studzienki rewizyjne o śr. 425 mm głębokości do 2.0 m z rury karbowanej - kineta przepływowa typ 1	szt.		
			1	szt.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
26	KNR 2-28 d.1. 0408-01 3	S 00.05	Studzienki rewizyjne o śr. 425 mm głębokości do 2.0 m z rury karbowanej - kineta dopływ lewy	szt.		
			1	szt.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
27	KNR 2-28 d.1. 0408-01 3	S 00.05	Studzienki rewizyjne o śr. 425 mm głębokości do 2.0 m z rury karbowanej - kineta ślepa	szt.		
			22	szt.	22.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>22.00</b>
28		S 00.05	Dostawa i montaż studni ropieżnej ROMOLD d=1200	kpl		
			1	kpl	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
29	KNR-W 2- d.1. 18 0422-03 3	S 00.05	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - kształtka "in situ" d=200	szt		
			2	szt	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
30	KNR-W 2- d.1. 18 0422-02 3	S 00.05	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - kształtka "in situ" d=160	szt		
			21	szt	21.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>21.00</b>
31	KNR-W 2- d.1. 18 0422-02 3	S 00.05	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - trójnik 160/160	szt		
			1	szt	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
32	KNR 2-18 d.1. 0804-02 3	S 00.05	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm	m		
			2156.6	m	2156.60	
					<b>RAZEM</b>	<b>2156.60</b>
33	KNR 2-18 d.1. 0804-01 3	S 00.05	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 150 mm	m		
			88.1+299.4	m	387.50	
					<b>RAZEM</b>	<b>387.50</b>
2			<b>Rurociąg tłoczny-sieć</b>			
2.1			<b>Roboty rozbiórkowe i odtworzeniowe</b>			
34	KNR 2-31 d.2. 0101-01 1	S 00.03.02	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm	m <sup>2</sup>		
			2*220	m <sup>2</sup>	440.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>440.00</b>
35	KNR 2-31 d.2. 0201-03 1 0201-04	S 00.06	Nawierzchnia gruntowa z mieszanek piaszczysto-gliniastych na gliniastym gruncie rodzimym - grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm - odtworzenie drogi gruntowej	m <sup>2</sup>		
			440	m <sup>2</sup>	440.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>440.00</b>
2.2			<b>Roboty ziemne</b>			
36	KNR-W 2- d.2. 01 0113-03 2	S 00.03.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji	km		
			2.71	km	2.71	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.71</b>

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
37	KNR 2-01 d.2. 0126-01 2 0126-02	S 00.04	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości 20 cm za pomocą spycharek  <Sr-T1-T5> 2*580 2*296	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  1160.00 592.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1752.00</b>
38	KNR 2-01 d.2. 0217-04 2	S 00.04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.III  <PE90> 1*1.7*(1631.5-21-18-18-18) <PE63-50> 1*1.7*(642.7+10.6) <PE40> 0.9*1.5*429.8 <studnie> 2.5*2.5*2.5*2+2*2*6.5 <komory przeciskowe> 2.5*6*2.5*4 <-humus> -0.2*876 <potrącenie robót ręcznych> -0.05*4368.94	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>	  2646.05 1110.61 580.23 57.25 150.00 -175.20 -218.45	
					<b>RAZEM</b>	<b>4150.49</b>
39	KNR 2-01 d.2. 0317-0201 2	S 00.04	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m 218.45	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  218.45	
					<b>RAZEM</b>	<b>218.45</b>
40	KNR 2-01 d.2. 0322-07 2	S 00.04	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) 2*1.7*(1556.5+642.7+10.6)+2*1.5*429.8	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  8802.72	
					<b>RAZEM</b>	<b>8802.72</b>
41	KNR 2-18 d.2. 0501-01 2	S 00.04	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm  0.6*(1556.5+642.7+10.6)+0.5*429.8	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1540.78	
					<b>RAZEM</b>	<b>1540.78</b>
42	KNR 2-28 d.2. 0501-09 2	S 00.04	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym  0.5*0.3*429.8+0.6*0.4*2209.8-3.14*0.1*0.1/4*2209.8	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  577.48	
					<b>RAZEM</b>	<b>577.48</b>
43	KNR 2-01 d.2. 0230-01 2	S 00.04	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III  4368.94-0.1*1540.78-577.48-3.14*0.1*0.1/4*2209.8-3.14*1.4*1.4/4*2.5*2-3.14*1*1/4*6.5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  3607.24	
					<b>RAZEM</b>	<b>3607.24</b>
44	KNR 2-01 d.2. 0236-03 2	S 00.04	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III  3607.24	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  3607.24	
					<b>RAZEM</b>	<b>3607.24</b>
45	KNR 2-01 d.2. 0416-01 2	S 00.04	Rozplantowanie spycharkami ziemi wydobytej z wykopów liniowych do 1 m <sup>3</sup> wzdłuż 1 m wykopu - kat.gr.I-IV  4368.94-3607.24	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  761.70	
					<b>RAZEM</b>	<b>761.70</b>
46	KNR 2-21 d.2. 0218-03 2	S 00.04	Rozścielenie ziemi urodzajnej spycharkami na terenie płaskim  1752*0.2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  350.40	
					<b>RAZEM</b>	<b>350.40</b>
<b>2.3</b>			<b>Roboty montażowe</b>			
47	KNR-W 2- d.2. 18 0109-03 3	S 00.05	Montaż rurociągów z rur polietylenowych o śr.zewnętrznej 90x3,5 mm  1631.5	m  m	  1631.50	
					<b>RAZEM</b>	<b>1631.50</b>
48	KNR-W 2- d.2. 18 0109-01 3	S 00.05	Montaż rurociągów z rur polietylenowych o śr.zewnętrznej 63x3,8 mm  10.6	m  m	  10.60	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.60</b>

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
49	KNR-W 2- d.2. 18 0109-01 3	S 00.05	Montaż rurociągów z rur polietylenowych o śr.zewnętrznej 50x2,9 mm	m		
			642.7	m	642.70	
					<b>RAZEM</b>	<b>642.70</b>
50	KNR 2-28 d.2. 0314-02 3	S 00.05	Rury kanalizacyjne ciśnieniowe PE o śr. zewn. 40x2,3 mm	m		
			429.8	m	429.80	
					<b>RAZEM</b>	<b>429.80</b>
51	KNR-W 2- d.2. 18 0110-03 3	S 00.05	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 90 mm	złącz.		
			35	złącz.	35.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>35.00</b>
52	KNR-W 2- d.2. 18 0111-03 3	S 00.05	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek o śr.zewnętrznej 90 mm - kolano <90	szt		
			2	szt	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
53	KNR-W 2- d.2. 18 0111-03 3	S 00.05	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek o śr.zewnętrznej 90 mm - trójniki	szt		
			6	szt	6.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
54	KNR-W 2- d.2. 18 0111-03 3	S 00.05	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek o śr.zewnętrznej 90 mm - redukcja 90/63	szt		
			1	szt	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
55	KNR-W 2- d.2. 18 0111-01 3	S 00.05	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek - trójnik i redukcja PE 63	szt		
			1+1	szt	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
56	KNR-W 2- d.2. 18 0111-01 3	S 00.05	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek - trójnik i redukcja PE 50	szt		
			1+1	szt	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
57	KNR 2-28 d.2. 0402-08 3	S 00.05	Przewierty sterowane rurami o śr. nominalnej 250 mm w gruntach kat. III-IV	m		
			21+18+18+18	m	75.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>75.00</b>
58	KNR 2-28 d.2. 0403-04 3	S 00.05	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych na pło- zach	m		
			75	m	75.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>75.00</b>
59	KNR 2-28 d.2. 0405-04 3	S 00.05	Zamknięcie końcówek rur ochronnych o śr. nominalnej 250 mm; rury przewodowe o śr. nom. 150 mm;	kpl.		
			4	kpl.	4.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
60	KNR-W 2- d.2. 19 0306-05 3	S 00.05	Rury ochronne z PE o śr. nom. 110 mm	m		
			16	m	16.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>16.00</b>
61	KNR-W 2- d.2. 18 0216-01 3	S 00.05	Odpowietrzenie rurociągu tłoczego w studzienkach	kpl		
			3	kpl	3.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
62	KNR-W 2- d.2. 18 0217-01 3	S 00.05	Odwodnienie rurociągów	kpl		
			1	kpl	1.00	

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
63 d.2. 3	KNR-W 2- 18 0213-01	S 00.05	Zasuwki kołnierzowe z obudową o śr.50 mm montowane na rurociągach PE	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
64 d.2. 3	KNR-W 2- 18 0213-02	S 00.05	Zasuwki kołnierzowe z obudową o śr.80 mm montowane na rurociągach PE	kpl.		
			4	kpl.	4.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
65 d.2. 3	KNR 2-18 0613-03	S 00.05	Studnie z kręgów betonowych o śr. 1200 mm z kinetą B-30 w gotowym wykopie o głębokości 2 m - obudowa zasuw przy przejściu pod torami	stud.		
			2	stud.	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
66 d.2. 3	KNR 2-18 0613-04	S 00.05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	-2.00	
			-2			
					<b>RAZEM</b>	<b>-2.00</b>
67 d.2. 3	KNR 2-28 0409-01	S 00.05	Studzienki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych o śr. 1000 mm i głębokości 2.40 m - z kinetą ślepą - obudowa odpowietrzeń i odwodnień	szt.		
			4	szt.	4.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
68 d.2. 3		S 00.05	Dostawa i montaż przydomowych przepompowni ścieków	kpl.		
			9	kpl.	9.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
69 d.2. 3	KNR-W 2- 18 0704-01	S 00.05	Próba wodna szczelności sieci z rur PE, PEHD o śr.nominalnej do 110 mm	200m -1 prób. 200m -1 prób.	9.00	
			9			
					<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
70 d.2. 3	KNR-W 2- 19 0102-01	S 00.05	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
			2639.6	m	2639.60	
					<b>RAZEM</b>	<b>2639.60</b>
71 d.2. 3	KNR-W 2- 19 0134-02	S 00.05	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym	kpl.		
			7	kpl.	7.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
<b>3</b>			<b>Sieć wodociągowa-sieć</b>			
<b>3.1</b>			<b>Roboty rozbiórkowe i odtworzeniowe</b>			
72 d.3. 1	KNR-W 5- 10 0323-01 + KNR-W 5-10 0323- 02	S 00.03.02	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 8 cm - mechanicznie	m		
			1682	m	1682.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1682.00</b>
73 d.3. 1	KNR 2-31 0803-03 0803-04	S 00.03.02	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 8 cm	m <sup>2</sup>		
			1682	m <sup>2</sup>	1682.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1682.00</b>
74 d.3. 1	KNR 2-31 0804-08	S 00.03.02	Mechaniczne rozebranie podbudowy z brukowca o wysokości 16-20 cm	m <sup>2</sup>		
			1682	m <sup>2</sup>	1682.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1682.00</b>

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
75 d.3. 1	KNR 2-31 0101-01	S 00.06	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm 1682+2*890	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 3462.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>3462.00</b>
76 d.3. 1	KNR 2-31 0201-03 0201-04	S 00.06	Nawierzchnia gruntowa z mieszanek piaszczysto-gliniastych na gliniastym gruncie rodzimym - grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm - odtworzenie drogi gruntowej 1780	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1780.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1780.00</b>
77 d.3. 1	KNR 2-31 0205-05	S 00.06	Podbudowa z brukowca z kamienia obrobionego o wym. 16-20 cm - odtworzenie 1682	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1682.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1682.00</b>
78 d.3. 1	KNR 2-31 0311-01	S 00.06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm 1682	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1682.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1682.00</b>
79 d.3. 1	KNR 2-31 0311-05 0311-06	S 00.06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm 1682	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1682.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1682.00</b>
80 d.3. 1	KNR 4-01 0108-11 0108-12	S 00.06	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczy- mi na odległość 15 km 1682*0.08	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 134.56	
					<b>RAZEM</b>	<b>134.56</b>
3.2			<b>Roboty ziemne</b>			
81 d.3. 2	KNR-W 2- 01 0113-03	S 00.03.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa wodocią- gu 5.63	km km	 5.63	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.63</b>
82 d.3. 2	KNR 2-01 0701-02	S 00.04	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 1.0 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III - przekopy w celu zlokalizowania istn. kabli 18	m m	 18.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>18.00</b>
83 d.3. 2	KNR 5-10 0303-02	S 00.04	Układanie rur ochronnych dwudzielnych AROT na istn. kablach energ. eNN, sNN i telekom. w wykopie 18	m m	 18.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>18.00</b>
84 d.3. 2	KNR 2-01 0704-02	S 00.04	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 1.0 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III 18	m m	 18.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>18.00</b>
85 d.3. 2	KNR 2-01 0205-04	S 00.04	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyładowczymi na odleg- łość do 1 km - odcinek pod nawierzchnią asfaltową 1*1.8*1682 <potrącenie robót ręcznych> -0.1*3027.6	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 3027.60 -302.76	
					<b>RAZEM</b>	<b>2724.84</b>
86 d.3. 2	KNR 2-01 0301-02	S 00.04	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowy- ładowczymi na odległość do 1 km (kat.gr.III) 302.76	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 302.76	
					<b>RAZEM</b>	<b>302.76</b>
87 d.3. 2	KNR 2-01 0217-04	S 00.04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.III 1*1.8*(4708+924-1682-3*8) <potrącenie robót ręcznych> -0.05*7066.8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 7066.80 -353.34	
					<b>RAZEM</b>	<b>6713.46</b>

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
88	KNR 2-01 d.3. 0317-0201 2	S 00.04	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m 353.34	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 353.34	 353.34
89	KNR 2-01 d.3. 0322-07 2	S 00.04	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) 2*1.8*(5632-24)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 20188.80	 20188.80
90	KNR 2-18 d.3. 0501-01 2	S 00.04	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm 0.6*5608	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 3364.80	 3364.80
91	KNR 2-28 d.3. 0501-09 2	S 00.04	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym 0.6*0.4*924+0.6*0.45*(4708-24)-3.14*0.1*0.1/4*924-3.14*0.16*0.16/4*4684	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1385.06	 1385.06
92	KNR 2-01 d.3. 0230-01 2	S 00.04	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - piaskiem - pod jezdnią asfaltową 3027.6-0.1*0.6*1682-0.6*0.45*1682-3.14*0.16*0.16/4*1682	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 2438.74	 2438.74
93	KNR 2-01 d.3. 0230-01 2	S 00.04	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 7066.8-0.1*0.6*3657-0.6*0.45*3002-0.6*0.4*924-3.14*0.16*0.16/4*3002-3.14*0.1*0.1/4*924	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 5747.50	 5747.50
94	KNR 2-01 d.3. 0236-03 2	S 00.04	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III 2438.74+5747.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 8186.24	 8186.24
95	KNR 2-01 d.3. 0416-01 2	S 00.04	Rozplantowanie spycharkami ziemi wydobytej z wykopów liniowych do 1 m3 wzdłuż 1 m wykopu - kat.gr.I-IV 3027.6+7066.8-8186.24	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1908.16	 1908.16
3.3			<b>Roboty montażowe</b>			
96	KNR-W 2- d.3. 18 0109-07 3	S 00.05	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE80 SDR11 o śr.zewnętrznej 160 mm 4708	m m	 4708.00	 4708.00
97	KNR-W 2- d.3. 18 0109-03 3	S 00.05	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE80 SDR11 o śr.zewnętrznej 90 mm 924	m m	 924.00	 924.00
98	KNR-W 2- d.3. 18 0110-07 3	S 00.05	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 160 mm 450	złącz. złącz.	 450.00	 450.00
99	KNR-W 2- d.3. 18 0110-03 3	S 00.05	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 90 mm 35	złącz. złącz.	 35.00	 35.00
100	KNR-W 2- d.3. 18 0111-07 3	S 00.05	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek - kolana PE 160 18	szt szt	 18.00	 18.00
					<b>RAZEM</b>	<b>18.00</b>

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
101	KNR-W 2- d.3. 18 0111-07 3	S 00.05	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek - trójniki PE 160	szt		
			20	szt	20.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
102	KNR-W 2- d.3. 18 0111-07 3	S 00.05	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek - zaślepka PE 160	szt		
			1	szt	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
103	KNR-W 2- d.3. 18 0111-03 3	S 00.05	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek - kolano i trójnik PE 90	szt		
			2+1	szt	3.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
104	KNR 2-28 d.3. 0402-08 3	S 00.05	Przewierty dł. do 20 m maszyną do wierceń poziomych rurami o śr. nominalnej 250 mm w gruntach kat. III-IV	m		
			24	m	24.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>24.00</b>
105	KNR 2-28 d.3. 0403-04 3	S 00.05	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 150 mm w rurach ochronnych na płozach	m		
			24	m	24.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>24.00</b>
106	KNR 2-28 d.3. 0405-04 3	S 00.05	Zamknięcie końcówek rur ochronnych o śr. nominalnej 250 mm; rury przewodowe o śr. nom. 150 mm;	kpl.		
			3	kpl.	3.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
107	KNR-W 2- d.3. 18 0804-04 3	S 00.05	Odnogi wbudowane w istniejące rurociągi z rur PE o śr. 160 mm - włączenie do istn. rurociągu	wcin.		
			1	wcin.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
108	KNR-W 2- d.3. 18 0212-03 3	S 00.05	Zasuwki kołnierzone z obudową o śr. 125-150 mm montowane na rurociągach PE bez nasuwki	kpl.		
			3	kpl.	3.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
109	KNR-W 2- d.3. 18 0219-03 3	S 00.05	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl		
			21	kpl	21.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>21.00</b>
110	KNR-W 2- d.3. 01 0516-02 3	S 00.05	Umocnienie uzbrojenia płytami betonowymi chodnikowymi 50x50 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>		
			22	m <sup>2</sup>	22.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>22.00</b>
111	KNR-W 2- d.3. 18 0530-01 3	S 00.05	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m <sup>3</sup> - elementy betonowe - bloki oporowe	m <sup>3</sup>		
			4	m <sup>3</sup>	4.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
112	KNR-W 2- d.3. 18 0704-01 3	S 00.05	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. nominalnej 90-160 mm	200m -1 prób. 200m -1 prób.	14.00	
			14			
					<b>RAZEM</b>	<b>14.00</b>
113	KNR-W 2- d.3. 18 0707-01 3	S 00.05	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowych o śr. nominalnej do 150 mm	odc.2 00m		
			14	odc.2 00m	14.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>14.00</b>

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
114 d.3. 3	KNR-W 2- 18 0708-01	S 00.05	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.2 00m		
			14	odc.2 00m	14.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>14.00</b>
115 d.3. 3	KNR-W 2- 19 0102-01	S 00.05	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
			5632	m	5632.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>5632.00</b>
116 d.3. 3	KNR-W 2- 19 0134-02	S 00.05	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym	kpl.		
			24	kpl.	24.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>24.00</b>

<b>5</b>			<b>Przepompownia PS</b>			
<b>5.1</b>			<b>Roboty ziemne</b>			
147 d.5. 1	KNR 2-01 0218-02	S 00.04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>		
			3*3*6	m <sup>3</sup>	54.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>54.00</b>
148 d.5. 1	KNR 2-01 0322-04 0322-09	S 00.04	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 6.0 m szalunkiem płytowym w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.2.5m)	m <sup>2</sup>		
			4*3*6	m <sup>2</sup>	72.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>72.00</b>
149 d.5. 1	KNR 2-01 0230-01	S 00.04	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
			54-3.14*1.8*1.8/4*5.5	m <sup>3</sup>	40.01	
					<b>RAZEM</b>	<b>40.01</b>
150 d.5. 1	KNR 2-01 0236-03	S 00.04	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
			40.01	m <sup>3</sup>	40.01	
					<b>RAZEM</b>	<b>40.01</b>
151 d.5. 1	KNR 2-01 0416-01	S 00.04	Rozplantowanie spycharkami ziemi wydobytej z wykopów liniowych do 1 m3 wzdłuż 1 m wykopu - kat.gr.I-IV	m <sup>3</sup>		
			54-40.01	m <sup>3</sup>	13.99	
					<b>RAZEM</b>	<b>13.99</b>
152 d.5. 1	KNR 2-01 0607-02	S 00.04	Igłofiltry o śr.do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębok.do 6 m	szł.		

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			16	szt.	16.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>16.00</b>
153 d.5. 1		S 00.04	Praca agregatu igłofiltrowego	m-g		
			40	m-g	40.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>40.00</b>
<b>5.2</b>			<b>Roboty montażowe</b>			
154 d.5. 2	KNR-W 2- 18 0513-05 analogia	S 00.05	Dostawa i montaż przepompowni PS d=1500 h=5,5m z 2 pompami i sterowaniem	kpl		
			1	kpl	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
155 d.5. 2	KNR-W 2- 18 0513-06	S 00.05	Dodatek za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
			5	[0.5 m] stud.	5.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
156 d.5. 2	KNR 7-08 0301-02 analogia	S 00.05	Układy sterowania - monitoring przepompowni poprzez GSM	ukl.		
			1	ukl.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
157 d.5. 2	KNR 2-31 0103-02	S 00.05	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV	m <sup>2</sup>		
			20	m <sup>2</sup>	20.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
158 d.5. 2	KNR 2-31 0104-01 + KNR 2-31 0104-02	S 00.05	Ręczne zagęszczenie warstwy odsączającej w korycie i na poszerzeniach - grubość warstwy po zag. 10 cm	m <sup>2</sup>		
			20	m <sup>2</sup>	20.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
159 d.5. 2	KNR 2-31 0511-02	S 00.05	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>		
			20	m <sup>2</sup>	20.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
160 d.5. 2	KNR 2-02 0203-01	S 00.05	Stopy fundamentowe betonowe, o objętości do 0,5 m <sup>3</sup> - z wykorzystaniem pompy do betonu	m <sup>3</sup>		
			0.24	m <sup>3</sup>	0.24	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.24</b>
161 d.5. 2	KNR 5-10 1106-01	S 00.05	Montaż szaf sterowniczych sygnalizacji ulicznej lub oświetlenia zewnętrznego o ciężarze do 100 kg na gotowym fundamencie - dostawa razem z przepompownią	szt.		
			1	szt.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
162 d.5. 2	KNR 7-08 0402-02	S 00.05	Układy sygnalizacji z zastosowaniem sygnalizatora pływakowego z sygnalizacją elektryczną - dostawa z przepompownią	ukl.		
			3	ukl.	3.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
163 d.5. 2		S 00.05	Podłączenie szafki sterowniczej do rozdzielni elektrycznej	kpl		
			1	kpl	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>