

## PRZEDMIAR ROBÓT

### Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami  
ADRES INWESTYCJI : m. Cetula, Radawa  
INWESTOR : Gmina Wiązownica  
ADRES INWESTORA : 37-522 Wiązownica  
BRANŻA : budowlana i elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Janusz Kalamarz (sanitarna)  
DATA OPRACOWANIA :

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
<b>Kanalizacja sanitarna m. Cetula, Radawa</b>			
1	m. Cetula - etap A	1.1.1	1.5.6
1.1	Roboty ziemne	1.1.1	1.1.4
1.2	Umocnienie ścian	1.2.1	1.2.2
1.3	Odwodnienie wykopu	1.3.1	1.3.8
1.4	Sieć i uzbrojenie	1.4.1	1.4.7
1.5	Przeście pod drogami asfaltowymi	1.5.1	1.5.6
2	m. Cetula - etap B	2.1.1	2.11.10
2.1	Roboty ziemne	2.1.1	2.1.4
2.2	Umocnienie ścian	2.2.1	2.2.2
2.3	Odwodnienie wykopu	2.3.1	2.3.8
2.4	Sieć i uzbrojenie	2.4.1	2.4.16
2.5	Rury ochronne	2.5.1	2.5.5
2.6	Przeście pod drogami asfaltowymi	2.6.1	2.6.9
2.7	Umocnienie skarpy rowu	2.7.1	2.7.5
2.8	Odbudowa dróg asfaltowych i pobocza	2.8.1	2.8.13
2.9	Pompownia PC1	2.9.1	2.9.21
2.10	Pompownia PC1 - wewnętrzna linia zasilająca	2.10.1	2.10.10
2.11	Przykanaliki - koszty niekwalifikowane	2.11.1	2.11.10
3	m. Cetula - etap C	3.1.1	3.9.10
3.1	Roboty ziemne	3.1.1	3.1.4
3.2	Umocnienie ścian	3.2.1	3.2.2
3.3	Odwodnienie wykopu	3.3.1	3.3.8
3.4	Sieć i uzbrojenie	3.4.1	3.4.15
3.5	Rury ochronne	3.5.1	3.5.4
3.6	Przeście pod drogami asfaltowymi	3.6.1	3.6.6
3.7	Pompownia PC2	3.7.1	3.7.21
3.8	Pompownia PC2 - wewnętrzna linia zasilająca	3.8.1	3.8.10
3.9	Przykanaliki - koszty niekwalifikowane	3.9.1	3.9.10
4	m. Cetula - etap D	4.1.1	4.10.10
4.1	Roboty ziemne	4.1.1	4.1.4
4.2	Umocnienie ścian	4.2.1	4.2.2
4.3	Odwodnienie wykopu	4.3.1	4.3.8
4.4	Sieć i uzbrojenie	4.4.1	4.4.15
4.5	Rury ochronne	4.5.1	4.5.6
4.6	Przeście pod drogami asfaltowymi	4.6.1	4.6.8
4.7	Pompownia PC3	4.7.1	4.7.21
4.8	Pompownia PC3 - wewnętrzna linia zasilająca	4.8.1	4.8.10
4.9	Pompownia PC3 - dojazd	4.9.1	4.9.8
4.10	Przykanaliki - koszty niekwalifikowane	4.10.1	4.10.10
5	m. Cetula - etap E	5.1.1	5.8.7
5.1	Roboty ziemne	5.1.1	5.1.4
5.2	Umocnienie ścian	5.2.1	5.2.2
5.3	Odwodnienie wykopu	5.3.1	5.3.8
5.4	Sieć i uzbrojenie	5.4.1	5.4.8
5.5	Rury ochronne	5.5.1	5.5.3
5.6	Pompownie lokalne	5.6.1	5.6.6
5.7	Pompownia lokalna - wewnętrzna linia zasilająca	5.7.1	5.7.10
5.8	Przykanaliki - koszty niekwalifikowane	5.8.1	5.8.7
6	m. Radawa - etap F - kanalizacja	6.1.1	6.10.10
6.1	Roboty ziemne	6.1.1	6.1.4
6.2	Umocnienie ścian	6.2.1	6.2.2
6.3	Odwodnienie wykopu	6.3.1	6.3.8
6.4	Sieć i uzbrojenie	6.4.1	6.4.15
6.5	Rury ochronne	6.5.1	6.5.4
6.6	Przeście pod drogami asfaltowymi	6.6.1	6.6.6
6.7	Odbudowa dróg asfaltowych i pobocza	6.7.1	6.7.13
6.8	Pompownia PR1	6.8.1	6.8.21
6.9	Pompownia PR1 - wewnętrzna linia zasilająca	6.9.1	6.9.10
6.10	Przykanaliki - koszty niekwalifikowane	6.10.1	6.10.10
7	m. Radawa - etap F - stacja zlewna z wodociągiem	7.1.1.1	7.2.2.15
7.1	Stacja zlewna	7.1.1.1	7.1.4.9
7.1.1	Roboty ziemne	7.1.1.1	7.1.1.7
7.1.2	Kontener stacji z fundamentami	7.1.2.1	7.1.2.6
7.1.3	Zagospodarowanie	7.1.3.1	7.1.3.2
7.1.4	Stacja zlewna - wewnętrzna linia zasilająca	7.1.4.1	7.1.4.9
7.2	Wodociąg do stacji zlewnej	7.2.1.1	7.2.2.15
7.2.1	Roboty ziemne	7.2.1.1	7.2.1.4
7.2.2	Roboty montażowe	7.2.2.1	7.2.2.15
8	m. Radawa - etap G	8.1.1	8.9.11
8.1	Roboty ziemne	8.1.1	8.1.4
8.2	Umocnienie ścian	8.2.1	8.2.2
8.3	Odwodnienie wykopu	8.3.1	8.3.8
8.4	Sieć i uzbrojenie	8.4.1	8.4.12
8.5	Rury ochronne	8.5.1	8.5.5
8.6	Przeście pod drogami asfaltowymi	8.6.1	8.6.6
8.7	Pompownia PR2	8.7.1	8.7.21
8.8	Pompownia PR2 - wewnętrzna linia zasilająca	8.8.1	8.8.10
8.9	Przykanaliki - koszty niekwalifikowane	8.9.1	8.9.11
9	m. Radawa - etap H	9.1.1	9.10.9

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
9.1	Roboty ziemne	9.1.1	9.1.4
9.2	Umocnienie ścian	9.2.1	9.2.2
9.3	Odwodnienie wykopu	9.3.1	9.3.8
9.4	Sieć i uzbrojenie	9.4.1	9.4.11
9.5	Rury ochronne	9.5.1	9.5.5
9.6	Przejście pod drogami asfaltowymi	9.6.1	9.6.8
9.7	Odbudowa dróg asfaltowych i pobocza	9.7.1	9.7.13
9.8	Pompownia PR3	9.8.1	9.8.21
9.9	Pompownia PR3 - wewnętrzna linia zasilająca	9.9.1	9.9.10
9.10	Przykanaliki - koszty niekwalifikowane	9.10.1	9.10.9
10	m. Radawa - etap I	10.1.1	10.9.11
10.1	Roboty ziemne	10.1.1	10.1.4
10.2	Umocnienie ścian	10.2.1	10.2.2
10.3	Odwodnienie wykopu	10.3.1	10.3.8
10.4	Sieć i uzbrojenie	10.4.1	10.4.11
10.5	Rury ochronne	10.5.1	10.5.4
10.6	Przejście pod drogami asfaltowymi i rzekami	10.6.1	10.6.8
10.7	Pompownia PR4	10.7.1	10.7.24
10.8	Pompownia PR4 - wewnętrzna linia zasilająca	10.8.1	10.8.10
10.9	Przykanaliki - koszty niekwalifikowane	10.9.1	10.9.11
11	m. Radawa - etap J	11.1.1	11.12.10
11.1	Roboty ziemne	11.1.1	11.1.4
11.2	Umocnienie ścian	11.2.1	11.2.2
11.3	Odwodnienie wykopu	11.3.1	11.3.8
11.4	Sieć i uzbrojenie	11.4.1	11.4.16
11.5	Rury ochronne	11.5.1	11.5.5
11.6	Przejście pod drogami asfaltowymi i rzekami	11.6.1	11.6.9
11.7	Odbudowa dróg asfaltowych i pobocza	11.7.1	11.7.13
11.8	Pompownia PR5	11.8.1	11.8.21
11.9	Pompownia PR5 - wewnętrzna linia zasilająca	11.9.1	11.9.10
11.10	Pompownie lokalne	11.10.1	11.10.2
11.11	Pompownie lokalne - wewnętrzna linia zasilająca	11.11.1	11.11.7
11.12	Przykanaliki - koszty niekwalifikowane	11.12.1	11.12.10
12	m. Radawa - etap K	12.1.1	12.9.11
12.1	Roboty ziemne	12.1.1	12.1.4
12.2	Umocnienie ścian	12.2.1	12.2.2
12.3	Odwodnienie wykopu	12.3.1	12.3.8
12.4	Sieć i uzbrojenie	12.4.1	12.4.15
12.5	Rury ochronne	12.5.1	12.5.6
12.6	Przejście pod drogami asfaltowymi	12.6.1	12.6.9
12.7	Pompownia PR6	12.7.1	12.7.21
12.8	Pompownia PR6 - wewnętrzna linia zasilająca	12.8.1	12.8.10
12.9	Przykanaliki - koszty niekwalifikowane	12.9.1	12.9.11

Lp.	Podstawa	Opis	jedn .obm.	Ilość	Koszt jedn	Wartość
<b>Kanalizacja sanitarna m. Cetula, Radawa</b>						
1		<b>m. Cetula - etap A</b>				
1.1		<b>Roboty ziemne</b>				
1.1.1	KNR-W 2-01 0211-07	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiernymi 0.40 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>	373*0.9 = 335.700		
1.1.2	KNR 2-01 0317-02	Wykopy liniowe 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>	373*0.1 = 37.300		
1.1.3	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>	335.7		
1.1.4	KNR 2-01 0320-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV - szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>	37.3		
<b>Razem dział: Roboty ziemne</b>						
1.2		<b>Umocnienie ścian</b>				
1.2.1	KNR 2-01 0324-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z rozbiórką	m <sup>2</sup>	150,000		
1.2.2	KNR 2-01 0326-01	Umocnienie pionowych ścian wykopów o głęb.do 3m pod objekty specjalne w gruntach suchych kat.I-II balami drewnianymi wraz z rozbiórką	m <sup>2</sup>	150,000		
<b>Razem dział: Umocnienie ścian</b>						
1.3		<b>Odwodnienie wykopu</b>				
1.3.1	KNR 2-01 0612-05	Drenaż powierzchniowy - drenaż rurowy korytkowy z obsypką (w wykopie nawodnionym) - rury PVC perfor fi 80 mm	m	15		
1.3.2	KNR 2-01 0621-01	Studzienki rewizyjne i zbiorcze drenażowe w dnie wykopu, osadniki piasku - śr. 800-1000 mm gr.kat.I-II	szt.	1		
1.3.3	NRZ 102/01 06053	Pompowanie wody z wykopów pompą spaliniową	m-g	20		
1.3.4	NRZ 102/01 07010	Koszty obsługi urządzeń	r-g	20		
1.3.5	KNR 2-01 0607-02	Igłofiltr o śr.do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębok.do 6 m	szt.	10		
1.3.6	NRZ 102/01 06051	Pompowanie wody zespołem pompowo - próżniowym	m-g	20		
1.3.7	NRZ 102/01 07010	Koszty obsługi urządzeń	r-g	20		
1.3.8	NRZ 102/01 07020	Koszt energii elektrycznej	m-g	20		
<b>Razem dział: Odwodnienie wykopu</b>						
1.4		<b>Sieć i uzbrojenie</b>				
1.4.1	KNNR 1 0111-02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim.	km	0,061		
1.4.2	<del>KNR-W 2-18 0527-01</del> analogia	<del>Wpięcie proj. rurociągu do istn. studni betonowej (wykucie otworu, wstawienie przejścia szczelnego)</del>	szt.	0		WYKONANE W I ETAPIE
1.4.3	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m	61		
1.4.4	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową i włazem żeliwnym	szt	2		
1.4.5	<del>KNR-W 2-18 0513-01</del>	<del>Studnie rozprężna PE o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 1.5 m</del>	stud.	0		WYKONANO W I ETAPIE
1.4.6	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.	1		
1.4.7	KNNR 1 0111-02 analogia	Inwentaryzacja powykonawcza geodezyjna (wraz z wymaganymi uzgodnieniami)	km	0,061		
<b>Razem dział: Sieć i uzbrojenie</b>						
1.5		<b>Przejście pod drogami asfaltowymi</b>				
1.5.1	KNR 2-01 0221-04	Wykopy jamiaste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>	2*2*(6+3) = 36.000		
1.5.2	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>	36		
1.5.3	KNR-W 2-18 0307-02	Przewierthy o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr. 315 mm w gruntach kat.III-IV	m	14		
1.5.4	KNR-W 2-18 0309-01	Przeciąganie rurociągów o śr. 160-200 mm w rurach ochronnych (bez materiału)	m	14		
1.5.5	wycena indywidualna	Płozы do przepustów	szt	14		

GMINA WIAZOWNICA  
 ul. Wyszowska 15  
 37-522 Wiazownica woj. podkarpackie  
 tel./fax: 172 222 46 31 1 622-56-32  
 NIP: 792-203-15-67, REGON: 650900364



Lp.	Podstawa	Opis	jedn. obm.	Ilość	Koszt jedn.	Wartość
2.9.21	analiza indywidualna	Zuraw ręczny słupowy, wykonany z profili stalowych, ocynkowany, mocowany do fundamentu, ręczna wciągarka linowa, obrotowy, udźwig 300 kg	kpl.	0		
<b>Razem dział: Pompownia PC1</b>						
2.10		<b>Pompownia PC1 - wewnętrzna linia zasilająca</b>				
2.10.1	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	0		
2.10.2	KNR 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm <sup>2</sup>	m	0		
2.10.3	KNR 5-08 0614-02	Mechaniczne pograżanie uzimów prętowych w gruncie kat. III	m	0		
2.10.4	KNNR 5 0706-01	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	0		
2.10.5	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie KABEL YAKY 4x16	m	0		
2.10.6	KNNR 5 0403-01	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie do 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - szafa sterownicza kompletna	szt.	0		
2.10.7	KNNR 5 0713-02	Wprowadzenie kabla do rozdzielnicy	m	0		
2.10.8	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	0		
2.10.9	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N. - kabel 4-żyłowy	odc.	0		
2.10.10	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	0		
<b>Razem dział: Pompownia PC1 - wewnętrzna linia zasilająca</b>						
2.11		<b>Przykanaliki - koszty niekwalifikowane</b>				
2.11.1	KNNR 1 0111-02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim.	km	0,236		
2.11.2	KNR-W 2-01 0211-07	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorczymi 0.40 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>	477,90		
2.11.3	KNR 2-01 0317-02	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m -szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>	53,10		
2.11.4	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>	477,90		
2.11.5	KNR 2-01 0320-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV - szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>	53,10		
2.11.6	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m	236		
2.11.7	S 219 1400-11	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 250 mm	m	47		
2.11.8	wycena indywidualna	Płozy do przepustów	szt.	47		
2.11.9	KNR 2-18 0413-01 analogia	Zamknięcie rur ochronnych pianką poliuretanową	szt.	18		
2.11.10	KNNR 1 0111-02 analogia	Inwentaryzacja powykonawcza geodezyjna (wraz z wymaganymi uzgodnieniami)	km	0,236		
<b>Razem dział: Przykanaliki - koszty niekwalifikowane</b>						
<b>Razem dział: m. Cetula - etap B</b>						
3		<b>m. Cetula - etap C</b>				
3.1		<b>Roboty ziemne</b>				
3.1.1	KNR-W 2-01 0211-07	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorczymi 0.40 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>	(2845+404*1.5*1)*0.9 = 3105.900		
3.1.2	KNR 2-01 0317-02	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m -szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>	3451*0.1 = 345.100		
3.1.3	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>	3105.9		
3.1.4	KNR 2-01 0320-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV - szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>	345.1		
<b>Razem dział: Roboty ziemne</b>						
3.2		<b>Umocnienie ścian</b>				
3.2.1	KNR 2-01 0324-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z rozbiórka	m <sup>2</sup>	260*2*3 = 1560.000		



Lp.	Podstawa	Opis	jedn. obm.	Ilość	Koszt jedn.	Wartość
2.8.6	KNR 2-31 0106-03	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - 6 cm grubość po zagęszczeniu	m <sup>2</sup>	76		
2.8.7	KNR 2-31 0106-04	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - za każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszczeniu Krotność = 4	m <sup>2</sup>	76		
2.8.8	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m <sup>2</sup>	76		
2.8.9	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm	m <sup>2</sup>	76		
2.8.10	KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 3	m <sup>2</sup>	76		
2.8.11	KNR 2-31 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm	m <sup>2</sup>	76		
2.8.12	KNR 2-31 0310-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 3 cm	m <sup>2</sup>	76		
2.8.13	KNR 2-31 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszczeniu	m <sup>2</sup>	76		
<b>Razem dział: Odbudowa dróg asfaltowych i pobocza</b>						
2.9	<b>Pompownia PC1</b>					
2.9.1	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>	0		
2.9.2	KNR 2-01 0310-02	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1.5 m i głębok. do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III)	m <sup>3</sup>	0		
2.9.3	KNR 2-01 0221-04	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>	0		
2.9.4	KNR 2-01 0325-08	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniow. szer. do 1m i głębok. do 9m w grunt. nawodnion. kat.III grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąg. grodziec	m <sup>2</sup>	0		
2.9.5	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>	0		
2.9.6	KNR 2-01 0603-03	Likwidacja studni depresyjnej o głębokości do 20 m - śr. nominal. 300 mm	m	0		
2.9.7	NRZ 102/01 06052	Pompowanie wody pompą głębinową	m-g	0		
2.9.8	NRZ 102/01 07020	Koszt energii elektrycznej	m-g	0		
2.9.9	KNR 2-01 0233-02	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW (75 KM) w gruncie kat. III	m <sup>2</sup>	0		
2.9.10	KNR-W 2-02 1103-01 analogia	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym gr 20 cm	m <sup>3</sup>	0		
2.9.11	KSNR 2 0101-01	Deskowanie tradycyjne ław fundamentowych betonowych lub żelbetonowych	m <sup>2</sup>	0		
2.9.12	KNR 2-02 1908-03	Przygotowanie zbrojenia w warunkach poleowych - pojedyncze pręty ze stali gładkiej/zbrowanej o śr. 12/10 mm	t	0		
2.9.13	KNR 2-02 1909-02	Montaż zbrojenia ław i stóp fundamentowych, belek, podciągów, wieńców, ścian, płyt pojedynczo i krzyżowo zbrojonych - pręty o śr. 10-14 mm	t	0		
2.9.14	KSNR 2 0107-03	Betonowanie ław i stóp fundamentowych zbrojonych w deskowaniu systemowym drobnowymiarowym z transportem betonu pompa	m <sup>3</sup>	0		
2.9.15	KNR 2-05 1201-01 analogia	Montaż zbiornika pompowni z PEHD o śr. 2,0 m i wysokości 6,5 m z pompami MSV-80-182L o mocy 18,5 kW	kpl.	0		
2.9.16	KNR 0-11 0321-01	Chodniki z kostki betonowej "POLBRUK" grubości 60 mm typu 40 na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin piaskiem	m <sup>2</sup>	0		
2.9.17	KNR 2-02 1804-11	Ogrodzenie z paneli ogrodzeniowych 4V śr. drutu 4 mm, ocykowane i malowane proszkowo wys. 1.63 m na słupkach stal. z rur ocykowanych i malowanych proszkowo o śr. 70 mm o rozst. 2.1 m obsadzonych w murkach	m	0		
2.9.18	KNR 2-23 0402-01 analogia	Wrota stalowe z furtkami o szer. 2,0 m	szt.	0		
2.9.19	KNR 2-02 1801-02 analogia	Murki ogrodzeniowe prefabrykowane (wzór cegielka)	m	0		
2.9.20	KNR-W 2-02 1801-02	Stopy betonowe 40 x 40 cm, h - 1,2 m	szt.	0		

GMINA WIĄZOWNICA

ul. Warszawska 15  
37-522 Wiązowice  
tel./fax: (0116) 622-36-31, 622-36-32  
NIP: 792-203-15-67, REGON: 650901300

ETAPIE

WYKONANO W  
"INWESTYCJA"

GMINA WIĄZOWNICA

ul. Warszawska 5  
37-522 Wiązowice  
tel./fax: (0116) 622-36-31, 622-36-32  
NIP: 792-203-15-67, REGON: 650900164



Lp.	Podstawa	Opis	jedn. obm.	Ilość	Koszt jedn	Wartość
1.5.6	KNR 2-18 0413-01 analogia	Zamknięcie rur ochronnych pianką poliuretanową	szt	1*2 = 2.000		
<b>Razem dział: Przejęcie pod drogami asfaltowymi</b>						
<b>Razem dział: m. Cetula - etap A</b>						
2	<b>m. Cetula - etap B</b>					
2.1	<b>Roboty ziemne</b>					
2.1.1	KNR-W 2-01 0211-07	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsięwziętymi 0.40 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>	8882,00		
2.1.2	KNR 2-01 0317-02	Wykopy liniowe 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>	986,90		
2.1.3	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>	8882,00		
2.1.4	KNR 2-01 0320-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV - szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>	986,90		
<b>Razem dział: Roboty ziemne</b>						
2.2	<b>Umocnienie ścian</b>					
2.2.1	KNR 2-01 0324-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z rozbiórka	m <sup>2</sup>	4380,00		
2.2.2	KNR 2-01 0326-01	Umocnienie pionowych ścian wykopów o głęb.do 3m pod obiekty specjalne w gruntach suchych kat.I-II balami drewnianymi wraz z rozbiórka	m <sup>2</sup>	4380,00		
<b>Razem dział: Umocnienie ścian</b>						
2.3	<b>Odwodnienie wykopu</b>					
2.3.1	KNR 2-01 0612-05	Drenaż powierzchniowy - drenaż rurowy korytkowy z obsypką (w wykopie nawodnionym) - rury PVC perfor fi 80 mm	m	380		
2.3.2	KNR 2-01 0621-01	Studzienki rewizyjne i zbiorcze drenażowe w dnie wykopu, osadniki piasku - śr. 800-1000 mm gr.kat.I-II	szt.	3		
2.3.3	NRZ 102/01 06053	Pompowanie wody z wykopów pompą spaliniową	m-g	540		
2.3.4	NRZ 102/01 07010	Koszty obsługi urządzeń	r-g	540		
2.3.5	KNR 2-01 0607-02	Igłofiltry o śr.do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębok.do 6 m	szt.	290		
2.3.6	NRZ 102/01 06051	Pompowanie wody zespołem pompowo - próżniowym	m-g	540		
2.3.7	NRZ 102/01 07010	Koszty obsługi urządzeń	r-g	540		
2.3.8	NRZ 102/01 07020	Koszt energii elektrycznej	m-g	540		
<b>Razem dział: Odwodnienie wykopu</b>						
2.4	<b>Sieć i uzbrojenie</b>					
2.4.1	KNNR 1 0111-02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim.	km	4,639,00		
<del>2.4.2</del>	<del>KNR-W 2-18 0409-07</del>	<del>Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm</del>	m	0		WYK. W I ETAPIE
<del>2.4.3</del>	<del>KNR-W 2-18 0410-07</del>	<del>Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czelowego o śr.zewnętrznej 160 mm</del>	złącz.	0		WYK. W I ETAPIE
<del>2.4.4</del>	<del>KNR 2-19 0219-01</del>	<del>Oznakowanie trasy rurociągów PE taśmą ostrzegawczą z wkładką metalową</del>	m	0		WYK. W I ETAPIE
<del>2.4.5</del>	<del>KNR 2-19 0434-03</del>	<del>Oznakowanie trasy rurociągu na słupku betonowym</del>	kpl.	0		WYK. W I ETAPIE
2.4.6	KNR-W 2-18 0408-02	Kanale z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m	1410		
2.4.7	KNR-W 2-18 0408-03	Kanale z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m	3229		
2.4.8	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową i wazem żeliwnym	szt	163		
2.4.9	KNR-W 2-18 0513-01	Studnie rozprężna PE o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 1.5 m	stud.	3		
<del>2.4.10</del>	<del>KNR-W 2-18 0513-03</del>	<del>Studnie rewizyjne z kregów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m</del>	stud.	0		WYK. W I ETAPIE
2.4.11	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie kaskadowe z kregów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.	15		
<del>2.4.12</del>	<del>KNR-W 2-18 0513-03</del>	<del>Studnie inspekcyjne PE o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 2 m</del>	stud.	0		WYK. W I ETAPIE
<del>2.4.13</del>	<del>KNR-W 2-18 0114-02</del>	<del>Trójnik MMA nr 8525 o śr. 160/80 mm</del>	szt	0		WYK. W I ETAPIE

GMINA WILKOWANICA  
 ul. Warszawska 15  
 37-522 Wilkownica, woj. podkarpackie  
 tel./fax: (016) 622 36-31, 622 36-32  
 NIP: 622-03-55-67 REGON: 630900364



Lp.	Podstawa	Opis	jedn. obm.	Ilość	Koszt jedn.	Wartość
2.4.14	<del>KNR-W 2-18 0114-03</del> analogia	<del>Przepustnice kolnierzowe o śr. 100 mm</del>	szt.	0		WYKONANO
2.4.15	<del>KNR-W 2-18 0114-03</del> analogia	<del>Kolnierz fi 100 z nasadą hydrantową fi 110 mm</del>	szt.	0		W I ETAPIE
2.4.16	KNNR 1 0111-02 analogia	Inwentaryzacja powykonawcza geodezyjna (wraz z wymaganymi uzgodnieniami)	km	4,639		
<b>Razem dział: Sieć i uzbrojenie</b>						
2.5		<b>Rury ochronne</b>				
<del>2.5.1</del>	<del>S 219 1400-04</del>	<del>Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 90 mm - dwudzielna</del>	m	0		WYK. W I ETAPIE
2.5.2	S 219 1400-11	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 250 mm	m	139		
2.5.3	S 219 1400-12	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 315 mm	m	105		
2.5.4	wycena indywidualna	Płozy do przepustów	szt.	244		
2.5.5	KNR 2-18 0413-01 analogia	Zamknięcie rur ochronnych pianką poliuretanową	szt.	54		
<b>Razem dział: Rury ochronne</b>						
2.6		<b>Przejście pod drogami asfaltowymi</b>				
2.6.1	KNR 2-01 0221-04	Wykopy jamiaste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>	252		
2.6.2	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>	252		
<del>2.6.3</del>	<del>KNR-W 2-18 0306-02</del>	<del>Przewierthy o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr. 250 mm w gruntach kat.III-IV</del>	m	0		WYK. W I ETAPIE
2.6.4	KNR-W 2-18 0306-04	Przewierthy o długości do 30 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr. 250 mm w gruntach kat.III-IV	m	31		
2.6.5	KNR-W 2-18 0307-02	Przewierthy o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr. 315 mm w gruntach kat.III-IV	m	98		
<del>2.6.6</del>	<del>KNR-W 2-18 0307-04</del>	<del>Przewierthy o długości do 30 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr. 315 mm w gruntach kat.III-IV</del>	m	0		WYK. W I ETAPIE
2.6.7	KNR-W 2-18 0309-01	Przeciąganie rurociągów o śr. 160-200 mm w rurach ochronnych (bez materiału)	m	127		
2.6.8	wycena indywidualna	Płozy do przepustów	szt.	127		
2.6.9	KNR 2-18 0413-01 analogia	Zamknięcie rur ochronnych pianką poliuretanową	szt.	14		
<b>Razem dział: Przejście pod drogami asfaltowymi</b>						
2.7		<b>Umocnienie skarpy rowu</b>				
2.7.1	KNR 2-01 0607-01	Iglofiltry o śr.do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębok.do 4 m	szt.	61		
2.7.2	KNR-W 2-01 0604-01	Pompowanie oczyszczające	godz.	4*12 = 48.000		
2.7.3	KNR-W 2-01 0506-08	Plantowanie skarp i korony nasypów - kat. gruntu IV	m <sup>2</sup>	166.5		
2.7.4	KNR-W 2-02 1103-01 analogia	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym gr 20 cm	m <sup>3</sup>	166.5*0.2 = 33.300		
2.7.5	KNR-W 2-01 0520-01	Umocnienie skarp rowu płytami prefabrykowanymi JOMB	m <sup>2</sup>	166.5		
<b>Razem dział: Umocnienie skarpy rowu</b>						
2.8		<b>Odbudowa dróg asfaltowych i pobocza</b>				
2.8.1	KNR 2-31 0106-03	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - 6 cm grubość po zagęszczeniu	m <sup>2</sup>	62		
2.8.2	KNR 2-31 0106-04	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - za każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszczeniu Krotność = 4	m <sup>2</sup>	62		
2.8.3	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m <sup>2</sup>	62		
2.8.4	KNR 2-31 0204-05	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 7 cm	m <sup>2</sup>	62		
2.8.5	KNR 2-31 0204-06	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszczeniu Krotność = 3	m <sup>2</sup>	62		

GMINA WIĄZOWNICA  
 ul. Marszawska 15  
 37-522 Wiazownica, woj. podkarpackie  
 tel./fax: 17 23 23 23 23 622-36 33  
 NIP: 792-208-100 REGON: 650900144

Lp.	Podstawa	Opis	jedn. .obm.	Ilość	Koszt jedn	Wartość
3.2.2	KNR 2-01 0326-01	Umocnienie pionowych ścian wykopów o głęb.do 3m pod obiekty specjalne w gruntach suchych kat.I-II balami drewnianymi wraz z rozbiórką	m <sup>2</sup>	1560		
<b>Razem dział: Umocnienie ścian</b>						
3.3		<b>Odwodnienie wykopu</b>				
3.3.1	KNR 2-01 0612-05	Drenaż powierzchniowy - drenaż rurowy korytkowy z obsypką (w wykopie nawodnionym) - rury PVC perfor fi 80 mm	m	150		
3.3.2	KNR 2-01 0621-01	Studzienki rewizyjne i zbiorcze drenażowe w dnie wykopu, osadniki piasku - śr. 800-1000 mm gr.kat.I-II	szt.	2		
3.3.3	NRZ 102/01 06053	Pompowanie wody z wykopów pompą spaliniową	m-g	210		
3.3.4	NRZ 102/01 07010	Koszty obsługi urządzeń	r-g	210		
3.3.5	KNR 2-01 0607-02	Igłofiltry o śr.do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębok.do 6 m	szt.	11		
3.3.6	NRZ 102/01 06051	Pompowanie wody zespołem pompowo - próżniowym	m-g	210		
3.3.7	NRZ 102/01 07010	Koszty obsługi urządzeń	r-g	210		
3.3.8	NRZ 102/01 07020	Koszt energii elektrycznej	m-g	210		
<b>Razem dział: Odwodnienie wykopu</b>						
3.4		<b>Sieć i uzbrojenie</b>				
3.4.1	KNNR 1 0111-02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim.	km	$(275+1114+404)/1000 = 1.793$		
3.4.2	KNR-W 2-18 0109-03	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm	m	404		
3.4.3	KNR-W 2-18 0110-03	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 90 mm	złącz.	5		
3.4.4	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy rurociągów PE taśmą ostrzegawczą z wkładką metalową	m	404		
3.4.5	KNR 2-19 0134-03	Oznakowanie trasy rurociągu na słupku betonowym	kpl.	2		
3.4.6	KNR-W 2-18 0408-02	Kanale z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m	275		
3.4.7	KNR-W 2-18 0408-03	Kanale z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m	1114		
3.4.8	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową i włazem żeliwnym	szt.	52		
3.4.9	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.	7		
3.4.10	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie kaskadowe z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.	1		
3.4.11	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie inspekcyjne PE o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 2 m	stud.	1		
3.4.12	KNR-W 2-18 0114-02	Trójnik MMA nr 8525 o śr. 160/80 mm	szt.	1		
3.4.13	KNR-W 2-18 0114-03	Przepustnice kolnierzone o śr. 100 mm	szt.	1		
3.4.14	KNR-W 2-18 0114-03 analogia	Kolnierz fi 100 z nasadą hydrantową fi 110 mm	szt.	1		
3.4.15	KNNR 1 0111-02 analogia	Inwentaryzacja powykonawcza geodezyjna (wraz z wymaganymi uzgodnieniami)	km	1.793		
<b>Razem dział: Sieć i uzbrojenie</b>						
3.5		<b>Rury ochronne</b>				
3.5.1	S 219 1400-11	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 250 mm	m	5		
3.5.2	S 219 1400-12	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 315 mm	m	$88.5-17 = 71.500$		
3.5.3		Płozy do przepustów	szt.	72		
3.5.4	KNR 2-18 0413-01 analogia	Zamknięcie rur ochronnych pianką poliuretaniową	szt.	$(1+5)*2 = 12.000$		
<b>Razem dział: Rury ochronne</b>						
3.6		<b>Przeście pod drogami asfaltowymi</b>				
3.6.1	KNR 2-01 0221-04	Wykopy jamiaste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>	$1*2*2*(6+3) = 36.000$		
3.6.2	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>	36		



Lp.	Podstawa	Opis	jedn. .obm.	Ilość	Koszt jedn	Wartość
3.6.3	KNR-W 2-18 0307-02	Przewierci o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr. 315 mm w gruntach kat.III-IV	m	17		
3.6.4	KNR-W 2-18 0309-01	Przeciąganie rurociągów o śr. 160-200 mm w rurach ochronnych (bez materiału)	m	17		
3.6.5	wycena indywidualna	Płozy do przepustów	szt	17		
3.6.6	KNR 2-18 0413-01 analogia	Zamknięcie rur ochronnych pianką poliuretanową	szt	1*2 = 2.000		
<b>Razem dział: Przejście pod drogami asfaltowymi</b>						
3.7		<b>Pompownia PC2</b>				
3.7.1	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>	30		
3.7.2	KNR 2-01 0310-02	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)	m <sup>3</sup>	9		
3.7.3	KNR 2-01 0221-04	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>	2.5*2.5*5-9 = 22.250		
3.7.4	KNR 2-01 0325-08	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniow.szer.do 1m i głębok.do 9m w grunt.nawodnion. kat.III grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąg.grodzic	m <sup>2</sup>	2.5*4*5 = 50.000		
3.7.5	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>	45		
3.7.6	KNR 2-01 0603-03	Likwidacja studni depresyjnej o głębokości do 20 m - śr.nominal. 300 mm	m	6		
3.7.7	NRZ 102/01 06052	Pompowanie wody pompą głębinową	m-g	4*24 = 96.000		
3.7.8	NRZ 102/01 07020	Koszt energii elektrycznej	m-g	96*4 = 384.000		
3.7.9	KNR 2-01 0233-02	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW (75 KM) w gruncie kat. III	m <sup>2</sup>	30		
3.7.10	KNR-W 2-02 1103-01 analogia	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym gr 20 cm	m <sup>3</sup>	2.5*2.5*0.2 = 1.250		
3.7.11	KSNR 2 0101-01	Deskowanie tradycyjne ław fundamentowych betonowych lub żelbetowych	m <sup>2</sup>	2.5*0.4*4 = 4.000		
3.7.12	KNR 2-02 1908-03	Przygotowanie zbrojenia w warunkach polowych - pojedyncze pręty ze stali gładkiej/zbrowanej o śr. 12/10 mm	t	0.05		
3.7.13	KNR 2-02 1909-02	Montaż zbrojenia ław i stóp fundamentowych, belek, podciągów, wieńców, ścian, płyt pojedynczo i krzyżowo zbrojonych - pręty o śr. 10-14 mm	t	0.05		
3.7.14	KSNR 2 0107-03	Betonowanie ław i stóp fundamentowych zbrojonych w deskowaniu systemowym drobnomiarowym z transportem betonu pompą	m <sup>3</sup>	2*2*0.4 = 1.600		
3.7.15	KNR 2-05 1201-01 analogia	Montaż zbiornika pompowni z PEHD o śr. 1,5 m i wysokości 4,5 m z pompami MSV-80-24 o mocy 2,2 kW	kpl.	1		
3.7.16	KNR 0-11 0321-01	Chodniki z kostki betonowej "POLBRUK" grubości 60 mm typu 40 na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin piaskiem	m <sup>2</sup>	25		
3.7.17	KNR 2-02 1804-11	Ogrodzenie z paneli ogrodzeniowych 4V śr. drutu 4 mm, ocykowane i malowane proszkowo wys. 1.63 m na słupkach stal. z rur ocykowanych i malowanych proszkowo o śr. 70 mm o rozst. 2.1 m obsadzonych w murkach	m	18		
3.7.18	KNR 2-23 0402-01 analogia	Wrota stalowe z furtkami o szer. 2,0 m	szt.	1		
3.7.19	KNR 2-02 1801-02 analogia	Murki ogrodzeniowe prefabrykowane (wzór cegielka)	m	18		
3.7.20	KNR-W 2-02 1801-02	Stopy betonowe 40 x 40 cm, h - 1,2 m	szt	1		
3.7.21	analiza indywidualna	Żuraw ręczny słupowy, wykonany z profili stalowych, ocynkowany, mocowany do fundamentu, ręczna wciągarka linowa, obrotowy, udźwig 300 kg	kpl.	1		
<b>Razem dział: Pompownia PC2</b>						
3.8		<b>Pompownia PC2 - wewnętrzna linia zasilająca</b>				
3.8.1	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	3*0.7*0.4 = 0.840		
3.8.2	KNR 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm <sup>2</sup>	m	4		
3.8.3	KNR 5-08 0614-02	Mechaniczne pogrążanie uziołów prętowych w gruncie kat. III	m	3*6 = 18.000		

Lp.	Podstawa	Opis	jedn. obm.	Ilość	Koszt jedn.	Wartość
3.8.4	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	3		
3.8.5	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie Kabel YAKY 4x16	m	3		
3.8.6	KNNR 5 0403-01	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie do 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - szafa sterownicza kompletna	szt.	1		
3.8.7	KNNR 5 0713-02	Wprowadzenie kabla do rozdzielnicy	m	2		
3.8.8	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	2		
3.8.9	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.	2		
3.8.10	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	2		
<b>Razem dział: Pompownia PC2 - wewnętrzna linia zasilająca</b>						
3.9		<b>Przykanaliki - koszty niekwalifikowane</b>				
3.9.1	KNNR 1 0111-02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim.	km	110/1000 = 0.110		
3.9.2	KNNR-W 2-01 0211-07	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsięwziętymi 0.40 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>	110*1.5*1.5*0.9 = 222.750		
3.9.3	KNNR 2-01 0317-02	Wykopy liniowe 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>	110*1.5*1.5*0.1 = 24.750		
3.9.4	KNNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>	222.75		
3.9.5	KNNR 2-01 0320-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV - szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>	24.75		
3.9.6	KNNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m	110		
3.9.7	S 219 1400-11	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 250 mm	m	4.5		
3.9.8		Płozy do przepustów	szt.	5		
3.9.9	KNNR 2-18 0413-01 analogia	Zamknięcie rur ochronnych pianką poliuretanową	szt.	1*2 = 2.000		
3.9.10	KNNR 1 0111-02 analogia	Inwentaryzacja powykonawcza geodezyjna (wraz z wymaganymi uzgodnieniami)	km	0.11		
<b>Razem dział: Przykanaliki - koszty niekwalifikowane</b>						
<b>Razem dział: m. Cetula - etap C</b>						
4		<b>m. Cetula - etap D</b>				
4.1		<b>Roboty ziemne</b>				
4.1.1	KNNR-W 2-01 0211-07	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsięwziętymi 0.40 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>	(3994.9+893*1.5*1)*0.9 = 4800.960		
4.1.2	KNNR 2-01 0317-02	Wykopy liniowe 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>	5334.4*0.1 = 533.440		
4.1.3	KNNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>	4800.96		
4.1.4	KNNR 2-01 0320-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV - szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>	533.44		
<b>Razem dział: Roboty ziemne</b>						
4.2		<b>Umocnienie ścian</b>				
4.2.1	KNNR 2-01 0324-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z rozbiórka	m <sup>2</sup>	430*2*3 = 2580.000		
4.2.2	KNNR 2-01 0326-01	Umocnienie pionowych ścian wykopów o głęb.do 3m pod obiekty specjalne w gruntach suchych kat.I-II balami drewnianymi wraz z rozbiórka	m <sup>2</sup>	2580		
<b>Razem dział: Umocnienie ścian</b>						
4.3		<b>Odwodnienie wykopu</b>				
4.3.1	KNNR 2-01 0612-05	Drenaż powierzchniowy - drenaż rurowy korytkowy z obsypką (w wykopie nawodnionym) -rury PVC perfor fi 80 mm	m	240		
4.3.2	KNNR 2-01 0621-01	Studzienki rewizyjne i zbiorcze drenażowe w dnie wykopu, osadniki piasku - śr. 800-1000 mm gr.kat.I-II	szt.	3		

Lp.	Podstawa	Opis	jedn .obm.	Ilość	Koszt jedn	Wartość
4.3.3	NRZ 102/01 06053	Pompowanie wody z wykopów pompą spaliniową	m-g	340		
4.3.4	NRZ 102/01 07010	Koszty obsługi urządzeń	r-g	340		
4.3.5	KNR 2-01 0607-02	Iglofiltry o śr.do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębok.do 6 m	szt.	170		
4.3.6	NRZ 102/01 06051	Pompowanie wody zespołem pompowo - próżniowym	m-g	340		
4.3.7	NRZ 102/01 07010	Koszty obsługi urządzeń	r-g	340		
4.3.8	NRZ 102/01 07020	Koszt energii elektrycznej	m-g	340		
<b>Razem dział: Odwodnienie wykopu</b>						
4.4		<b>Sieć i uzbrojenie</b>				
4.4.1	KNNR 1 0111-02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim.	km	$(542+1509+893)/1000 = 2.944$		
4.4.2	KNR-W 2-18 0109-03	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm	m	893		
4.4.3	KNR-W 2-18 0110-03	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 90 mm	złącz.	10		
4.4.4	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy rurociągów PE taśmą ostrzegawczą z wkładką metalową	m	$893-20 = 873.000$		
4.4.5	KNR 2-19 0134-03	Oznakowanie trasy rurociągu na słupku betonowym	kpl.	2		
4.4.6	KNR-W 2-18 0408-02	Kanale z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m	542		
4.4.7	KNR-W 2-18 0408-03	Kanale z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m	1509		
4.4.8	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową i włazem żeliwnym	szt	64		
4.4.9	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.	8		
4.4.10	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie kaskadowe z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.	3		
4.4.11	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie inspekcyjne PE o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 2 m	stud.	3		
4.4.12	KNR-W 2-18 0114-02	Trójnik MMA nr 8525 o śr. 160/80 mm	szt	3		
4.4.13	KNR-W 2-18 0114-03	Przepustnice kołnierzowe o śr. 100 mm	szt.	3		
4.4.14	KNR-W 2-18 0114-03 analogia	Kolnierz fi 100 z nasadą hydrantową fi 110 mm	szt.	3		
4.4.15	KNNR 1 0111-02 analogia	Inwentaryzacja powykonawcza geodezyjna (wraz z wymaganymi uzgodnieniami)	km	2.944		
<b>Razem dział: Sieć i uzbrojenie</b>						
4.5		<b>Rury ochronne</b>				
4.5.1	S 219 1400-04	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 90 mm - dwudzielna	m	4		
4.5.2	S-219 1400-10	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 200 mm	m	4.5		
4.5.3	S 219 1400-11	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 250 mm	m	9		
4.5.4	S 219 1400-12	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 315 mm	m	50		
4.5.5	wycena indywidualna	Plozy do przepustów	szt	$5+9+50 = 64.000$		
4.5.6	KNR 2-18 0413-01 analogia	Zamknięcie rur ochronnych pianką poliuretanową	szt	$8*2 = 16.000$		
<b>Razem dział: Rury ochronne</b>						
4.6		<b>Przejście pod drogami asfaltowymi</b>				
4.6.1	KNR 2-01 0221-04	Wykopy jamiaste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>	$3*2*2*(6+3) = 108.000$		
4.6.2	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>	108		
4.6.3	KNR-W 2-18 0306-02	Przewierci o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr. 200 mm w gruntach kat.III-IV	m	20		
4.6.4	KNR-W 2-18 0306-04	Przewierci o długości do 30 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr. 250 mm w gruntach kat.III-IV	m	26		
4.6.5	KNR-W 2-18 0307-04	Przewierci o długości do 30 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr. 315 mm w gruntach kat.III-IV	m	22		

Lp.	Podstawa	Opis	jedn. obm.	Ilość	Koszt jedn	Wartość
4.6.6	KNR-W 2-18 0309-01	Przeciąganie rurociągów o śr. 90-200 mm w rurach ochronnych (bez materiału)	m	80+152 = 232.000		
4.6.7	wycena indywidualna	Płozy do przepustów	szt	232		
4.6.8	KNR 2-18 0413-01 analogia	Zamknięcie rur ochronnych pianką poliuretanową	szt	(4+9)*2 = 26.000		
<b>Razem dział: Przejście pod drogami asfaltowymi</b>						
4.7		<b>Pompownia PC3</b>				
4.7.1	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>	30		
4.7.2	KNR 2-01 0310-02	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)	m <sup>3</sup>	9		
4.7.3	KNR 2-01 0221-04	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>	2.5*2.5*5-9 = 22.250		
4.7.4	KNR 2-01 0325-08	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniow.szer.do 1m i głębok.do 9m w grunt.nawodnion. kat.III grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąg.grodzic	m <sup>2</sup>	2.5*4*5 = 50.000		
4.7.5	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>	45		
4.7.6	KNR 2-01 0603-03	Likwidacja studni depresyjnej o głębokości do 20 m - śr.nominal. 300 mm	m	6		
4.7.7	NRZ 102/01 06052	Pompowanie wody pompą głębinową	m-g	4*24 = 96.000		
4.7.8	NRZ 102/01 07020	Koszt energii elektrycznej	m-g	96*4 = 384.000		
4.7.9	KNR 2-01 0233-02	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW (75 KM) w gruncie kat. III	m <sup>2</sup>	30		
4.7.10	KNR-W 2-02 1103-01 analogia	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym gr 20 cm	m <sup>3</sup>	2.5*2.5*0.2 = 1.250		
4.7.11	KSNR 2 0101-01	Deskowanie tradycyjne ław fundamentowych betonowych lub żelbetowych	m <sup>2</sup>	2.5*0.4*4 = 4.000		
4.7.12	KNR 2-02 1908-03	Przygotowanie zbrojenia w warunkach polowych - pojedyncze pręty ze stali gładkiej/zebrowanej o śr. 12/10 mm	t	0.05		
4.7.13	KNR 2-02 1909-02	Montaż zbrojenia ław i stóp fundamentowych, belek, podciągów, wieńców, ścian, płyt pojedynczo i krzyżowo zbrojonych - pręty o śr. 10-14 mm	t	0.05		
4.7.14	KSNR 2 0107-03	Betonowanie ław i stóp fundamentowych zbrojonych w deskowaniu systemowym drobnomiarowym z transportem betonu pompą	m <sup>3</sup>	2*2*0.4 = 1.600		
4.7.15	KNR 2-05 1201-01 analogia	Montaż zbiornika pompowni z PEHD o śr. 1,5 m i wysokości 5,5 m z pompami MSV-80-52L o mocy 5,5 kW	kpl.	1		
4.7.16	KNR 0-11 0321-01	Chodniki z kostki betonowej "POLBRUK" grubości 60 mm typu 40 na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin piaskiem	m <sup>2</sup>	25		
4.7.17	KNR 2-02 1804-11	Ogrodzenie z paneli ogrodzeniowych 4V śr. drutu 4 mm, ocynkowane i malowane proszkowo wys. 1.63 m na słupkach stal. z rur ocynkowanych i malowanych proszkowo o śr. 70 mm o rozst. 2.1 m obsadzonych w murkach	m	18		
4.7.18	KNR 2-23 0402-01 analogia	Wrota stalowe z furtkami o szer. 2,0 m	szt.	1		
4.7.19	KNR 2-02 1801-02 analogia	Murki ogrodzeniowe prefabrykowane (wzór cegielka)	m	18		
4.7.20	KNR-W 2-02 1801-02	Stopy betonowe 40 x 40 cm, h - 1,2 m	szt	1		
4.7.21	analiza indywidualna	Żuraw ręczny słupowy, wykonany z profili stalowych, ocynkowany, mocowany do fundamentu, ręczna wciągarka linowa, obrotowy, udźwieg 300 kg	kpl.	1		
<b>Razem dział: Pompownia PC3</b>						
4.8		<b>Pompownia PC3 - wewnętrzna linia zasilająca</b>				
4.8.1	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	3*0.7*0.4 = 0.840		
4.8.2	KNR 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm <sup>2</sup>	m	4		
4.8.3	KNR 5-08 0614-02	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kat. III	m	3*6 = 18.000		
4.8.4	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	3		

Lp.	Podstawa	Opis	jedn. .obm.	Ilość	Koszt jedn	Wartość
4.8.5	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie Kabel YAKY 4x16	m	3		
4.8.6	KNNR 5 0403-01	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie do 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - szafa sterownicza kompletna	szt.	1		
4.8.7	KNNR 5 0713-02	Wprowadzenie kabla do rozdzielnicy	m	2		
4.8.8	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	2		
4.8.9	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.	2		
4.8.10	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	2		
<b>Razem dział: Pompownia PC3 - wewnętrzna linia zasilająca</b>						
4.9		<b>Pompownia PC3 - dojazd</b>				
4.9.1	KNNR 1 0111-02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim.	km	8/1000 = 0.008		
4.9.2	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>	8*3 = 24.000		
4.9.3	KNR-W 2-01 0201-07 0210-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorstwiernymi o pojemności łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość 4 km	m <sup>3</sup>	8*3*0.3 = 7.200		
4.9.4	KNR 2-31 0114-01	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m <sup>2</sup>	8*3 = 24.000		
4.9.5	KNR 2-31 0204-05 0204-06	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 10 cm	m <sup>2</sup>	8*3 = 24.000		
4.9.6	KNR 2-31 0605-02	Przepusty rurowe pod zjazdami - ława fundamentowa betonowa	m <sup>3</sup>	5*0.2*1 = 1.000		
4.9.7	KNR 2-31 0605-08	Przepusty rurowe pod zjazdami - rury betonowe o śr. 60 cm	m	4.5		
4.9.8	KNR 2-31 0605-05	Przepusty rurowe pod zjazdami - ścianki czołowe dla rur o śr. 60 cm	ściank	2		
<b>Razem dział: Pompownia PC3 - dojazd</b>						
4.10		<b>Przykanaliki - koszty niekwalifikowane</b>				
4.10.1	KNNR 1 0111-02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim.	km	139/1000 = 0.139		
4.10.2	KNR-W 2-01 0211-07	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorstwiernymi 0.40 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>	139*1.5*1.5*0.9 = 281.475		
4.10.3	KNR 2-01 0317-02	Wykopy liniowe 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>	139*1.5*1.5*0.1 = 31.275		
4.10.4	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>	281.475		
4.10.5	KNR 2-01 0320-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV - szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>	31.275		
4.10.6	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m	139		
4.10.7	S 219 1400-11	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 250 mm	m	9		
4.10.8	wycena Indywidualna	Płozy do przepustów	szt	9		
4.10.9	KNR 2-18 0413-01 analogia	Zamknięcie rur ochronnych pianką poliuretanaową	szt	2*2 = 4.000		
4.10.10	KNNR 1 0111-02 analogia	Inwentaryzacja powykonawcza geodezyjna (wraz z wymaganymi uzgodnieniami)	km	0.139		
<b>Razem dział: Przykanaliki - koszty niekwalifikowane</b>						
<b>Razem dział: m. Cetula - etap D</b>						
5		<b>m. Cetula - etap E</b>				
5.1		<b>Roboty ziemne</b>				
5.1.1	KNR-W 2-01 0211-07	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorstwiernymi 0.40 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>	(376+122*1.5*1)*0.9 = 503.100		
5.1.2	KNR 2-01 0317-02	Wykopy liniowe 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>	559*0.1 = 55.900		
5.1.3	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>	559*0.9 = 503.100		



Lp.	Podstawa	Opis	jedn. obm.	Ilość	Koszt jedn.	Wartość
5.1.4	KNR 2-01 0320-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV - szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>	559*0.1 = 55.900		
<b>Razem dział: Roboty ziemne</b>						
5.2		<b>Umocnienie ścian</b>				
5.2.1	KNR 2-01 0324-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z rozbiórka	m <sup>2</sup>	60*2*3 = 360.000		
5.2.2	KNR 2-01 0326-01	Umocnienie pionowych ścian wykopów o głęb.do 3m pod obiekty specjalne w gruntach suchych kat.I-II balami drewnianymi wraz z rozbiórka	m <sup>2</sup>	360		
<b>Razem dział: Umocnienie ścian</b>						
5.3		<b>Odwodnienie wykopu</b>				
5.3.1	KNR 2-01 0612-05	Drenaż powierzchniowy - drenaż rurowy korytkowy z obsypką (w wykopie nawodnionym) - rury PVC perfor fi 80 mm	m	40		
5.3.2	KNR 2-01 0621-01	Studzienki rewizyjne i zbiorcze drenażowe w dnie wykopu, osadniki piasku - śr. 800-1000 mm gr.kat.I-II	szt.	2		
5.3.3	NRZ 102/01 06053	Pompowanie wody z wykopów pompą spaliniową	m-g	50		
5.3.4	NRZ 102/01 07010	Koszty obsługi urządzeń	r-g	50		
5.3.5	KNR 2-01 0607-02	Igłofiltry o śr.do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębok.do 6 m	szt.	30		
5.3.6	NRZ 102/01 06051	Pompowanie wody zespołem pompowo - próżniowym	m-g	50		
5.3.7	NRZ 102/01 07010	Koszty obsługi urządzeń	r-g	50		
5.3.8	NRZ 102/01 07020	Koszt energii elektrycznej	m-g	50		
<b>Razem dział: Odwodnienie wykopu</b>						
5.4		<b>Sieć i uzbrojenie</b>				
5.4.1	KNNR 1 0111-02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim.	km	(185+122)/1000 = 0.307		
5.4.2	KNR-W 2-18 0109-01	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm	m	122		
5.4.3	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy rurociągów PE taśmą ostrzegawczą z wkładką metalową	m	122-10 = 112.000		
5.4.4	KNR 2-19 0134-03	Oznakowanie trasy rurociągu na słupku betonowym	kpl.	3		
5.4.5	KNR-W 2-18 0408-03	Kanale z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m	185		
5.4.6	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową i włazem żeliwnym	szt	5		
5.4.7	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.	1		
5.4.8	KNNR 1 0111-02 analogia	Inwentaryzacja powykonawcza geodezyjna (wraz z wymaganymi uzgodnieniami)	km	0.307		
<b>Razem dział: Sieć i uzbrojenie</b>						
5.5		<b>Rury ochronne</b>				
5.5.1	S-219 1400-08	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 160 mm	m	10		
5.5.2	wycena indywidualna	Płozы do przepustów	szt	10		
5.5.3	KNR 2-18 0413-01 analogia	Zamknięcie rur ochronnych pianką poliuretanową	szt	2		
<b>Razem dział: Rury ochronne</b>						
5.6		<b>Pompownie lokalne</b>				
5.6.1	KNR 2-01 0221-04	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>	2.5*2*2 = 10.000		
5.6.2	KNR-W 7-07 0204-01	Przepompownia syntetyczna o śr. 1000 mm wys. 2.5 m z pompą SEG.40.15.2.1.50B o mocy 1.5 kW, n - 400 V ze szafą sterowniczą	kpl	1		
5.6.3	KNR 0-11 0321-01	Chodniki z kostki betonowej "POLBRUK" grubości 60 mm typu 40 na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin piaskiem	m <sup>2</sup>	25		
5.6.4	KNR 2-02 1804-11	Ogrodzenie z paneli ogrodzeniowych 4V śr. drutu 4 mm, ocykowane i malowane proszkowo wys. 1.63 m na słupkach stal. z rur ocykowanych i malowanych proszkowo o śr. 70 mm o rozst. 2.1 m obsadzonych w murkach	m	18		
5.6.5	KNR 2-23 0402-01 analogia	Wrota stalowe z furtkami o szer. 2,0 m	szt.	1		

Lp.	Podstawa	Opis	jedn .obm.	Ilość	Koszt jedn	Wartość
5.6.6	KNR 2-02 1801-02 analogia	Murki ogrodzeniowe prefabrykowane (wzór cegielka)	m	18		
<b>Razem dział: Pompownie lokalne</b>						
5.7		<b>Pompownia lokalna - wewnętrzna linia zasilająca</b>				
5.7.1	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	$3*0.7*0.4 = 0.840$		
5.7.2	KNR 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm <sup>2</sup>	m	4		
5.7.3	KNR 5-08 0614-02	Mechaniczne pogrążanie uziołów prętowych w gruncie kat. III	m	$3*6 = 18.000$		
5.7.4	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	3		
5.7.5	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1,0 kg/m w rowach kablowych ręcznie Kabel YAKY 4x16	m	3		
5.7.6	KNNR 5 0403-01	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie do 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - szafa sterownicza kompletna	szk.	1		
5.7.7	KNNR 5 0713-02	Wprowadzenie kabla do rozdzielnicy	m	2		
5.7.8	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szk.	2		
5.7.9	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.	2		
5.7.10	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szk.	2		
<b>Razem dział: Pompownia lokalna - wewnętrzna linia zasilająca</b>						
5.8		<b>Przykanaliki - koszty niekwalifikowane</b>				
5.8.1	KNNR 1 0111-02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim.	km	$11/1000 = 0.011$		
5.8.2	KNR-W 2-01 0211-07	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorstwi 0.40 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>	$11*1.5*1.5*0.9 = 22.275$		
5.8.3	KNR 2-01 0317-02	Wykopy liniowe 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>	$11*1.5*1.5*0.1 = 2.475$		
5.8.4	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>	22.275		
5.8.5	KNR 2-01 0320-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV - szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>	2.475		
5.8.6	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m	11		
5.8.7	KNNR 1 0111-02 analogia	Inwentaryzacja powykonawcza geodezyjna (wraz z wymaganymi uzgodnieniami)	km	0.011		
<b>Razem dział: Przykanaliki - koszty niekwalifikowane</b>						
<b>Razem dział: m. Cetula - etap E</b>						
6		<b>m. Radawa - etap F - kanalizacja</b>				
6.1		<b>Roboty ziemne</b>				
6.1.1	KNR-W 2-01 0211-07	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorstwi 0.40 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>	$(263+4325*1.5*1)*0.9 = 6075.450$		
6.1.2	KNR 2-01 0317-02	Wykopy liniowe 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>	$6750.5*0.1 = 675.050$		
6.1.3	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>	6075.45		
6.1.4	KNR 2-01 0320-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV - szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>	675.05		
<b>Razem dział: Roboty ziemne</b>						
6.2		<b>Umocnienie ścian</b>				
6.2.1	KNR 2-01 0324-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z rozbiórką	m <sup>2</sup>	$490*2*3 = 2940.000$		
6.2.2	KNR 2-01 0326-01	Umocnienie pionowych ścian wykopów o głęb.do 3m pod obiekty specjalne w gruntach suchych kat.I-II balami drewnianymi wraz z rozbiórką	m <sup>2</sup>	2940		
<b>Razem dział: Umocnienie ścian</b>						
6.3		<b>Odwodnienie wykopu</b>				
6.3.1	KNR 2-01 0612-05	Drenaż powierzchniowy - drenaż rurowy korytkowy z obsypką (w wykopie nawodnionym) -rurowy PVC perfor fi 80 mm	m	280		

Lp.	Podstawa	Opis	jedn. .obm.	Ilość	Koszt jedn	Wartość
6.3.2	KNR 2-01 0621-01	Studzienki rewizyjne i zbiorcze drenażowe w dnie wykopu, osadniki piasku - śr. 800-1000 mm gr.kat.I-II	szt.	3		
6.3.3	NRZ 102/01 06053	Pompowanie wody z wykopów pompą spaliniową	m-g	390		
6.3.4	NRZ 102/01 07010	Koszty obsługi urządzeń	r-g	390		
6.3.5	KNR 2-01 0607-02	Igłofiltr o śr.do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębok.do 6 m	szt.	200		
6.3.6	NRZ 102/01 06051	Pompowanie wody zespołem pompowo - próżniowym	m-g	390		
6.3.7	NRZ 102/01 07010	Koszty obsługi urządzeń	r-g	390		
6.3.8	NRZ 102/01 07020	Koszt energii elektrycznej	m-g	390		
<b>Razem dział: Odwodnienie wykopu</b>						
6.4		<b>Sieć i uzbrojenie</b>				
6.4.1	KNNR 1 0111-02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim.	km	$(4325+108+73)/1000 = 4.506$		
6.4.2	KNR-W 2-18 0109-06	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 140 mm	m	4325		
6.4.3	KNR-W 2-18 0110-06	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czolowego o śr.zewnętrznej 140 mm	złącz.	$4325/12 = 360.417$		
6.4.4	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy rurociągów PE taśmą ostrzegawczą z wkładką metalową	m	4325		
6.4.5	KNR 2-19 0134-03	Oznakowanie trasy rurociągu na słupku betonowym	kpl.	32		
6.4.6	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m	73		
6.4.7	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m	108		
6.4.8	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową i wazem żeliwnym	szt.	6		
6.4.9	KNR-W 2-18 0513-01	Studnie rozprężna PE o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 1.5 m	stud.	2		
6.4.10	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.	2		
6.4.11	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie inspekcyjne PE o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 2 m	stud.	15		
6.4.12	KNR-W 2-18 0114-02	Trójnik MMA nr 8525 o śr. 160/80 mm	szt.	15		
6.4.13	KNR-W 2-18 0114-03	Przepustnice kolnierzowe o śr. 100 mm	szt.	15		
6.4.14	KNR-W 2-18 0114-03 analogia	Kolnierz fi 100 z nasadą hydrantową fi 110 mm	szt.	15		
6.4.15	KNNR 1 0111-02 analogia	Inwentaryzacja powykonawcza geodezyjna (wraz z wymaganymi uzgodnieniami)	km	4.506		
<b>Razem dział: Sieć i uzbrojenie</b>						
6.5		<b>Rury ochronne</b>				
6.5.1	S 219 1400-04	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 90 mm - dwudzielna	m	12		
6.5.2	S 219 1400-11	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 250 mm	m	$54-18 = 36.000$		
6.5.3	wycena indywidualna	Płozy do przepustów	szt.	36		
6.5.4	KNR 2-18 0413-01 analogia	Zamknięcie rur ochronnych pianką poliuretanową	szt.	$(7+4)*2 = 22.000$		
<b>Razem dział: Rury ochronne</b>						
6.6		<b>Przejście pod drogami asfaltowymi</b>				
6.6.1	KNR 2-01 0221-04	Wykopy jamiaste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>	$3*2*2*(6+3) = 108.000$		
6.6.2	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>	108		
6.6.3	KNR-W 2-18 0306-02	Przewiertny o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr. 250 mm w gruntach kat.III-IV	m	18		
6.6.4	KNR-W 2-18 0309-01	Przeciąganie rurociągów o śr. 160-200 mm w rurach ochronnych (bez materiału)	m	18		
6.6.5	wycena indywidualna	Płozy do przepustów	szt.	18		
6.6.6	KNR 2-18 0413-01 analogia	Zamknięcie rur ochronnych pianką poliuretanową	szt.	$3*2 = 6.000$		

Lp.	Podstawa	Opis	jedn .obm.	Ilość	Koszt jedn	Wartość
<b>Razem dział: Przejście pod drogami asfaltowymi</b>						
6.7		<b>Odbudowa dróg asfaltowych i pobocza</b>				
6.7.1	KNR 2-31 0106-03	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - 6 cm grubość po zagęszczeniu	m <sup>2</sup>	322.5		
6.7.2	KNR 2-31 0106-04	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - za każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszczeniu Krotność = 4	m <sup>2</sup>	322.5		
6.7.3	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m <sup>2</sup>	322.5		
6.7.4	KNR 2-31 0204-05	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 7 cm	m <sup>2</sup>	322.5		
6.7.5	KNR 2-31 0204-06	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszczeniu Krotność = 3	m <sup>2</sup>	322.5		
6.7.6	KNR 2-31 0106-03	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - 6 cm grubość po zagęszczeniu	m <sup>2</sup>	322.5		
6.7.7	KNR 2-31 0106-04	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - za każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszczeniu Krotność = 4	m <sup>2</sup>	322.5		
6.7.8	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m <sup>2</sup>	322.5		
6.7.9	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm	m <sup>2</sup>	322.5		
6.7.10	KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 3	m <sup>2</sup>	322.5		
6.7.11	KNR 2-31 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm	m <sup>2</sup>	322.5		
6.7.12	KNR 2-31 0310-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm	m <sup>2</sup>	322.5		
6.7.13	KNR 2-31 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz.	m <sup>2</sup>	322.5		
<b>Razem dział: Odbudowa dróg asfaltowych i pobocza</b>						
6.8		<b>Pompownia PR1</b>				
6.8.1	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>	30		
6.8.2	KNR 2-01 0310-02	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)	m <sup>3</sup>	9		
6.8.3	KNR 2-01 0221-04	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>	2.5*2.5*5-9 = 22.250		
6.8.4	KNR 2-01 0325-08	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniow.szer.do 1m i głębok.do 9m w grunt.nawodnion. kat.III grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąg.grodzic	m <sup>2</sup>	2.5*4*5 = 50.000		
6.8.5	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>	45		
6.8.6	KNR 2-01 0603-03	Likwidacja studni depresyjnej o głębokości do 20 m - śr.nominal. 300 mm	m	6		
6.8.7	NRZ 102/01 06052	Pompowanie wody pompą głębinową	m-g	4*24 = 96.000		
6.8.8	NRZ 102/01 07020	Koszt energii elektrycznej	m-g	96*4 = 384.000		
6.8.9	KNR 2-01 0233-02	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW (75 KM) w gruncie kat. III	m <sup>2</sup>	30		
6.8.10	KNR-W 2-02 1103-01 analogia	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym gr 20 cm	m <sup>3</sup>	2.5*2.5*0.2 = 1.250		
6.8.11	KSNR 2 0101-01	Deskowanie tradycyjne ław fundamentowych betonowych lub żelbetowych	m <sup>2</sup>	2.5*0.4*4 = 4.000		
6.8.12	KNR 2-02 1908-03	Przygotowanie zbrojenia w warunkach polowych - pojedyncze pręty ze stali gładkiej/zebrowanej o śr. 12/10 mm	t	0.05		
6.8.13	KNR 2-02 1909-02	Montaż zbrojenia ław i stóp fundamentowych, belek, podciągów, wieńców, ścian, płyt pojedynczo i krzyżowo zbrojonych - pręty o śr. 10-14 mm	t	0.05		
6.8.14	KSNR 2 0107-03	Betonowanie ław i stóp fundamentowych zbrojonych w deskowaniu systemowym drobnowymiarowym z transportem betonu pompą	m <sup>3</sup>	2*2*0.4 = 1.600		

Lp.	Podstawa	Opis	jedn. obm.	Ilość	Koszt jedn.	Wartość
6.8.15	KNR 2-05 1201-01 analogia	Montaż zbiornika pompowni z PEHD o śr. 2,0 m i wysokości 4,0 m z pompami MSV-80-152L o mocy 15,0 kW	kpl.	1		
6.8.16	KNR 0-11 0321-01	Chodniki z kostki betonowej "POLBRUK" grubości 60 mm typu 40 na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin piaskiem	m <sup>2</sup>	96-3.8*2.6 = 86.120		
6.8.17	KNR 2-02 1804-11	Ogrodzenie z paneli ogrodzeniowych 4V śr. drutu 4 mm, ocykowane i malowane proszkowo wys. 1.63 m na słupkach stal. z rur ocykowanych i malowanych proszkowo o śr. 70 mm o rozst. 2.1 m obsadzonych w murkach	m	38		
6.8.18	KNR 2-23 0402-01 analogia	Wrota stalowe z furtkami o szer. 2,0 m	szt.	1		
6.8.19	KNR 2-02 1801-02 analogia	Murki ogrodzeniowe prefabrykowane (wzór cegielka)	m	38		
6.8.20	KNR-W 2-02 1801-02	Stopy betonowe 40 x 40 cm, h - 1,2 m	szt.	1		
6.8.21	analiza indywidualna	Żuraw ręczny słupowy, wykonany z profili stalowych, ocykowany, mocowany do fundamentu, ręczna wciągarka linowa, obrotowy, udźwieg 300 kg	kpl.	1		
<b>Razem dział: Pompownia PR1</b>						
6.9	<b>Pompownia PR1 - wewnętrzna linia zasilająca</b>					
6.9.1	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	3*0.7*0.4 = 0.840		
6.9.2	KNR 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm <sup>2</sup>	m	4		
6.9.3	KNR 5-08 0614-02	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kat. III	m	3*6 = 18.000		
6.9.4	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	3		
6.9.5	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie Kabel YAKY 4x16	m	3		
6.9.6	KNNR 5 0403-01	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie do 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - szafa sterownicza kompletna	szt.	1		
6.9.7	KNNR 5 0713-02	Wprowadzenie kabla do rozdzielnicy	m	2		
6.9.8	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	2		
6.9.9	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.	2		
6.9.10	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	2		
<b>Razem dział: Pompownia PR1 - wewnętrzna linia zasilająca</b>						
6.10	<b>Przykanaliki - koszty niekwalifikowane</b>					
6.10.1	KNNR 1 0111-02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim.	km	5/1000 = 0.005		
6.10.2	KNR-W 2-01 0211-07	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsięwziętymi 0.40 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>	5*1.5*1.5*0.9 = 10.125		
6.10.3	KNR 2-01 0317-02	Wykopy liniowe 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	m <sup>3</sup>	5*1.5*1.5*0.1 = 1.125		
6.10.4	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>	10.125		
6.10.5	KNR 2-01 0320-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV - szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>	1.125		
6.10.6	KNR-W 2-18 0408-02	Kanale z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m	5		
6.10.7	S 219 1400-11	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 250 mm	m	4		
6.10.8	wycena indywidualna	Plozy do przepustów	szt.	4		
6.10.9	KNR 2-18 0413-01 analogia	Zamknięcie rur ochronnych pianką poliuretananową	szt.	2		
6.10.10	KNNR 1 0111-02 analogia	Inwentaryzacja powykonawcza geodezyjna (wraz z wymaganymi uzgodnieniami)	km	0.005		
<b>Razem dział: Przykanaliki - koszty niekwalifikowane</b>						
<b>Razem dział: m. Radawa - etap F - kanalizacja</b>						
7	<b>m. Radawa - etap F - stacja zlewna z wodociągiem</b>					
7.1	<b>Stacja zlewna</b>					
7.1.1	<b>Roboty ziemne</b>					



Lp.	Podstawa	Opis	jedn. .obm.	Ilość	Koszt jedn	Wartość
7.1.1.1	KNR 2-01 126-1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek gr.warstwy do 15 cm	m <sup>2</sup>	4*2.8 = 11.20		
7.1.1.2	KNR 2-01 126-2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za każde dalsze 5 cm	m <sup>2</sup>	11.2		
7.1.1.3	KNR 2-01 206-4	Roboty ziemne wyk. koparkami, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km - koparki podsiębierne o poj.lyżki 0.60 m <sup>3</sup> , kat.gruntu III	m <sup>3</sup>	4*2.8*0.3 = 3.36		
7.1.1.4	KNR-W 2-01 0311-02	Wykopy liniowe o ścianach pionowych głęb. do 0.9 m i szer. do 2.5 m w gr.kat.III-IV pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku wyciągiem mechanicznym	m <sup>3</sup>	2*1.5*1 = 3.000		
7.1.1.5	KNR-W 2-01 0312-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szer. 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV	m <sup>3</sup>	3		
7.1.1.6	KNR 2-01 0505-01	Plantowanie ręczne powierzchni gruntu rodzimego. Grunt kat. I-III	m <sup>2</sup>	11.2		
7.1.1.7	KNR 2-02 1101-07	Podkłady z ubitych materiałów sypkich - na podłożu gruntowym	m <sup>3</sup>	4*2.8*0.3 = 3.360		
<b>Razem dział: Roboty ziemne</b>						
7.1.2		<b>Kontener stacji z fundamentami</b>				
7.1.2.1	KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe z betonu zwykłego - C8/10, na podłożu gruntowym	m <sup>3</sup>	3.9*2.7*0.1 = 1.053		
7.1.2.2	KNNR 2 0101-02	Deskowanie tradycyjne konstrukcji monolitycznych - stóp i płyt fundamentowych	m <sup>2</sup>	(3.8*2+2.6*2)*0.2 = 2.560		
7.1.2.3	KNNR 2 0107-03 30	Betonowanie konstrukcji zbrojonych płyt fundamentowych w deskowaniu tradycyjnym, betonem - C16/20	m <sup>3</sup>	3.8*2.6*0.2 = 1.976		
7.1.2.4	KNR 2-02 0290-02 01	Przygotowanie i montaż zbrojenia konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli z prętów stalowych okrągłych - zębowanych fi od 8-14 mm	kg	80		
7.1.2.5	S-219 1400-08	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 160 mm	m	1		
7.1.2.6	wycena indywidualna	Stacja zlewna FEKO+ o wymiarach 2,4x3,6 z system sterowania z modułem identyfikującym przewoźników, przepływomierzem DN 100 z detekcją pustej rury, ciągiem spustowym ze stali nierdzewnej 0H18N9 grubości 3 mm, naczyniem pomiarowym, identyfikatorami, zasuwą pneumatyczną, kompresorem, układem płukania ciągu - kontener, kpl. materiałów i montaż	kpl	1		
<b>Razem dział: Kontener stacji z fundamentami</b>						
7.1.3		<b>Zagospodarowanie</b>				
7.1.3.1	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m	2		
7.1.3.2	KNR-W 2-18 0524-01	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem i syfonem	szt.	1		
<b>Razem dział: Zagospodarowanie</b>						
7.1.4		<b>Stacja zlewna - wewnętrzna linia zasilająca</b>				
7.1.4.1	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	3*0.7*0.4 = 0.840		
7.1.4.2	KNR 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm <sup>2</sup>	m	4		
7.1.4.3	KNR 5-08 0614-02	Mechaniczne pograżanie uzłomów prętowych w gruncie kat. III	m	3*6 = 18.000		
7.1.4.4	KNNR 5 0706-01	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	3		
7.1.4.5	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie Kabel YAKY 4x16	m	3		
7.1.4.6	KNNR 5 0713-02	Wprowadzenie kabla do rozdzielnicy	m	2		
7.1.4.7	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	2		
7.1.4.8	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N. - kabel 4-żyłowy	odc.	2		
7.1.4.9	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	2		
<b>Razem dział: Stacja zlewna - wewnętrzna linia zasilająca</b>						
<b>Razem dział: Stacja zlewna</b>						
7.2		<b>Wodociąg do stacji zlewnej</b>				
7.2.1		<b>Roboty ziemne</b>				
7.2.1.1	KNR-W 2-01 0212-08	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>	184*1.5*1*0.9 = 248.400		

Lp.	Podstawa	Opis	jedn. obm.	Ilość	Koszt jedn.	Wartość
7.2.1.2	KNR-W 2-01 0311-02	Wykopy liniowe o ścianach pionowych głęb. do 0.9 m i szer. do 2.5 m w gr.kat.III-IV pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku wyciągiem mechanicznym	m <sup>3</sup>	276*0.1 = 27.600		
7.2.1.3	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>	248.4		
7.2.1.4	KNR-W 2-01 0312-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szer. 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV	m <sup>3</sup>	27.6		
<b>Razem dział: Roboty ziemne</b>						
7.2.2	<b>Roboty montażowe</b>					
7.2.2.1	KNR-W 2-18 0801-01	Podłączenie do sieci wodociągowej - trójniki MMA o śr. 90/80 mm	kpl.	1		
7.2.2.2	KNR-W 2-18 0212-02	Zasuwa nr 4041E2 kołnierzo-klelichowe o śr. 80/90 mm montowane na rurociągach PE	kpl.	1		
7.2.2.3	KNR-W 2-18 0109-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm	m	184		
7.2.2.4	KNR-W 2-18 0110-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czolowego o śr.zewnętrznej 90 mm	złącz.	1		
7.2.2.5	KNR-W 2-18 0113-01	Łuk nr 8535 o śr. 90 mm	szt.	3		
7.2.2.6	KNR-W 2-18 0113-01	Łuk nr 8545 o śr. 90 mm	szt.	2		
7.2.2.7	KNR-W 2-18 0113-01	Łuk nr 8555 o śr. 90 mm	szt.	2		
7.2.2.8	KNR-W 2-18 0802-01	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - opaski do nawiercania HAKU nr 5250 śr. 90/1" z zaworem kątowym	szt.	1		
7.2.2.9	KNR-W 2-18 0808-01	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania czolowego - rurociągi o śr. 32 mm	m	4		
7.2.2.10	KNR-W 2-18 0219-03	Hydranty pożarowe nadziemne zabezpieczony w przypadku złamania nr kat. 5096H4 śr. fi 80 mm z zasuwą nr kat. 4700E2 fi 80 mm	kpl.	1		
7.2.2.11	S 219 1400-04	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 90 mm - dwudzielna	m	2		
7.2.2.12	KNR 2-18 0413-01	Zamknięcie rur ochronnych pianką poliuretanową	szt.	2		
7.2.2.13	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowej z rur typu PE o śr.nominalnej 50-110 mm	200m -1 prób.	184/200 = 0.920		
7.2.2.14	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy taśmą ostrzegawczą z wkładką metalową	m	184		
7.2.2.15	KNR 2-19 0134-03	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku betonowym	kpl.	3		
<b>Razem dział: Roboty montażowe</b>						
<b>Razem dział: Wodociąg do stacji zlewnej</b>						
<b>Razem dział: m. Radawa - etap F - stacja zlewna z wodociągiem</b>						
8	<b>m. Radawa - etap G</b>					
8.1	<b>Roboty ziemne</b>					
8.1.1	KNR-W 2-01 0211-07	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsięwziętymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>	(3044+347*1.5*1)*0.9 = 3208.050		
8.1.2	KNR 2-01 0317-02	Wykopy liniowe 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>	3564.5*0.1 = 356.450		
8.1.3	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>	3208.05		
8.1.4	KNR 2-01 0320-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV - szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>	356.45		
<b>Razem dział: Roboty ziemne</b>						
8.2	<b>Umocnienie ścian</b>					
8.2.1	KNR 2-01 0324-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z rozbiórka	m <sup>2</sup>	260*2*3 = 1560.000		
8.2.2	KNR 2-01 0326-01	Umocnienie pionowych ścian wykopów o głęb.do 3m pod obiekty specjalne w gruntach suchych kat.I-II balami drewnianymi wraz z rozbiórka	m <sup>2</sup>	1560		
<b>Razem dział: Umocnienie ścian</b>						

Lp.	Podstawa	Opis	jedn .obm.	Ilość	Koszt jedn	Wartość
8.3		<b>Odwodnienie wykopu</b>				
8.3.1	KNR 2-01 0612-05	Drenaż powierzchniowy - drenaż rurowy korytkowy z obsypką (w wykopie nawodnionym) -rurowy PVC perfor fi 80 mm	m	150		
8.3.2	KNR 2-01 0621-01	Studzienki rewizyjne i zbiorcze drenażowe w dnie wykopu, osadniki piasku - śr. 800-1000 mm gr.kat.I-II	szt.	2		
8.3.3	NRZ 102/01 06053	Pompowanie wody z wykopów pompą spaliniową	m-g	210		
8.3.4	NRZ 102/01 07010	Koszty obsługi urządzeń	r-g	210		
8.3.5	KNR 2-01 0607-02	Igłofiltry o śr.do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębok.do 6 m	szt.	110		
8.3.6	NRZ 102/01 06051	Pompowanie wody zespołem pompowo - próżniowym	m-g	210		
8.3.7	NRZ 102/01 07010	Koszty obsługi urządzeń	r-g	210		
8.3.8	NRZ 102/01 07020	Koszt energii elektrycznej	m-g	210		
<b>Razem dział: Odwodnienie wykopu</b>						
8.4		<b>Sieć i uzbrojenie</b>				
8.4.1	KNNR 1 0111-02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim.	km	$(507+963+347)/1000 = 1.817$		
8.4.2	KNR-W 2-18 0109-05	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 125 mm	m	347		
8.4.3	KNR-W 2-18 0110-05	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czolowego o śr.zewnętrznej 125 mm	złącz.	$347/12 = 28.917$		
8.4.4	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy rurociągów PE taśmą ostrzegawczą z wkładką metalową	m	347		
8.4.5	KNR 2-19 0134-03	Oznakowanie trasy rurociągu na słupku betonowym	kpl.	4		
8.4.6	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m	507		
8.4.7	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m	963		
8.4.8	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową i wiazem żeliwnym	szt	68		
8.4.9	KNR-W 2-18 0513-01	Studnie rozprężna PE o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 1.5 m	stud.	1		
8.4.10	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.	8		
8.4.11	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie kaskadowe z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.	6		
8.4.12	KNNR 1 0111-02 analogia	Inwentaryzacja powykonawcza geodezyjna (wraz z wymaganymi uzgodnieniami)	km	1.817		
<b>Razem dział: Sieć i uzbrojenie</b>						
8.5		<b>Rury ochronne</b>				
8.5.1	S 219 1400-04	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 90 mm - dwudzielna	m	66		
8.5.2	S 219 1400-11	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 250 mm	m	19		
8.5.3	S 219 1400-12	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 315 mm	m	$95-63 = 32.000$		
8.5.4	wycena indywidualna	Płozy do przepustów	szt	$19+32 = 51.000$		
8.5.5	KNR 2-18 0413-01 analogia	Zamknięcie rur ochronnych pianką poliuretaniową	szt	$(33+4+3)*2 = 80.000$		
<b>Razem dział: Rury ochronne</b>						
8.6		<b>Przejście pod drogami asfaltowymi</b>				
8.6.1	KNR 2-01 0221-04	Wykopy jamiaste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>	$6*2*2*(6+3) = 216.000$		
8.6.2	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów sypczarkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>	216		
8.6.3	KNR-W 2-18 0307-02	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierzeń poziomych WP 30/60 rurami o śr. 315 mm w gruntach kat.III-IV	m	63		
8.6.4	KNR-W 2-18 0309-01	Przeciąganie rurociągów o śr. 160-200 mm w rurach ochronnych (bez materiału)	m	63		
8.6.5	wycena indywidualna	Płozy do przepustów	szt	63		
8.6.6	KNR 2-18 0413-01 analogia	Zamknięcie rur ochronnych pianką poliuretaniową	szt	$6*2 = 12.000$		
<b>Razem dział: Przejście pod drogami asfaltowymi</b>						
8.7		<b>Pompownia PR2</b>				

LP.	Podstawa	Opis	jedn. .obm.	Ilość	Koszt jedn	Wartość
8.7.1	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>	30		
8.7.2	KNR 2-01 0310-02	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)	m <sup>3</sup>	9		
8.7.3	KNR 2-01 0221-04	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,25 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>	2,5*2,5*5-9 = 22.250		
8.7.4	KNR 2-01 0325-08	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniow.szer.do 1m i głębok.do 9m w grunt.na-wodnion. kat.III grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąg.grodzic	m <sup>2</sup>	2,5*4*5 = 50.000		
8.7.5	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>	45		
8.7.6	KNR 2-01 0603-03	Likwidacja studni depresyjnej o głębokości do 20 m - śr.nominal. 300 mm	m	6		
8.7.7	NRZ 102/01 06052	Pompowanie wody pompą głębinową	m-g	4*24 = 96.000		
8.7.8	NRZ 102/01 07020	Koszt energii elektrycznej	m-g	96*4 = 384.000		
8.7.9	KNR 2-01 0233-02	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW (75 KM) w gruncie kat. III	m <sup>2</sup>	30		
8.7.10	KNR-W 2-02 1103-01 analogia	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym gr 20 cm	m <sup>3</sup>	2,5*2,5*0,2 = 1.250		
8.7.11	KSNR 2 0101-01	Deskowanie tradycyjne ław fundamentowych betonowych lub żelbetowych	m <sup>2</sup>	2,5*0,4*4 = 4.000		
8.7.12	KNR 2-02 1908-03	Przygotowanie zbrojenia w warunkach polowych - pojedyncze pręty ze stali gładkiej/zbrojonej o śr. 12/10 mm	t	0,05		
8.7.13	KNR 2-02 1909-02	Montaż zbrojenia ław i stóp fundamentowych, belek, podciągów, wieńców, ścian, płyt pojedynczo i krzyżowo zbrojonych - pręty o śr. 10-14 mm	t	0,05		
8.7.14	KSNR 2 0107-03	Betonowanie ław i stóp fundamentowych zbrojonych w deskowaniu systemowym drobnomiarowym z transportem betonu pompa	m <sup>3</sup>	2*2*0,4 = 1.600		
8.7.15	KNR 2-05 1201-01 analogia	Montaż zbiornika pompowni z PEHD o śr. 1,5 m i wysokości 4,0 m z pompami MSV-80-42L o mocy 4,0 kW	kpl.	1		
8.7.16	KNR 0-11 0321-01	Chodniki z kostki betonowej "POLBRUK" grubości 60 mm typu 40 na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin piaskiem	m <sup>2</sup>	29		
8.7.17	KNR 2-02 1804-11	Ogrodzenie z paneli ogrodzeniowych 4V śr. drutu 4 mm, ocynkowane i malowane proszkowo wys. 1,63 m na słupkach stal. z rur ocynkowanych i malowanych proszkowo o śr. 70 mm o rozst. 2,1 m obsadzonych w murkach	m	20		
8.7.18	KNR 2-23 0402-01 analogia	Wrota stalowe z furtkami o szer. 2,0 m	szt.	1		
8.7.19	KNR 2-02 1801-02 analogia	Murki ogrodzeniowe prefabrykowane (wzór cegielka)	m	20		
8.7.20	KNR-W 2-02 1801-02	Stopy betonowe 40 x 40 cm, h - 1,2 m	szt.	1		
8.7.21	analiza indywidualna	Żuraw ręczny słupowy, wykonany z profili stalowych, ocynkowany, mocowany do fundamentu, ręczna wciągarka linowa, obrotowy, udźwign 300 kg	kpl.	1		
<b>Razem dział: Pompownia PR2</b>						
8.8		<b>Pompownia PR2 - wewnętrzna linia zasilająca</b>				
8.8.1	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	3*0,7*0,4 = 0.840		
8.8.2	KNR 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm <sup>2</sup>	m	4		
8.8.3	KNR 5-08 0614-02	Mechaniczne pogrążanie uzimów prętowych w gruncie kat. III	m	3*6 = 18.000		
8.8.4	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m	3		
8.8.5	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1,0 kg/m w rowach kablowych ręcznie Kabel YAKY 4x16	m	3		
8.8.6	KNNR 5 0403-01	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie do 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - szafa sterownicza kompletna	szt.	1		
8.8.7	KNNR 5 0713-02	Wprowadzenie kabla do rozdzielnicy	m	2		
8.8.8	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	2		
8.8.9	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N. - kabel 4-żyłowy	odc.	2		

Lp.	Podstawa	Opis	jedn. .obm.	Ilość	Koszt jedn	Wartość
8.8.10	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	2		
<b>Razem dział: Pompownia PR2 - wewnętrzna linia zasilająca</b>						
8.9		<b>Przykanaliki - koszty niekwalifikowane</b>				
8.9.1	KNNR 1 0111-02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim.	km	$129/1000 = 0.129$		
8.9.2	KNR-W 2-01 0211-07	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsięwziętymi 0.40 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>	$129*1.5*1.5*0.9 = 261.225$		
8.9.3	KNR 2-01 0317-02	Wykopy liniowe 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>	$129*1.5*1.5*0.1 = 29.025$		
8.9.4	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>	261.225		
8.9.5	KNR 2-01 0320-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV - szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>	29.025		
8.9.6	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m	129		
8.9.7	S 219 1400-04	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 90 mm - dwudzielna	m	6		
8.9.8	S 219 1400-11	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 250 mm	m	3		
8.9.9	wycena indywidualna	Płozы do przepustów	szt	3		
8.9.10	KNR 2-18 0413-01 analogia	Zamknięcie rur ochronnych pianką poliuretanową	szt	$3*2 = 6.000$		
8.9.11	KNNR 1 0111-02 analogia	Inwentaryzacja powykonawcza geodezyjna (wraz z wymaganymi uzgodnieniami)	km	0.129		
<b>Razem dział: Przykanaliki - koszty niekwalifikowane</b>						
<b>Razem dział: m. Radawa - etap G</b>						
9		<b>m. Radawa - etap H</b>				
9.1		<b>Roboty ziemne</b>				
9.1.1	KNR-W 2-01 0211-07	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsięwziętymi 0.40 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>	$(2485+169*1.5*1)*0.9 = 2464.650$		
9.1.2	KNR 2-01 0317-02	Wykopy liniowe 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>	$2738.5*0.1 = 273.850$		
9.1.3	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>	2464.65		
9.1.4	KNR 2-01 0320-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV - szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>	273.85		
<b>Razem dział: Roboty ziemne</b>						
9.2		<b>Umocnienie ścian</b>				
9.2.1	KNR 2-01 0324-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z rozbiórką	m <sup>2</sup>	$220*2*3 = 1320.000$		
9.2.2	KNR 2-01 0326-01	Umocnienie pionowych ścian wykopów o głęb.do 3m pod obiekty specjalne w gruntach suchych kat.I-II balami drewnianymi wraz z rozbiórką	m <sup>2</sup>	1320		
<b>Razem dział: Umocnienie ścian</b>						
9.3		<b>Odwodnienie wykopu</b>				
9.3.1	KNR 2-01 0612-05	Drenaż powierzchniowy - drenaż rurowy korytkowy z obsypką (w wykopie nawodnionym) -rurowy PVC perfor fi 80 mm	m	130		
9.3.2	KNR 2-01 0621-01	Studzienki rewizyjne i zbiorcze drenażowe w dnie wykopu, osadniki piasku - śr. 800-1000 mm gr.kat.I-II	szt.	2		
9.3.3	NRZ 102/01 06053	Pompowanie wody z wykopów pompą spaliniową	m-g	180		
9.3.4	NRZ 102/01 07010	Koszty obsługi urządzeń	r-g	180		
9.3.5	KNR 2-01 0607-02	Igłofiltry o śr.do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębok.do 6 m	szt.	90		
9.3.6	NRZ 102/01 06051	Pompowanie wody zespołem pompowo - próżniowym	m-g	180		
9.3.7	NRZ 102/01 07010	Koszty obsługi urządzeń	r-g	180		
9.3.8	NRZ 102/01 07020	Koszt energii elektrycznej	m-g	180		
<b>Razem dział: Odwodnienie wykopu</b>						



Lp.	Podstawa	Opis	jedn. .obm.	Ilość	Koszt jedn	Wartość
9.4		<b>Sieć i uzbrojenie</b>				
9.4.1	KNNR 1 0111-02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim.	km	$(169+297+1050)/1000 = 1.516$		
9.4.2	KNR-W 2-18 0109-04	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm	m	169		
9.4.3	KNR-W 2-18 0110-04	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czolowego o śr.zewnętrznej 110 mm	złącz.	1		
9.4.4	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy rurociągów PE taśmą ostrzegawczą z wkładką metalową	m	$169-53 = 116.000$		
9.4.5	KNR 2-19 0134-03	Oznakowanie trasy rurociągu na słupku betonowym	kpl.	4		
9.4.6	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m	297		
9.4.7	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m	1050		
9.4.8	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową i wazem żeliwnym	szt	55		
9.4.9	KNR-W 2-18 0513-01	Studnie rozprężna PE o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 1.5 m	stud.	2		
9.4.10	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.	6		
9.4.11	KNNR 1 0111-02 analogia	Inwentaryzacja powykonawcza geodezyjna (wraz z wymaganymi uzgodnieniami)	km	1.516		
<b>Razem dział: Sieć i uzbrojenie</b>						
9.5		<b>Rury ochronne</b>				
9.5.1	S 219 1400-04	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 90 mm - dwudzielna	m	61		
9.5.2	S 219 1400-11	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 250 mm	m	$31-12 = 19.000$		
9.5.3	S 219 1400-12	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 315 mm	m	$115-81 = 34.000$		
9.5.4	wycena indywidualna	Plozy do przepustów	szt	$19+34 = 53.000$		
9.5.5	KNR 2-18 0413-01 analogia	Zamknięcie rur ochronnych pianką poliuretano- wą	szt	$(30+2+3)*2 = 70.000$		
<b>Razem dział: Rury ochronne</b>						
9.6		<b>Przejęcie pod drogami asfaltowymi</b>				
9.6.1	KNR 2-01 0221-04	Wykopy jamiaste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>	$9*2*2*(6+3) = 324.000$		
9.6.2	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>	324		
9.6.3	KNR-W 2-18 0306-06	Przewierthy o długości do 40 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr. 200 mm w gruntach kat.III-IV	m	53		
9.6.4	KNR-W 2-18 0306-02	Przewierthy o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr. 250 mm w gruntach kat.III-IV	m	12		
9.6.5	KNR-W 2-18 0307-02	Przewierthy o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr. 315 mm w gruntach kat.III-IV	m	81		
9.6.6	KNR-W 2-18 0309-01	Przeciąganie rurociągów o śr. 160-200 mm w rurach ochronnych (bez materiału)	m	$53+12+81 = 146.000$		
9.6.7	wycena indywidualna	Plozy do przepustów	szt	146		
9.6.8	KNR 2-18 0413-01 analogia	Zamknięcie rur ochronnych pianką poliuretano- wą	szt	$(1+2+6)*2 = 18.000$		
<b>Razem dział: Przejęcie pod drogami asfaltowymi</b>						
9.7		<b>Odbudowa dróg asfaltowych I pobocza</b>				
9.7.1	KNR 2-31 0106-03	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - 6 cm grubość po zagęszczeniu	m <sup>2</sup>	167.5		
9.7.2	KNR 2-31 0106-04	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - za każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszczeniu Krotność = 4	m <sup>2</sup>	167.5		
9.7.3	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m <sup>2</sup>	167.5		
9.7.4	KNR 2-31 0204-05	Nawierzchnia z tłuczni kamiennego - warstwa górna z tłuczni - grubość po zagęszczeniu 7 cm	m <sup>2</sup>	167.5		

Lp.	Podstawa	Opis	jedn. .obm.	Ilość	Koszt jedn	Wartość
9.7.5	KNR 2-31 0204-06	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszczeniu Krotność = 3	m <sup>2</sup>	167.5		
9.7.6	KNR 2-31 0106-03	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - 6 cm grubość po zagęszczeniu	m <sup>2</sup>	167.5+(324+30)*2 = 875.500		
9.7.7	KNR 2-31 0106-04	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - za każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszczeniu Krotność = 4	m <sup>2</sup>	875.5		
9.7.8	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m <sup>2</sup>	875.5		
9.7.9	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm	m <sup>2</sup>	875.5		
9.7.10	KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 3	m <sup>2</sup>	875.5		
9.7.11	KNR 2-31 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm	m <sup>2</sup>	875.5		
9.7.12	KNR 2-31 0310-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm	m <sup>2</sup>	875.5		
9.7.13	KNR 2-31 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz.	m <sup>2</sup>	875.5		
<b>Razem dział: Odbudowa dróg asfaltowych i pobocza</b>						
9.8		<b>Pompownia PR3</b>				
9.8.1	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>	30		
9.8.2	KNR 2-01 0310-02	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)	m <sup>3</sup>	9		
9.8.3	KNR 2-01 0221-04	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>	2.5*2.5*5-9 = 22.250		
9.8.4	KNR 2-01 0325-08	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniow.szer.do 1m i głębok.do 9m w grunt.nawodnion. kat.III grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąg.grodzic	m <sup>2</sup>	2.5*4*5 = 50.000		
9.8.5	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>	45		
9.8.6	KNR 2-01 0603-03	Likwidacja studni depresyjnej o głębokości do 20 m - śr.nominal. 300 mm	m	6		
9.8.7	NRZ 102/01 06052	Pompowanie wody pompą głębinową	m-g	4*24 = 96.000		
9.8.8	NRZ 102/01 07020	Koszt energii elektrycznej	m-g	96*4 = 384.000		
9.8.9	KNR 2-01 0233-02	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW (75 KM) w gruncie kat. III	m <sup>2</sup>	30		
9.8.10	KNR-W 2-02 1103-01 analogia	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym gr 20 cm	m <sup>3</sup>	2.5*2.5*0.2 = 1.250		
9.8.11	KSNR 2 0101-01	Deskowanie tradycyjne ław fundamentowych betonowych lub żelbetowych	m <sup>2</sup>	2.5*0.4*4 = 4.000		
9.8.12	KNR 2-02 1908-03	Przygotowanie zbrojenia w warunkach polowych - pojedyncze pręty ze stali gładkiej/zbrowanej o śr. 12/10 mm	t	0.05		
9.8.13	KNR 2-02 1909-02	Montaż zbrojenia ław i stóp fundamentowych, belek, podciągów, wieńców, ścian, płyt pojedynczo i krzyżowo zbrojonych - pręty o śr. 10-14 mm	t	0.05		
9.8.14	KSNR 2 0107-03	Betonowanie ław i stóp fundamentowych zbrojonych w deskowaniu systemowym drobnowymiarowym z transportem betonu pompą	m <sup>3</sup>	2*2*0.4 = 1.600		
9.8.15	KNR 2-05 1201-01 analogia	Montaż zbiornika pompowni z PEHD o śr. 1,5 m i wysokości 5,0 m z pompami MSV-80-14H o mocy 1,5 kW	kpl.	1		
9.8.16	KNR 0-11 0321-01	Chodniki z kostki betonowej "POLBRUK" grubości 60 mm typu 40 na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin piaskiem	m <sup>2</sup>	25		
9.8.17	KNR 2-02 1804-11	Ogrodzenie z paneli ogrodzeniowych 4V śr. drutu 4 mm, ocykowane i malowane proszkowo wys. 1.63 m na słupkach stal. z rur ocykowanych i malowanych proszkowo o śr. 70 mm o rozst. 2.1 m obsadzonych w murkach	m	18		
9.8.18	KNR 2-23 0402-01 analogia	Wrota stalowe z furtkami o szer. 2,0 m	szt.	1		

Lp.	Podstawa	Opis	jedn. .obm.	Ilość	Koszt jedn	Wartość
9.8.19	KNR 2-02 1801-02 analogia	Murki ogrodzeniowe prefabrykowane (wzór cegielka)	m	18		
9.8.20	KNR-W 2-02 1801-02	Stopy betonowe 40 x 40 cm, h - 1,2 m	szt	1		
9.8.21	analiza indywidualna	Żuraw ręczny słupowy, wykonany z profili stalowych, ocynkowany, mocowany do fundamentu, ręczna wciągarka linowa, obrotowy, udźwieg 300 kg	kpl.	1		
<b>Razem dział: Pompownia PR3</b>						
9.9		<b>Pompownia PR3 - wewnętrzna linia zasilająca</b>				
9.9.1	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	3*0.7*0.4 = 0.840		
9.9.2	KNR 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm <sup>2</sup>	m	4		
9.9.3	KNR 5-08 0614-02	Mechaniczne pograżanie uziołów prętowych w gruncie kat. III	m	3*6 = 18.000		
9.9.4	KNNR 5 0706-01	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	3		
9.9.5	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie Kabel YAKY 4x16	m	3		
9.9.6	KNNR 5 0403-01	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie do 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - szafa sterownicza kompletna	szt.	1		
9.9.7	KNNR 5 0713-02	Wprowadzenie kabla do rozdzielnicy	m	2		
9.9.8	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	2		
9.9.9	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.	2		
9.9.10	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	2		
<b>Razem dział: Pompownia PR3 - wewnętrzna linia zasilająca</b>						
9.10		<b>Przykanaliki - koszty niekwalifikowane</b>				
9.10.1	KNNR 1 0111-02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim.	km	101/1000 = 0.101		
9.10.2	KNR-W 2-01 0211-07	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorczymi 0.40 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>	101*1.5*1.5*0.9 = 204.525		
9.10.3	KNR 2-01 0317-02	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m -szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>	101*1.5*1.5*0.1 = 22.725		
9.10.4	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>	204.525		
9.10.5	KNR 2-01 0320-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV - szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>	22.725		
9.10.6	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m	101		
9.10.7	S 219 1400-04	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 90 mm - dwudzielna	m	2		
9.10.8	KNR 2-18 0413-01 analogia	Zamknięcie rur ochronnych pianką poliuretanową	szt	1		
9.10.9	KNNR 1 0111-02 analogia	Inwentaryzacja powykonawcza geodezyjna (wraz z wymaganymi uzgodnieniami)	km	0.101		
<b>Razem dział: Przykanaliki - koszty niekwalifikowane</b>						
<b>Razem dział: m. Radawa - etap H</b>						
10		<b>m. Radawa - etap I</b>				
10.1		<b>Roboty ziemne</b>				
10.1.1	KNR-W 2-01 0211-07	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorczymi 0.40 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>	(1456+192*1.5*1)*0.9 = 1569.600		
10.1.2	KNR 2-01 0317-02	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m -szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>	1744*0.1 = 174.400		
10.1.3	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>	1569.6		
10.1.4	KNR 2-01 0320-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV - szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>	174.4		
<b>Razem dział: Roboty ziemne</b>						
10.2		<b>Umocnienie ścian</b>				

Lp.	Podstawa	Opis	jedn .obm.	Ilość	Koszt jedn	Wartość
10.2.1	KNR 2-01 0324-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z rozbiórka	m <sup>2</sup>	120*2*3 = 720.000		
10.2.2	KNR 2-01 0326-01	Umocnienie pionowych ścian wykopów o głęb.do 3m pod obiekty specjalne w gruntach suchych kat.I-II balami drewnianymi wraz z rozbiórka	m <sup>2</sup>	720		
<b>Razem dział: Umocnienie ścian</b>						
10.3		<b>Odwodnienie wykopu</b>				
10.3.1	KNR 2-01 0612-05	Drenaż powierzchniowy - drenaż rurowy korytkowy z obsypką (w wykopie nawodnionym) -ru-ry PVC perfor fi 80 mm	m	70		
10.3.2	KNR 2-01 0621-01	Studzienki rewizyjne i zbiorcze drenażowe w dnie wykopu, osadniki piasku - śr. 800-1000 mm gr.kat.I-II	szt.	2		
10.3.3	NRZ 102/01 06053	Pompowanie wody z wykopów pompą spalino-wą	m-g	100		
10.3.4	NRZ 102/01 07010	Koszty obsługi urządzeń	r-g	100		
10.3.5	KNR 2-01 0607-02	Igłofiltr o śr.do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębok.do 6 m	szt.	50		
10.3.6	NRZ 102/01 06051	Pompowanie wody zespołem pompowo - próz-niowym	m-g	100		
10.3.7	NRZ 102/01 07010	Koszty obsługi urządzeń	r-g	100		
10.3.8	NRZ 102/01 07020	Koszt energii elektrycznej	m-g	100		
<b>Razem dział: Odwodnienie wykopu</b>						
10.4		<b>Sieć i uzbrojenie</b>				
10.4.1	KNNR 1 0111-02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim.	km	$(104+509+192)/1000 = 0.805$		
10.4.2	KNR-W 2-18 0109-03	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm	m	192		
10.4.3	KNR-W 2-18 0110-03	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czolowego o śr.zewnętrznej 90 mm	złącz.	1		
10.4.4	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy rurociągów PE taśmą ostrzegawczą z wkładką metalową	m	192-31 = 161.000		
10.4.5	KNR 2-19 0134-03	Oznakowanie trasy rurociągu na słupku beto-nowym	kpl.	2		
10.4.6	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m	104		
10.4.7	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m	509		
10.4.8	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową i wiazem żeliwnym	szt.	21		
10.4.9	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.	3		
10.4.10	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie kaskadowe z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.	1		
10.4.11	KNNR 1 0111-02 analogia	Inwentaryzacja powykonawcza geodezyjna (wraz z wymaganymi uzgodnieniami)	km	0.805		
<b>Razem dział: Sieć i uzbrojenie</b>						
10.5		<b>Rury ochronne</b>				
10.5.1	S 219 1400-04	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 90 mm - dwudzielna	m	4		
10.5.2	S 219 1400-11	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 250 mm	m	31-7 = 24.000		
10.5.3	wycena indywidualna	Płozy do przepustów	szt.	24		
10.5.4	KNR 2-18 0413-01 analogia	Zamknięcie rur ochronnych planką poliuretano-wą	szt.	$(2+2)*2 = 8.000$		
<b>Razem dział: Rury ochronne</b>						
10.6		<b>Przeście pod drogami asfaltowymi i rzekami</b>				
10.6.1	KNR 2-01 0221-04	Wykopy jamiaste wykonywane koparkami pod-siębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>	$3*2*2*(6+3) = 108.000$		
10.6.2	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z prze-mieszaniem gruntu na odl. do 10 m w grun-cie kat. I-III	m <sup>3</sup>	108		
10.6.3	KNR-W 2-18 0306-06	Przewieroty o długości do 40 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr. 200 mm w gruntach kat.III-IV	m	31		
10.6.4	KNR-W 2-18 0306-02	Przewieroty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr. 250 mm w gruntach kat.III-IV	m	7		

Lp.	Podstawa	Opis	jedn. obm.	Ilość	Koszt jedn	Wartość
10.6.5	KNR-W 2-18 0307-02	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr. 315 mm w gruntach kat.III-IV	m	8		
10.6.6	KNR-W 2-18 0309-01	Przeciąganie rurociągów o śr. 160-200 mm w rurach ochronnych (bez materiału)	m	31+7+8 = 46.000		
10.6.7	wycena indywidualna	Piozy do przepustów	szt	46		
10.6.8	KNR 2-18 0413-01 analogia	Zamknięcie rur ochronnych pianką poliuretanaową	szt	3*2 = 6.000		
<b>Razem dział: Przejsie pod drogami asfaltowymi i rzekami</b>						
10.7		<b>Pompownia PR4</b>				
10.7.1	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>	30		
10.7.2	KNR 2-01 0310-02	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)	m <sup>3</sup>	9		
10.7.3	KNR 2-01 0221-04	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>	2.5*2.5*5-9 = 22.250		
10.7.4	KNR 2-01 0325-08	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniow.szer.do 1m i głębok.do 9m w grunt.na-wodnion. kat.III grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąg.grodzic	m <sup>2</sup>	2.5*4*5 = 50.000		
10.7.5	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>	45		
10.7.6	KNR 2-01 0603-03	Likwidacja studni depresyjnej o głębokości do 20 m - śr.nominal. 300 mm	m	6		
10.7.7	NRZ 102/01 06052	Pompowanie wody pompą głębinową	m-g	4*24 = 96.000		
10.7.8	NRZ 102/01 07020	Koszt energii elektrycznej	m-g	96*4 = 384.000		
10.7.9	KNR 2-01 0233-02	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW (75 KM) w gruncie kat. III	m <sup>2</sup>	30		
10.7.10	KNR-W 2-02 1103-01 analogia	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym gr 20 cm	m <sup>3</sup>	2.5*2.5*0.2 = 1.250		
10.7.11	KSNR 2 0101-01	Deskowanie tradycyjne ław fundamentowych betonowych lub żelbetowych	m <sup>2</sup>	2.5*0.4*4 = 4.000		
10.7.112	KNR 2-02 1908-03	Przygotowanie zbrojenia w warunkach polowych - pojedyncze pręty ze stali gładkiej/zbrowanej o śr. 12/10 mm	t	0.05		
10.7.113	KNR 2-02 1909-02	Montaż zbrojenia ław i stóp fundamentowych, belek, podciągów, wieńców, ścian, płyt pojedynczo i krzyżowo zbrojonych - pręty o śr. 10-14 mm	t	0.05		
10.7.114	KSNR 2 0107-03	Betonowanie ław i stóp fundamentowych zbrojonych w deskowaniu systemowym drobnowymiarowym z transportem betonu pompą	m <sup>3</sup>	2*2*0.4 = 1.600		
10.7.115	KNR 2-05 1201-01 analogia	Montaż zbiornika pompowni z PEHD o śr. 1,5 m i wysokości 5,0 m z pompami MSV-80-14M o mocy 1,1 kW	kpl.	1		
10.7.116	KNR 0-11 0321-01	Chodniki z kostki betonowej "POLBRUK" grubości 60 mm typu 40 na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin piaskiem	m <sup>2</sup>	25		
10.7.117	KNR 2-02 1804-11	Ogrodzenie z paneli ogrodzeniowych 4V śr. drutu 4 mm, ocykowane i malowane proszkowo wys. 1.63 m na słupkach stal. z rur ocykowanych i malowanych proszkowo o śr. 70 mm o rozst. 2.1 m obsadzonych w murkach	m	18		
10.7.118	KNR 2-23 0402-01 analogia	Wrota stalowe z furtkami o szer. 2,0 m	szt.	1		
10.7.119	KNR 2-02 1801-02 analogia	Murki ogrodzeniowe prefabrykowane (wzór cegielka)	m	18		
10.7.20	KNR-W 2-02 1801-02	Stopy betonowe 40 x 40 cm, h - 1,2 m	szt	1		
10.7.21	analiza indywidualna	Żuraw ręczny słupowy, wykonany z profili stalowych, ocynkowany, mocowany do fundamentu, ręczna wciągarka linowa, obrotowy, udźwign 300 kg	kpl.	1		
10.7.22	KNR-W 2-01 0506-08	Plantowanie skarp i korony nasypów - kat. gruntu IV	m <sup>2</sup>	60		
10.7.23	KNR-W 2-02 1103-01 analogia	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym gr 10 cm	m <sup>3</sup>	60*0.1 = 6.000		
10.7.24	KNR-W 2-01 0520-01	Umocnienie skarp rowu płytami prefabrykowanymi JOMB	m <sup>2</sup>	60		
<b>Razem dział: Pompownia PR4</b>						

Lp.	Podstawa	Opis	jedn. .obm.	Ilość	Koszt jedn	Wartość
<b>10.8</b>		<b>Pompownia PR4 - wewnętrzna linia zasilająca</b>				
10.8.1	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	3*0.7*0.4 = 0.840		
10.8.2	KNR 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm <sup>2</sup>	m	4		
10.8.3	KNR 5-08 0614-02	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kat. III	m	3*6 = 18.000		
10.8.4	KNNR 5 0706-01	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	3		
10.8.5	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie Kabel YAKY 4x16	m	3		
10.8.6	KNNR 5 0403-01	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie do 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - szafa sterownicza kompletna	szt.	1		
10.8.7	KNNR 5 0713-02	Wprowadzenie kabla do rozdzielnicy	m	2		
10.8.8	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	2		
10.8.9	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.	2		
10.8.10	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	2		
<b>Razem dział: Pompownia PR4 - wewnętrzna linia zasilająca</b>						
<b>10.9</b>		<b>Przykanaliki - koszty niekwalifikowane</b>				
10.9.1	KNNR 1 0111-02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim.	km	14/1000 = 0.014		
10.9.2	KNR-W 2-01 0211-07	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiernymi 0.40 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>	14*1.5*1.5*0.9 = 28.350		
10.9.3	KNR 2-01 0317-02	Wykopy liniowe 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>	14*1.5*1.5*0.1 = 3.150		
10.9.4	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>	28.35		
10.9.5	KNR 2-01 0320-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV - szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>	3.15		
10.9.6	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m	14		
10.9.7	S 219 1400-04	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 90 mm - dwudzielna	m	0		
10.9.8	S 219 1400-11	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 250 mm	m	9		
10.9.9	wycena indywidualna	Płozy do przepustów	szt	9		
10.9.10	KNR 2-18 0413-01 analogia	Zamknięcie rur ochronnych pianką poliuretanową	szt	2		
10.9.11	KNNR 1 0111-02 analogia	Inwentaryzacja powykonawcza geodezyjna (wraz z wymaganymi uzgodnieniami)	km	0.014		
<b>Razem dział: Przykanaliki - koszty niekwalifikowane</b>						
<b>Razem dział: m. Radawa - etap I</b>						
<b>11</b>		<b>m. Radawa - etap J</b>				
<b>11.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>				
11.1.1	KNR-W 2-01 0211-07	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiernymi 0.40 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>	(7811+(102+1198)*1.5*1)*0.9 = 8784.900		
11.1.2	KNR 2-01 0317-02	Wykopy liniowe 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>	9761*0.1 = 976.100		
11.1.3	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>	8784.9		
11.1.4	KNR 2-01 0320-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV - szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>	976.1		
<b>Razem dział: Roboty ziemne</b>						
<b>11.2</b>		<b>Umocnienie ścian</b>				
11.2.1	KNR 2-01 0324-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z rozbiórką	m <sup>2</sup>	490*2*3 = 2940.000		

Lp.	Podstawa	Opis	jedn .obm.	Ilość	Koszt jedn	Wartość
11.2.2	KNR 2-01 0326-01	Umocnienie pionowych ścian wykopów o głęb.do 3m pod obiekty specjalne w gruntach suchych kat.I-II balami drewnianymi wraz z rozbiórką	m <sup>2</sup>	2940		
<b>Razem dział: Umocnienie ścian</b>						
11.3		<b>Odwodnienie wykopu</b>				
11.3.1	KNR 2-01 0612-05	Drenaż powierzchniowy - drenaż rurowy korytkowy z obsypką (w wykopie nawodnionym) -rurowy PVC perfor fi 80 mm	m	280		
11.3.2	KNR 2-01 0621-01	Studzienki rewizyjne i zbiorcze drenażowe w dnie wykopu, osadniki piasku - śr. 800-1000 mm gr.kat.I-II	szt.	3		
11.3.3	NRZ 102/01 06053	Pompowanie wody z wykopów pompą spaliniową	m-g	390		
11.3.4	NRZ 102/01 07010	Koszty obsługi urządzeń	r-g	390		
11.3.5	KNR 2-01 0607-02	Igłofiltry o śr.do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębok.do 6 m	szt.	200		
11.3.6	NRZ 102/01 06051	Pompowanie wody zespołem pompowo - próżniowym	m-g	390		
11.3.7	NRZ 102/01 07010	Koszty obsługi urządzeń	r-g	390		
11.3.8	NRZ 102/01 07020	Koszt energii elektrycznej	m-g	390		
<b>Razem dział: Odwodnienie wykopu</b>						
11.4		<b>Sieć i uzbrojenie</b>				
11.4.1	KNNR 1 0111-02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim.	km	(891+2312+102+1198)/1000 = 4.503		
11.4.2	KNR-W 2-18 0109-01	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm	m	102		
11.4.3	KNR-W 2-18 0109-03	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm	m	1198		
11.4.4	KNR-W 2-18 0110-03	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czolowego o śr.zewnętrznej 90 mm	złącz.	12		
11.4.5	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy rurociągów PE taśmą ostrzegawczą z wkładką metalową	m	1198+102-55 = 1245.000		
11.4.6	KNR 2-19 0134-03	Oznakowanie trasy rurociągu na słupku betonowym	kpl.	7		
11.4.7	KNR-W 2-18 0408-02	Kanale z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m	891		
11.4.8	KNR-W 2-18 0408-03	Kanale z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m	2312		
11.4.9	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową i wazem żeliwnym	szt	114		
11.4.1	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.	14		
11.4.1	KNR-W 2-18 0513-103	Studnie kaskadowe z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.	2		
11.4.1	KNR-W 2-18 0513-203	Studnie inspekcyjne PE o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 2 m	stud.	4		
11.4.1	KNR-W 2-18 0114-302	Trójkąt MMA nr 8525 o śr. 160/80 mm	szt	4		
11.4.1	KNR-W 2-18 0114-403	Przepustnice kolnierzowe o śr. 100 mm	szt.	4		
11.4.1	KNR-W 2-18 0114-503	analogia Kolnierz fi 100 z nasadą hydrantową fi 110 mm	szt.	4		
11.4.1	KNNR 1 0111-02	analogia Inwentaryzacja powykonawcza geodezyjna (wraz z wymaganymi uzgodnieniami)	km	4.503		
<b>Razem dział: Sieć i uzbrojenie</b>						
11.5		<b>Rury ochronne</b>				
11.5.1	S 219 1400-04	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 90 mm - dwudzielna	m	80		
11.5.2	S 219 1400-11	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 250 mm	m	159-46 = 113.000		
11.5.3	S 219 1400-12	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 315 mm	m	206-173 = 33.000		
11.5.4	wycena indywidualna	Płozy do przepustów	szt	113+33 = 146.000		
11.5.5	KNR 2-18 0413-01	analogia Zamknięcie rur ochronnych pianką poliuretanową	szt	(35+11+3)*2 = 98.000		
<b>Razem dział: Rury ochronne</b>						
11.6		<b>Przeście pod drogami asfaltowymi i rzekami</b>				
11.6.1	KNR 2-01 0221-04	Wykopy jamiaste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>	(4+5+13)*2*2*(6+3) = 792.000		



Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. obm.	Ilość	Koszt jedn.	Wartość
11.6.2	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>	792		
11.6.3	KNR-W 2-18 0306-02	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr. 200 mm w gruntach kat.III-IV	m	55		
11.6.4	KNR-W 2-18 0306-02	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr. 250 mm w gruntach kat.III-IV	m	46		
11.6.5	KNR-W 2-18 0307-02	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr. 315 mm w gruntach kat.III-IV	m	147		
11.6.6	KNR-W 2-18 0307-04	Przewierty o długości do 30 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr. 315 mm w gruntach kat.III-IV	m	26		
11.6.7	KNR-W 2-18 0309-01	Przeciąganie rurociągów o śr. 160-200 mm w rurach ochronnych (bez materiału)	m	55+46+147+26 = 274.000		
11.6.8	wycena indywidualna	Płozы do przepustów	szt	274		
11.6.9	KNR 2-18 0413-01 analogia	Zamknięcie rur ochronnych pianką poliuretanową	szt	(4+5+13)*2 = 44.000		
<b>Razem dział: Przejście pod drogami asfaltowymi i rzekami</b>						
11.7		<b>Odbudowa dróg asfaltowych i pobocza</b>				
11.7.1	KNR 2-31 0106-03	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - 6 cm grubość po zagęszczeniu	m <sup>2</sup>	159		
11.7.2	KNR 2-31 0106-04	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - za każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszczeniu Krotność = 4	m <sup>2</sup>	159		
11.7.3	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m <sup>2</sup>	159		
11.7.4	KNR 2-31 0204-05	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 7 cm	m <sup>2</sup>	159		
11.7.5	KNR 2-31 0204-06	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszczeniu Krotność = 3	m <sup>2</sup>	159		
11.7.6	KNR 2-31 0106-03	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - 6 cm grubość po zagęszczeniu	m <sup>2</sup>	159		
11.7.7	KNR 2-31 0106-04	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - za każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszczeniu Krotność = 4	m <sup>2</sup>	159		
11.7.8	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m <sup>2</sup>	159		
11.7.9	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm	m <sup>2</sup>	159		
11.7.10	KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 3	m <sup>2</sup>	159		
11.7.11	KNR 2-31 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm	m <sup>2</sup>	159		
11.7.12	KNR 2-31 0310-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 3 cm	m <sup>2</sup>	159		
11.7.13	KNR 2-31 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszczeniu	m <sup>2</sup>	159		
<b>Razem dział: Odbudowa dróg asfaltowych i pobocza</b>						
11.8		<b>Pompownia PR5</b>				
11.8.1	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>	30		
11.8.2	KNR 2-01 0310-02	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)	m <sup>3</sup>	9		
11.8.3	KNR 2-01 0221-04	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>	2.5*2.5*5-9 = 22.250		
11.8.4	KNR 2-01 0325-08	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniow.szer.do 1m i głębok.do 9m w grunt.nawodnion. kat.III grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąg.grodzic	m <sup>2</sup>	2.5*4*5 = 50.000		
11.8.5	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>	45		

Lp.	Podstawa	Opis	jedn. obm.	Ilość	Koszt jedn	Wartość
11.8.6	KNR 2-01 0603-03	Likwidacja studni depresyjnej o głębokości do 20 m - śr.nominal. 300 mm	m	6		
11.8.7	NRZ 102/01 06052	Pompowanie wody pompą głębinową	m-g	4*24 = 96.000		
11.8.8	NRZ 102/01 07020	Koszt energii elektrycznej	m-g	96*4 = 384.000		
11.8.9	KNR 2-01 0233-02	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW (75 KM) w gruncie kat. III	m <sup>2</sup>	30		
11.8.1 0	KNR-W 2-02 1103-01 analogia	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym gr 20 cm	m <sup>3</sup>	2.5*2.5*0.2 = 1.250		
11.8.1 1	KSNR 2 0101-01	Deskowanie tradycyjne ław fundamentowych betonowych lub żelbetowych	m <sup>2</sup>	2.5*0.4*4 = 4.000		
11.8.1 2	KNR 2-02 1908-03	Przygotowanie zbrojenia w warunkach polowych - pojedyncze pręty ze stali gładkiej/zbrowanej o śr. 12/10 mm	t	0.05		
11.8.1 3	KNR 2-02 1909-02	Montaż zbrojenia ław i stóp fundamentowych, belek, podciągów, wieńców, ścian, płyt pojedynczo i krzyżowo zbrojonych - pręty o śr. 10-14 mm	t	0.05		
11.8.1 4	KSNR 2 0107-03	Betonowanie ław i stóp fundamentowych zbrojonych w deskowaniu systemowym drobnymi-miarowym z transportem betonu pompą	m <sup>3</sup>	2*2*0.4 = 1.600		
11.8.1 5	KNR 2-05 1201-01 analogia	Montaż zbiornika pompowni z PEHD o śr. 1,5 m i wysokości 6,5 m z pompami MSV-80-42L o mocy 4,0 kW	kpl.	1		
11.8.1 6	KNR 0-11 0321-01	Chodniki z kostki betonowej "POLBRUK" grubości 60 mm typu 40 na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin piaskiem	m <sup>2</sup>	25		
11.8.1 7	KNR 2-02 1804-11	Ogrodzenie z paneli ogrodzeniowych 4V śr. drutu 4 mm, ocykowane i malowane proszkowo wys. 1.63 m na słupkach stal. z rur ocykowanych i malowanych proszkowo o śr. 70 mm o rozst. 2.1 m obsadzonych w murkach	m	18		
11.8.1 8	KNR 2-23 0402-01 analogia	Wrota stalowe z furtkami o szer. 2,0 m	szt.	1		
11.8.1 9	KNR 2-02 1801-02 analogia	Murki ogrodzeniowe prefabrykowane (wzór cegielka)	m	18		
11.8.2 0	KNR-W 2-02 1801-02	Stopy betonowe 40 x 40 cm, h - 1,2 m	szt.	1		
11.8.2 1	analiza indywidualna	Żuraw ręczny słupowy, wykonany z profili stalowych, ocynkowany, mocowany do fundamentu, ręczna wciągarka linowa, obrotowy, udźwign 300 kg	kpl.	1		
<b>Razem dział: Pompownia PR5</b>						
11.9		<b>Pompownia PR5 - wewnętrzna linia zasilająca</b>				
11.9.1	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	3*0.7*0.4 = 0.840		
11.9.2	KNR 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm <sup>2</sup>	m	4		
11.9.3	KNR 5-08 0614-02	Mechaniczne pogrążanie uzimów prętowych w gruncie kat. III	m	3*6 = 18.000		
11.9.4	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	3		
11.9.5	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie Kabel YAKY 4x16	m	3		
11.9.6	KNNR 5 0403-01	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie do 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - szafa sterownicza kompletna	szt.	1		
11.9.7	KNNR 5 0713-02	Wprowadzenie kabla do rozdzielnic	m	2		
11.9.8	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na suchu końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	2		
11.9.9	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N. - kabel 4-żyłowy	odc.	2		
11.9.1 0	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	2		
<b>Razem dział: Pompownia PR5 - wewnętrzna linia zasilająca</b>						
11.10		<b>Pompownie lokalne</b>				
11.10 1	KNR 2-01 0221-04	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>	2*2.5*2*2 = 20.000		
11.10 2	KNR-W 7-07 0204-01	Przepompownia syntetyczna o śr. 800 mm wys. 2.5 m z pompą SEG.40.15.2.1.50B o mocy 1.5 kW, n - 400 V ze szafą sterowniczą	kpl.	2		
<b>Razem dział: Pompownie lokalne</b>						
11.11		<b>Pompownie lokalne - wewnętrzna linia zasilająca</b>				
11.11 1	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	(16+8)*0.7*0.4 = 6.720		

Lp.	Podstawa	Opis	jedn. .obm.	Ilość	Koszt jedn	Wartość
11.11.2	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	16+8 = 24.000		
11.11.3	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie Kabel YAKY 4x16	m	16+8 = 24.000		
11.11.4	KNNR 5 0713-02	Wprowadzenie kabla do rozdzielnicy	m	2*2 = 4.000		
11.11.5	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	2*2 = 4.000		
11.11.6	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.	2*2 = 4.000		
11.11.7	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	2*2 = 4.000		
<b>Razem dział: Pompownie lokalne - wewnętrzna linia zasilająca</b>						
11.12		<b>Przykanaliki - koszty niekwalifikowane</b>				
11.12.1	KNNR 1 0111-02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim.	km	161/1000 = 0.161		
11.12.2	KNR-W 2-01 0211-07	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.40 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>	161*1.5*1.5*0.9 = 326.025		
11.12.3	KNR 2-01 0317-02	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m -szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>	161*1.5*1.5*0.1 = 36.225		
11.12.4	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>	326.025		
11.12.5	KNR 2-01 0320-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV - szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>	36.225		
11.12.6	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m	161		
11.12.7	S 219 1400-11	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 250 mm	m	20		
11.12.8		Płozy do przepustów	szt.	20		
wycena indywidualna						
11.12.9	KNR 2-18 0413-01 analogia	Zamknięcie rur ochronnych pianką poliuretanową	szt.	4*2 = 8.000		
11.12.10	KNNR 1 0111-02 analogia	Inwentaryzacja powykonawcza geodezyjna (wraz z wymaganymi uzgodnieniami)	km	0.161		
<b>Razem dział: Przykanaliki - koszty niekwalifikowane</b>						
<b>Razem dział: m. Radawa - etap J</b>						
12		<b>m. Radawa - etap K</b>				
12.1		<b>Roboty ziemne</b>				
12.1.1	KNR-W 2-01 0211-07	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.40 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>	(12762+1051*1.5*1)*0.9 = 12904.650		
12.1.2	KNR 2-01 0317-02	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m -szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>	14339*0.1 = 1433.900		
12.1.3	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>	12904.65		
12.1.4	KNR 2-01 0320-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV - szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>	1433.9		
<b>Razem dział: Roboty ziemne</b>						
12.2		<b>Umocnienie ścian</b>				
12.2.1	KNR 2-01 0324-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z rozbiórką	m <sup>2</sup>	720*2*3 = 4320.000		
12.2.2	KNR 2-01 0326-01	Umocnienie pionowych ścian wykopów o głęb.do 3m pod obiekty specjalne w gruntach suchych kat.I-II balami drewnianymi wraz z rozbiórką	m <sup>2</sup>	4320		
<b>Razem dział: Umocnienie ścian</b>						
12.3		<b>Odwodnienie wykopu</b>				
12.3.1	KNR 2-01 0612-05	Drenaż powierzchniowy - drenaż rurowy korytkowy z obsypką (w wykopie nawodnionym) -rurowy PVC perfor fi 80 mm	m	40		
12.3.2	KNR 2-01 0621-01	Studzienki rewizyjne i zbiorcze drenażowe w dnie wykopu, osadniki piasku - śr. 800-1000 mm gr.kat.I-II	szt.	5		

Lp.	Podstawa	Opis	jedn. .obm.	Ilość	Koszt jedn	Wartość
12.3.3	NRZ 102/01 06053	Pompowanie wody z wykopów pompą spalino- wą	m-g	570		
12.3.4	NRZ 102/01 07010	Koszty obsługi urządzeń	r-g	570		
12.3.5	KNR 2-01 0607-02	Igłofiltry o śr.do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębok.do 6 m	szt.	290		
12.3.6	NRZ 102/01 06051	Pompowanie wody zespołem pompowo - próż- niowym	m-g	570		
12.3.7	NRZ 102/01 07010	Koszty obsługi urządzeń	r-g	570		
12.3.8	NRZ 102/01 07020	Koszt energii elektrycznej	m-g	570		
<b>Razem dział: Odwodnienie wykopu</b>						
12.4		<b>Sieć i uzbrojenie</b>				
12.4.1	KNNR 1 0111-02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim.	km	(1487+4097+1051)/ 1000 = 6.635		
12.4.2	KNR-W 2-18 0109- 03	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm	m	1051		
12.4.3	KNR-W 2-18 0110- 03	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czolowego o śr.zewnętrznej 90 mm	złącz.	11		
12.4.4	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy rurociągów PE taśmą ostrzegawczą z wkładką metalową	m	1051-87 = 964.000		
12.4.5	KNR 2-19 0134-03	Oznakowanie trasy rurociągu na słupku beto- nowym	kpl.	7		
12.4.6	KNR-W 2-18 0408- 02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m	1487		
12.4.7	KNR-W 2-18 0408- 03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m	4097		
12.4.8	KNR-W 2-18 0517- 02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową i wazem żeliwnym	szt	201		
12.4.9	KNR-W 2-18 0513- 03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.	22		
12.4.1	KNR-W 2-18 0513- 03	Studnie kaskadowe z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.	13		
12.4.1	KNR-W 2-18 0513- 1 03	Studnie inspekcyjne PE o śr. 1200 mm w goto- wym wykopie o głębok. 2 m	stud.	3		
12.4.1	KNR-W 2-18 0114- 2 02	Trójnik MMA nr 8525 o śr. 160/80 mm	szt	3		
12.4.1	KNR-W 2-18 0114- 3 03	Przepustnice kołnierzowe o śr. 100 mm	szt.	3		
12.4.1	KNR-W 2-18 0114- 4 03	Kolnierz fi 100 z nasadą hydrantową fi 110 mm	szt.	3		
12.4.1	KNNR 1 0111-02 5 analogia	Inwentaryzacja powykonawcza geodezyjna (wraz z wymaganymi uzgodnieniami)	km	6.635		
<b>Razem dział: Sieć i uzbrojenie</b>						
12.5		<b>Rury ochronne</b>				
12.5.1	S 219 1400-04	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 90 mm - dwudzielna	m	135		
12.5.2	S-219 1400-10	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 200 mm	m	155-114 = 41.000		
12.5.3	S 219 1400-11	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 250 mm	m	244		
12.5.4	S 219 1400-12	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 315 mm	m	349-159 = 190.000		
12.5.5	wycena indywidu- alna	Płozy do przepustów	szt	41+244+190 = 475.000		
12.5.6	KNR 2-18 0413-01 analogia	Zamknięcie rur ochronnych pianką poliuretano- wą	szt	(4+23+55+18)*2 = 200.000		
<b>Razem dział: Rury ochronne</b>						
12.6		<b>Przejście pod drogami asfaltowymi</b>				
12.6.1	KNR 2-01 0221-04	Wykopy jamiaste wykonywane koparkami pod- siebiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>	3*2*2*(6+3) = 108.000		
12.6.2	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z prze- mieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w grun- cie kat. I-III	m <sup>3</sup>	108		
12.6.3	KNR-W 2-18 0306- 02	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr. 200 mm w gruntach kat.III-IV	m	68		
12.6.4	KNR-W 2-18 0306- 04	Przewierty o długości do 30 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr. 200 mm w gruntach kat.III-IV	m	46		
12.6.5	KNR-W 2-18 0307- 02	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr. 315 mm w gruntach kat.III-IV	m	135		

Lp.	Podstawa	Opis	jedn. obm.	Ilość	Koszt jedn	Wartość
12.6.6	KNR-W 2-18 0307-04	Przewierty o długości do 30 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr. 315 mm w gruntach kat.III-IV	m	24		
12.6.7	KNR-W 2-18 0309-01	Przeciąganie rurociągów o śr. 160-200 mm w rurach ochronnych (bez materiału)	m	68+46+135+24 = 273.000		
12.6.8	wycena indywidualna	Płozy do przepustów	szt	273		
12.6.9	KNR 2-18 0413-01 analogia	Zamknięcie rur ochronnych pianką poliuretanową	szt	(7+12)*2 = 38.000		
<b>Razem dział: Przejście pod drogami asfaltowymi</b>						
12.7		<b>Pompownia PR6</b>				
12.7.1	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>	30		
12.7.2	KNR 2-01 0310-02	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)	m <sup>3</sup>	9		
12.7.3	KNR 2-01 0221-04	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>	2.5*2.5*5-9 = 22.250		
12.7.4	KNR 2-01 0325-08	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniow.szer.do 1m i głębok.do 9m w grunt.nawodnion. kat.III grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąg.grodzic	m <sup>2</sup>	2.5*4*5 = 50.000		
12.7.5	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>	45		
12.7.6	KNR 2-01 0603-03	Likwidacja studni depresyjnej o głębokości do 20 m - śr.nominal. 300 mm	m	6		
12.7.7	NRZ 102/01 06052	Pompowanie wody pompą głębinową	m-g	4*24 = 96.000		
12.7.8	NRZ 102/01 07020	Koszt energii elektrycznej	m-g	96*4 = 384.000		
12.7.9	KNR 2-01 0233-02	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW (75 KM) w gruncie kat. III	m <sup>2</sup>	30		
12.7.1	KNR-W 2-02 1103-01 analogia	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym gr 20 cm	m <sup>3</sup>	2.5*2.5*0.2 = 1.250		
12.7.1	KSNR 2 0101-01	Deskowanie tradycyjne ław fundamentowych betonowych lub żelbetowych	m <sup>2</sup>	2.5*0.4*4 = 4.000		
12.7.1	KNR 2-02 1908-03	Przygotowanie zbrojenia w warunkach polowych - pojedyncze pręty ze stali gładkiej/zbrowanej o śr. 12/10 mm	t	0.05		
12.7.1	KNR 2-02 1909-02	Montaż zbrojenia ław i stóp fundamentowych, belek, podciągów, wieńców, ścian, płyt pojedynczo i krzyżowo zbrojonych - pręty o śr. 10-14 mm	t	0.05		
12.7.1	KSNR 2 0107-03	Betonowanie ław i stóp fundamentowych zbrojonych w deskowaniu systemowym drobnomiarowym z transportem betonu pompą	m <sup>3</sup>	2*2*0.4 = 1.600		
12.7.1	KNR 2-05 1201-01 analogia	Montaż zbiornika pompowni z PEHD o śr. 1,5 m i wysokości 5,5 m z pompami MSV-80-42L o mocy 4,0 kW	kpl.	1		
12.7.1	KNR 0-11 0321-01	Chodniki z kostki betonowej "POLBRUK" grubości 60 mm typu 40 na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin piaskiem	m <sup>2</sup>	25		
12.7.1	KNR 2-02 1804-11	Ogrodzenie z paneli ogrodzeniowych 4V śr. drutu 4 mm, ocykowane i malowane proszkowo wys. 1.63 m na słupkach stal. z rur ocykowanych i malowanych proszkowo o śr. 70 mm o rozst. 2.1 m obsadzonych w murkach	m	18		
12.7.1	KNR 2-23 0402-01 analogia	Wrota stalowe z furtkami o szer. 2,0 m	szt.	1		
12.7.1	KNR 2-02 1801-02 analogia	Murki ogrodzeniowe prefabrykowane (wzór cegielka)	m	18		
12.7.2	KNR-W 2-02 1801-02	Stopy betonowe 40 x 40 cm, h - 1,2 m	szt	1		
12.7.2	analiza indywidualna	Żuraw ręczny słupowy, wykonany z profili stalowych, ocynkowany, mocowany do fundamentu, ręczna wciągarka linowa, obrotowy, udźwig 300 kg	kpl.	1		
<b>Razem dział: Pompownia PR6</b>						
12.8		<b>Pompownia PR6 - wewnętrzna linia zasilająca</b>				
12.8.1	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	3*0.7*0.4 = 0.840		
12.8.2	KNR 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm <sup>2</sup>	m	4		
12.8.3	KNR 5-08 0614-02	Mechaniczne pograżanie uziołów prętowych w gruncie kat. III	m	3*6 = 18.000		

Lp.	Podstawa	Opis	jedn. .obm.	Ilość	Koszt jedn	Wartość
12.8.4	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	3		
12.8.5	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie Kabel YAKY 4x16	m	3		
12.8.6	KNNR 5 0403-01	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie do 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - szafa sterownicza kompletna	szt.	1		
12.8.7	KNNR 5 0713-02	Wprowadzenie kabla do rozdzielnicy	m	2		
12.8.8	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	2		
12.8.9	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.	2		
12.8.10	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	2		
<b>Razem dział: Pompownia PR6 - wewnętrzna linia zasilająca</b>						
12.9		<b>Przykanaliki - koszty niekwalifikowane</b>				
12.9.1	KNNR 1 0111-02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim.	km	323/1000 = 0.323		
12.9.2	KNR-W 2-01 0211-07	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsięwziętymi 0.40 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>	323*1.5*1.5*0.9 = 654.075		
12.9.3	KNR 2-01 0317-02	Wykopy liniowe 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>	323*1.5*1.5*0.1 = 72.675		
12.9.4	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>	654.075		
12.9.5	KNR 2-01 0320-02	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV - szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>	72.675		
12.9.6	KNR-W 2-18 0408-02	Kanale z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m	323		
12.9.7	S 219 1400-04	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 90 mm - dwudzielna	m	10		
12.9.8	S 219 1400-11	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 250 mm	m	41		
12.9.9	wycena indywidualna	Płozy do przepustów	szt	41		
12.9.10	KNR 2-18 0413-01 analogia	Zamknięcie rur ochronnych pianką poliuretanową	szt	(5+7)*2 = 24.000		
12.9.11	KNNR 1 0111-02 analogia	Inwentaryzacja powykonawcza geodezyjna (wraz z wymaganymi uzgodnieniami)	km	0.323		
<b>Razem dział: Przykanaliki - koszty niekwalifikowane</b>						
<b>Razem dział: m. Radawa - etap K</b>						
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>						

Słownie:

