

## PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : KANALIZACJA SANITARNA z PRZYŁĄCZAMI dla msc. RZEKUŃ etap IV  
ADRES INWESTYCJI : Rzekuń  
INWESTOR : GMINA RZEKUŃ  
ADRES INWESTORA : 07 - 411 Rzekuń ul. Kościuszki 33  
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Janusz Bałazy

DATA OPRACOWANIA : 12.03.2011 r.

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

### Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
12.03.2011 r.

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

### SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ

Rury PVC ( lite ) typ S o śr. 200 mm - 2075 m

Studnie kanalizacyjne o śr. 600 mm - 45 kpl

Studnie kanalizacyjne o śr. 1000 mm - 28 kpl

Wykopy w gruncie kat. III - 100 % ; wykonywane mechanicznie 90% ; wykonywane ręcznie 10% o ścianach pionowych umocnionych na całej długości. W cenie robót ziemnych należy ująć koszt odwodnienia wykopów.

Odtworzenie nawierzchni dróg i poboczy

### PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ ( odcinek od studni na sieci do studni na posesji )

Rury PVC ( lite ) typ S o śr. 160 mm - 581,5 m

Studnie PVC o śr. 160/400 mm - 48 kpl

Zamknięcie studni :

- teleskop z włazem typ D-400 - 48 szt

Wykopy w gruncie kat. III - 100 % ; wykonywane mechanicznie 90% ; wykonywane ręcznie 10% o ścianach pionowych umocnionych na całej długości. Odtworzenie nawierzchni dróg

### RUROCIĄG TŁO CZNY

Rury PE o śr. 90 mm - 322 m o połączeniach zgrzewanych

Wykopy w gruncie kat. III - 100 % ; wykonywane mechanicznie 95% ; wykonywane ręcznie 5% o ścianach pionowych umocnionych na całej długości. W cenie robót ziemnych należy ująć koszt odwodnienia wykopów.

Odtworzenie nawierzchni dróg i poboczy

### PRZEPOMPOWNIE

- P1 : zbiornik z polimerobetonu o śr. 1200 mm z pompą typ FA 08.22W lub równoważną wraz z rurociągami , armaturą i szafą z automatyką sterującą

- P2 : zbiornik z polimerobetonu o śr. 1200 mm z pompą typ FA 08.22W lub równoważną wraz z rurociągami , armaturą i szafą z automatyką sterującą

Zaprojektowanie i wykonanie przyłącze energetycznego do zasilania przepompowni ścieków:

- zejście po słupie przewodem ASX-SN 4x16 mm<sup>2</sup> z linii napowietrznej do złącza kontrolno-pomiarowego zamontowanego na słupie

- wykonanie linii kablowej kablem YKY 5x6 mm<sup>2</sup> na odcinku od złącza kontrolno-pomiarowego zamontowanego na słupie linii nn do szafki sterującej będącej w dostawie przepompowni

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1.1	SIEĆ KANALIZACJI SANITAR- NEJ GRAWITACYJNEJ ( kod CPV 45232400-6 )						
1.2	PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SA- NITARNEJ GRAWITACYJNEJ - odcinek od studni na sieci do pier- wszej studzienki na działce ( kod CPV 45232400-6 )						
1.3	RUROCIĄG TŁOCZNY ( kod CPV 45232400-6 )						
1.4.1	PRZEPOMPOWNIĄ P-1						
1.4.2	PRZEPOMPOWNIĄ P-2						
1.4.3	ZASILANIE PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW						
1.4	PRZEPOMPOWNIĘ ŚCIEKÓW ( kod CPV 45232423-3 )						
1	SIEĆ KANALIZACJI SANITAR- NEJ w msc. Rzekuń IV etap						
	RAZEM netto						
	VAT						
	Razem brutto						

Słownie:

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1 SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ w msc. Rzekuń IV etap</b>					
<b>1.1 SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ ( kod CPV 45232400-6 )</b>					
1	KNNR 1 d.1.1 0202-06 - analogia	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku sam.samowyład. na miejsce składowania wybrane przez Wykonacę robót. W cenie należy uwzględnić koszt odwodnienia wykopów. 5796.81	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	5796.81	
				RAZEM	5796.81
2	KNNR 1 d.1.1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV W cenie należy uwzględnić koszt odwodnienia wykopów. 644.09	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	644.09	
				RAZEM	644.09
3	KNNR 1 d.1.1 0318-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III 644.09	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	644.09	
				RAZEM	644.09
4	KNNR 1 d.1.1 0214-04	Zасыpanie wykopów liniowych o ścianach pionowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II 4263.56	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	4263.56	
				RAZEM	4263.56
5	material d.1.1	Piasek do zасыпки wykopów ( koszt materiału wraz z dowiezieniem w miejsce wbu- dowania ) 4263.56	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	4263.56	
				RAZEM	4263.56
6	kalkulacja d.1.1 własna	Umocnienie ścian wykopów liniowych obudowami stalowymi systemowymi w gru- ntach suchych; wykopy głęb. do 3.0 m; grunt kat. III-IV 10084.5	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	10084.50	
				RAZEM	10084.50
7	kalkulacja d.1.1 własna	Umocnienie ścian wykopów obudowami stalowymi systemowymi pod studnie w gruntach suchych; wykopy głęb.do 3.0 m; grunt kat. III-IV 630	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	630.00	
				RAZEM	630.00
8	KNR AT-03 d.1.1 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm 180	m		
			m	180.00	
				RAZEM	180.00
9	KNR AT-03 d.1.1 0104-02	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 7 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km 225	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	225.00	
				RAZEM	225.00
10	KNR AT-03 d.1.1 0106-01 - analogia	Mechaniczna rozbiórka podbudowy bez względu na rodzaj z wywozem na odl. do 1 km 180	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	180.00	
				RAZEM	180.00
11	KNR 4-04 d.1.1 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyłado- waniu samoch.samowył.- dod.za każdy nast.rozp. 1 km Krotność = 2 27	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	27.00	
				RAZEM	27.00
12	KNNR 6 d.1.1 0102-03	Koryta gł. 30 cm wykonywane w gruntach kat. II-IV na poszerzeniach jezdni 180	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	180.00	
				RAZEM	180.00
13	KNNR 6 d.1.1 0102-02	Koryta gł. 20 cm wykonywane w gruntach kat. II-IV na poboczach 144	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	144.00	
				RAZEM	144.00
14	KNNR 6 d.1.1 0103-01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni 324	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	324.00	
				RAZEM	324.00
15	KNNR 6 d.1.1 0113-02	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm 180	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	180.00	
				RAZEM	180.00
16	KNNR 6 d.1.1 0113-05	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 10 cm 225	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	225.00	
				RAZEM	225.00
17	KNNR 6 d.1.1 0112-01	Warstwa podbudowy z kruszyw naturalnych gr. 20 cm - pobocza 144	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	144.00	
				RAZEM	144.00
18	KNNR 1 d.1.1 0205-03 - analogia	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku sam.samowyład. na miejsce składowania wybrane przez Wykonacę robót.	m <sup>3</sup>		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		82.8	m <sup>3</sup>	82.80	
				RAZEM	82.80
19	KNNR 6 d.1.1 1301-01	Naprawy dróg gruntowych - profilowanie	m <sup>2</sup>		
		5211	m <sup>2</sup>	5211.00	
				RAZEM	5211.00
20	KNNR 6 d.1.1 1301-02	Naprawy dróg gruntowych - zagęszczanie	m <sup>2</sup>		
		5211	m <sup>2</sup>	5211.00	
				RAZEM	5211.00
21	KNNR 6 d.1.1 0202-07 - analogia	Nawierzchnie żwirowe, warstwa gr. 12 cm z kruszywa rozścielanego mechanicznie	m <sup>2</sup>		
		5211	m <sup>2</sup>	5211.00	
				RAZEM	5211.00
22	KNNR 1 d.1.1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		16	kpl.	16.00	
				RAZEM	16.00
23	KNNR 1 d.1.1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		16	kpl.	16.00	
				RAZEM	16.00
24	KNNR 1 d.1.1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		24	kpl.	24.00	
				RAZEM	24.00
25	KNNR 1 d.1.1 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		24	kpl.	24.00	
				RAZEM	24.00
26	kalkulacja d.1.1 własna	Kładki dla pieszych na ramach - budowa i rozebranie	m <sup>3</sup>		
		22	m <sup>3</sup>	22.00	
				RAZEM	22.00
27	KNNR 6 d.1.1 0801-05 - analogia	Rozebranie elementów i nawierzchni z betonu gr. 15 cm ręcznie	m <sup>2</sup>		
		30	m <sup>2</sup>	30.00	
				RAZEM	30.00
28	KNNR 6 d.1.1 0109-02 - analogia	Odtworzenie elementów i nawierzchni betonowych gr.15 cm	m <sup>2</sup>		
		30	m <sup>2</sup>	30.00	
				RAZEM	30.00
29	kalkulacja d.1.1 własna	Rozebranie chodników z płyt betonowych i kostki Polbruk	m <sup>2</sup>		
		50	m <sup>2</sup>	50.00	
				RAZEM	50.00
30	kalkulacja d.1.1 własnae	Odtworzenie chodników z kostki brukowej 6 cm i z płyt betonowych na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - materiał z odzysku	m <sup>2</sup>		
		50	m <sup>2</sup>	50.00	
				RAZEM	50.00
31	kalkulacja d.1.1 własna	Rozbiórka i odbudowa ogrodzeń - materiały z rozbiórki	m <sup>2</sup>		
		150	m <sup>2</sup>	150.00	
				RAZEM	150.00
32	KNNR 1 d.1.1 0111-01 - analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu kanalizacji sanitarnej	km		
		2.075	km	2.08	
				RAZEM	2.08
33	KNNR 11 d.1.1 0501-05	Podłoża z kruszyw naturalnych o gr. 20 cm	m <sup>3</sup>		
		415	m <sup>3</sup>	415.00	
				RAZEM	415.00
34	KNNR 11 d.1.1 0501-05	Obsypka rurociągu piaskiem o grub. 30 cm ponad wierzch rury	m <sup>3</sup>		
		972.35	m <sup>3</sup>	972.35	
				RAZEM	972.35
35	KNNR 11 d.1.1 0502-02	Rurociągi kanalizacyjne z PVC typ S ( lita ) o śr. 200 mm Pozycja obejmuje wykonanie próby szczelności oraz sprawdzenie prawidłowości ułożenia rurociągu kamerą .	m		
		2075	m	2075.00	
				RAZEM	2075.00
36	KNNR 11 d.1.1 0406-05 - analogia	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzywa sztucznego o śr. 600 mm i głębokości 2.4 m - zamknięcie włazem wentylowanym zatrzaskowym typ D 400 montowanym na adapterze teleskopowym z pierścieniem odciążającym	szt.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		45	szt.	45.00	
				RAZEM	45.00
37	KNNR 11 d.1.1 0406-05	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 1000 mm i głębokości 2.4 m - z pierścieniem odciążającym i włazem wentylowanym za-trzaskowym typ D 400 Uwaga! W pozycji zostało uwzględnione wykonanie studni rozprężnych. 28	szt.  szt.	  28.00	
				RAZEM	28.00
38	KNNR 4 d.1.1 1321-03	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm 48	szt  szt	  48.00	
				RAZEM	48.00
39	KNR-W 2- d.1.1 19 0102-01	Oznakowanie trasy kanalizacji sanitarnej ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucz- cznego 2075	m  m	  2075.00	
				RAZEM	2075.00
<b>1.2 PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ - odcinek od studni na sieci do pierwszej studzienki na działce ( kod CPV 45232400-6 )</b>					
40	KNNR 1 d.1.2 0202-06 - analogia	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr.kat. III-IV z transp.urobku sam.samowyład. na miejsce składowania wybrane przez Wykonacę robót. 942.03	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  942.03	
				RAZEM	942.03
41	KNNR 1 d.1.2 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV 104.67	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  104.67	
				RAZEM	104.67
42	KNNR 1 d.1.2 0318-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III 104.67	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  104.67	
				RAZEM	104.67
43	KNNR 1 d.1.2 0214-04	Zасыpanie wykopów liniowych o ścianach pionowych spycharkami z zagęszcz.me- chanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II 601.85	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  601.85	
				RAZEM	601.85
44	material d.1.2	Piasek do zasypki wykopów ( koszt materiału wraz z dowiezieniem w miejsce wbu- dowania ) 601.85	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  601.85	
				RAZEM	601.85
45	kalkulacja d.1.2 własna	Umocnienie ścian wykopów liniowych obudowami stalowymi systemowymi w gru- ntach suchych; wykopy głęb. do 3.0 m; grunt kat. III-IV 2093.4	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  2093.40	
				RAZEM	2093.40
46	KNR AT-03 d.1.2 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm 108	m  m	  108.00	
				RAZEM	108.00
47	KNR AT-03 d.1.2 0104-02	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 7 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km 81	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  81.00	
				RAZEM	81.00
48	KNR AT-03 d.1.2 0106-01 - analogia	Mechaniczna rozbiórka podbudowy bez względu na rodzaj z wywozem na odl. do 1 km 64.8	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  64.80	
				RAZEM	64.80
49	KNR 4-04 d.1.2 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyłado- waniu samoch.samowył.- dod.za każdy nast.rozp. 1 km Krotność = 2 8.1	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  8.10	
				RAZEM	8.10
50	KNNR 6 d.1.2 0102-03	Koryta gł. 30 cm wykonywane w gruntach kat. II-IV na poszerzeniach jezdni lub chodników 64.8	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  64.80	
				RAZEM	64.80
51	KNNR 6 d.1.2 0103-01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni 64.8	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  64.80	
				RAZEM	64.80
52	KNNR 6 d.1.2 0113-02	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm 64.8	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  64.80	
				RAZEM	64.80
53	KNNR 6 d.1.2 0113-05	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 10 cm 81	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  81.00	
				RAZEM	81.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
54	KNNR 1 d.1.2.0205-03 - analogia	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorzymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku sam.samowylad. na miejsce składowania wybrane przez Wykonacę robót. 27.54	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  27.54 RAZEM	  27.54
55	KNNR 1 d.1.2.0527-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m 22	kpl.  kpl.	  22.00 RAZEM	  22.00
56	KNNR 1 d.1.2.0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m 22	kpl.  kpl.	  22.00 RAZEM	  22.00
57	KNNR 1 d.1.2.0529-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 28	kpl.  kpl.	  28.00 RAZEM	  28.00
58	KNNR 1 d.1.2.0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 28	kpl.  kpl.	  28.00 RAZEM	  28.00
59	KNNR 6 d.1.2.0801-05 - analogia	Rozebranie elementów i nawierzchni z betonu gr. 15 cm ręcznie 50	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  50.00 RAZEM	  50.00
60	KNNR 6 d.1.2.0109-02 - analogia	Odtworzenie elementów i nawierzchni betonowych gr.15 cm 50	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  50.00 RAZEM	  50.00
61	kalkulacja d.1.2.własna	Rozebranie chodników z płyt betonowych i kostki Polbruk 120	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  120.00 RAZEM	  120.00
62	kalkulacja d.1.2.własnae	Odtworzenie chodników z kostki brukowej 6 cm i z płyt betonowych na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - materiał z odzysku 120	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  120.00 RAZEM	  120.00
63	kalkulacja d.1.2.własna	Rozbiórka i odbudowa ogrodzeń - materiały z rozbiórki 210	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  210.00 RAZEM	  210.00
64	KNNR 1 d.1.2.0111-01 - analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa przyłączy kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej 0.5815	km  km	  0.58 RAZEM	  0.58
65	KNNR 11 d.1.2.0501-05	Podłoża z kruszyw naturalnych o gr. 20 cm 104.67	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  104.67 RAZEM	  104.67
66	KNNR 11 d.1.2.0501-05	Obsypka rurociągu piaskiem o grub. 30 cm ponad wierzch rury 223.83	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  223.83 RAZEM	  223.83
67	KNNR 11 d.1.2.0505-02	Przykanaliki z rur kielichowych z PCV typ S ( lita ) o śr. zewn. 160 mm 581.5	m  m	  581.50 RAZEM	  581.50
68	KNNR 11 d.1.2.0406-01	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzywa sztucznych o śr. 160/400 mm oraz głębokości do 2.0 m - zamknięcie rurą teleskopową z włazem żeliwnym typ D400 montowaną na pierścieniu betonowym 48	szt.  szt.	  48.00 RAZEM	  48.00
69	KNNR 4 d.1.2.1321-02	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm 96	szt.  szt.	  96.00 RAZEM	  96.00
70	kalkulacja d.1.2.własna	Przejście szczelne "in situ" dla rur o śr. zewn. 160 mm 30	szt.  szt.	  30.00 RAZEM	  30.00
71	KNNR-W 2- d.1.2.19 0102-01	Oznakowanie trasy kanalizacji sanitarnej ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 581.5	m  m	  581.50 RAZEM	  581.50
<b>1.3RUROCIĄG TŁOCZNY ( kod CPV 45232400-6 )</b>					

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
72	KNNR 1 d.1.30202-06 - analogia	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku sam.samowyład. na miejsce składowania wybrane przez Wykonacę robót. W cenie należy uwzględnić koszt odwodnienia wykopów. 581.21	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  581.21	  581.21
				RAZEM	581.21
73	KNNR 1 d.1.30307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV W cenie należy uwzględnić koszt odwodnienia wykopów. 30.59	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  30.59	  30.59
				RAZEM	30.59
74	KNNR 1 d.1.30318-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III 30.59	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  30.59	  30.59
				RAZEM	30.59
75	KNNR 1 d.1.30214-04	Zасыpanie wykopów liniowych o ścianach pionowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II 388.01	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  388.01	  388.01
				RAZEM	388.01
76	materiał d.1.3	Piasek do zасыпки wykopów ( koszt materiału wraz z dowiezieniem w miejsce wbudowania ) 388.01	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  388.01	  388.01
				RAZEM	388.01
77	kalkulacja d.1.3 własna	Umocnienie ścian wykopów liniowych obudowami stalowymi systemowymi w gruntach suchych; wykopy głęb.do 3.0 m; grunt kat. III-IV 1223.6	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1223.60	  1223.60
				RAZEM	1223.60
78	KNR AT-03 d.1.30101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm 12	m  m	  12.00	  12.00
				RAZEM	12.00
79	KNR AT-03 d.1.30104-02	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 7 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km 9	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  9.00	  9.00
				RAZEM	9.00
80	KNR AT-03 d.1.30106-01 - analogia	Mechaniczna rozbiórka podbudowy bez względu na rodzaj z wywozem na odl. do 1 km 7.2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  7.20	  7.20
				RAZEM	7.20
81	KNR 4-04 d.1.31103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samoch.samowył.- dod.za każdy nast.rozp. 1 km Krotność = 2 2.07	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2.07	  2.07
				RAZEM	2.07
82	KNNR 6 d.1.30102-03	Koryta gł. 30 cm wykonywane w gruntach kat. II-IV na poszerzeniach jezdni 7.2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  7.20	  7.20
				RAZEM	7.20
83	KNNR 6 d.1.30102-02	Koryta gł. 20 cm wykonywane w gruntach kat. II-IV na poboczach 45	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  45.00	  45.00
				RAZEM	45.00
84	KNNR 6 d.1.30103-01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni 52.2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  52.20	  52.20
				RAZEM	52.20
85	KNNR 6 d.1.30113-02	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm 7.2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  7.20	  7.20
				RAZEM	7.20
86	KNNR 6 d.1.30113-05	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 10 cm 9	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  9.00	  9.00
				RAZEM	9.00
87	KNNR 6 d.1.30112-01	Warstwa podbudowy z kruszyw naturalnych gr. 20 cm - pobocza 45	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  45.00	  45.00
				RAZEM	45.00
88	KNNR 1 d.1.30205-03 - analogia	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku sam.samowyład. na miejsce składowania wybrane przez Wykonacę robót. 11.34	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  11.34	  11.34
				RAZEM	11.34
89	KNNR 1 d.1.30111-01 - analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu tłoczego 0.322	km  km	  0.32	  0.32

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
90	KNNR 11 d.1.3 0501-05	Podłoża z kruszyw naturalnych o gr. 20 cm	m <sup>3</sup>	RAZEM	0.32
		64.4	m <sup>3</sup>	64.40	
				RAZEM	64.40
91	KNNR 11 d.1.3 0501-05	Obsypka rurociągu piaskiem o grub. 30 cm ponad wierzch rury	m <sup>3</sup>		
		126.77	m <sup>3</sup>	126.77	
				RAZEM	126.77
92	KNNR 11 d.1.3 0302-01	Rurociągi PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 90 mm Pozycja obejmuje wykonanie próby szczelności.	m		
		322	m	322.00	
				RAZEM	322.00
93	KNNR 4 d.1.3 1012-01	Montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm	szt		
		2	szt	2.00	
				RAZEM	2.00
94	KNNR 4 d.1.3 1011-03 - analogia	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek o śr. zewn. 90 mm - metodą zgrzewania doczołowego - kolano	szt		
		4	szt	4.00	
				RAZEM	4.00
95	KNR-W 2- d.1.3 19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu tłoczego ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		322	m	322.00	
				RAZEM	322.00
96	kalkulacja d.1.3 własna	Przejście szczelne "in situ" dla rur o śr. zewn. 90 mm	szt		
		2	szt	2.00	
				RAZEM	2.00
<b>1.4 PRZEPOMPOWNIE ŚCIEKÓW ( kod CPV 45232423-3 )</b>					
<b>1.4.1 PRZEPOMPOWNIA P-1</b>					
97	KNNR 1 d.1.4. 0202-10 - 1 analogia	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 1.20 m <sup>3</sup> w gr.kat. III-IV z transp.urobku sam.samowład. na miejsce składowania wybrane przez Wykonacę robót. W cenie należy uwzględnić koszt odwodnienia wykopów.	m <sup>3</sup>		
		36.1	m <sup>3</sup>	36.10	
				RAZEM	36.10
98	KNNR 1 d.1.4. 0308-06 1	Wykopy liniowe o szerokości 2,5-4,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV W cenie należy uwzględnić koszt odwodnienia wykopów.	m <sup>3</sup>		
		1.9	m <sup>3</sup>	1.90	
				RAZEM	1.90
99	kalkulacja d.1.4. własna 1	Umocnienie ścian wykopów obudowami stalowymi systemowymi pod przepompownie w gruntach suchych; wykopy głęb.do 6.0 m; grunt kat. III-IV	m <sup>2</sup>		
		43.4	m <sup>2</sup>	43.40	
				RAZEM	43.40
100	KNNR 1 d.1.4. 0319-06 1	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 2.5-4.5 m i głęb.do 6.0 m w gr.kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
		1.9	m <sup>3</sup>	1.90	
				RAZEM	1.90
101	KNNR 1 d.1.4. 0214-03 1	Zасыpanie wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II	m <sup>3</sup>		
		31.8	m <sup>3</sup>	31.80	
				RAZEM	31.80
102	material d.1.4. 1	Piasek do zasyпки wykopów ( koszt materiału wraz z dowiezieniem w miejsce wbudowania )	m <sup>3</sup>		
		31.8	m <sup>3</sup>	31.80	
				RAZEM	31.80
103	KNNR 4 d.1.4. 1411-01 1	Podłoża pod objekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>		
		0.25	m <sup>3</sup>	0.25	
				RAZEM	0.25
104	KNNR 4 d.1.4. 1407-03 1	Deskowanie ścian łukowych o wys. 4 m	m <sup>2</sup>		
		3.96	m <sup>2</sup>	3.96	
				RAZEM	3.96
105	KNNR 4 d.1.4. 1409-02 1	Układanie mieszanki betonowej B-17,5 pompą do betonu na samochodzie - ściany łukowe	m <sup>3</sup>		
		0.65	m <sup>3</sup>	0.65	
				RAZEM	0.65

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
106	kalkulacja d.1.4. własna 1	Montaż zbiornika z polimerobetonu przepompowni ścieków P-1 o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 2,54 m, 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
107	kalkulacja in- d.1.4. dywidualna 1	Montaż wyposażenia przepompowni ścieków P-1 1	kpl kpl	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
108	kalkulacja in- d.1.4. dywidualna 1	Dostawa i uruchomienie kompletnej przepompowni ścieków (zbiornik o śr. 1200 mm montowany w pasie drogowym, pompy typ FA 08.22W o wydajności 1,8 l/s lub równoważne, armatura wraz z rurociągami ze stali nierdzewnej, szafa sterująca wraz z automatyką) 1	kpl kpl	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
<b>1.4.2 PRZEPOMPOWNIA P-2</b>					
109	KNNR 1 d.1.4. 0202-10 - 2 analogia	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 1.20 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku sam.samowład. na miejsce składowania wybrane przez Wykonawcę robót. W cenie należy uwzględnić koszt odwodnienia wykopów. 53.58	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 53.58	 53.58
				RAZEM	53.58
110	KNNR 1 d.1.4. 0308-06 2	Wykopy liniowe o szerokości 2,5-4,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV W cenie należy uwzględnić koszt odwodnienia wykopów. 2.82	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 2.82	 2.82
				RAZEM	2.82
111	kalkulacja d.1.4. własna 2	Umocnienie ścian wykopów obudowami stalowymi systemowymi pod przepompownie w gruntach suchych; wykopy głęb.do 6.0 m; grunt kat. III-IV 64.4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 64.40	 64.40
				RAZEM	64.40
112	KNNR 1 d.1.4. 0319-06 2	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 2.5-4.5 m i głęb.do 6.0 m w gr.kat. III-IV 2.82	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 2.82	 2.82
				RAZEM	2.82
113	KNNR 1 d.1.4. 0214-03 2	Zасыpanie wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II 46.83	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 46.83	 46.83
				RAZEM	46.83
114	materiał d.1.4. 2	Piasek do zasypki wykopów ( koszt materiału wraz z dowiezieniem w miejsce wbudowania ) 46.83	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 46.83	 46.83
				RAZEM	46.83
115	KNNR 4 d.1.4. 1411-01 2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 0.25	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0.25	 0.25
				RAZEM	0.25
116	KNNR 4 d.1.4. 1407-03 2	Deskowanie ścian łukowych o wys. 4 m 5.65	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 5.65	 5.65
				RAZEM	5.65
117	KNNR 4 d.1.4. 1409-02 2	Układanie mieszanki betonowej B-17,5 pompą do betonu na samochodzie - ściany łukowe 1.41	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1.41	 1.41
				RAZEM	1.41
118	kalkulacja d.1.4. własna 2	Montaż zbiornika z polimerobetonu przepompowni ścieków P-2 o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 4,54 m 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
119	kalkulacja in- d.1.4. dywidualna 2	Montaż wyposażenia przepompowni ścieków P-2 1	kpl kpl	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
120	kalkulacja in- d.1.4. dywidualna 2	Dostawa i uruchomienie kompletnej przepompowni ścieków (zbiornik o śr. 1200 mm montowany w pasie drogowym, pompy typ FA 08.22W o wydajności 1,8 l/s lub równoważne, armatura wraz z rurociągami ze stali nierdzewnej, szafa sterująca z automatyką) 1	kpl kpl	 1.00	 1.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1.4.3 ZASILANIE PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW</b>				RAZEM	1.00
121	KNNR 5 d.1.4.0803-04 3	Montaż przyłączy przewodami izolowanymi typu AsXSn o przekroju 4x16 mm <sup>2</sup> ( 10 m ) z udziałem podnośnika samochodowego	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
122	KNNR 5 d.1.4.0906-03 3	Montaż ogranicznika przepięć w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
123	KNNR 5 d.1.4.0603-06 3	Przewody uziemiające i wyrównawcze na słupach (bednarka o przekroju do 200 mm <sup>2</sup> )	m		
		10	m	10.00	
				RAZEM	10.00
124	KNNR 5 d.1.4.0907-05 3	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat III	m		
		6	m	6.00	
				RAZEM	6.00
125	KNNR 5 d.1.4.1106-06 3	Montaż uchwytów stalowych	szt.		
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
126	KNNR 5 d.1.4.1005-01 3	Montaż rur osłonowych stalowych na słupie	m		
		9	m	9.00	
				RAZEM	9.00
127	KNNR 5 d.1.4.1005-02 - 3 analogia	Montaż złącza kontrolno-pomiarowego przystosowanego do montażu układu pomiarowego wraz z zabezpieczeniem bezpiecznikowym	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
128	KNNR 5 d.1.4.0701-02 3	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		48	m <sup>3</sup>	48.00	
				RAZEM	48.00
129	KNNR 5 d.1.4.0706-01 3	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		150	m	150.00	
				RAZEM	150.00
130	KNNR 5 d.1.4.0707-02 3	Układanie kabli YKY 5X6 mm <sup>2</sup> w rowach kablowych ręcznie.	m		
		150	m	150.00	
				RAZEM	150.00
131	KNNR 5 d.1.4.0717-06 3	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych	m		
		6	m	6.00	
				RAZEM	6.00
132	KNNR 5 d.1.4.0605-02 3	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III	m		
		150	m	150.00	
				RAZEM	150.00
133	KNNR 5 d.1.4.0702-02 3	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		48	m <sup>3</sup>	48.00	
				RAZEM	48.00
134	KNNR 5 d.1.4.1203-08 3	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		20	szt.żył	20.00	
				RAZEM	20.00
135	KNNR 5 d.1.4.1301-02 3	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		4	pomiar	4.00	
				RAZEM	4.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
136	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
d.1.4.	1304-01				
3		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
137	kalkulacja	Wykonanie projektu wykonawczego zasilania w energię przepompowni ścieków	szt.		
d.1.4.	własna				
3		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00