

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : KANALIZACJA SANITARNA z PRZYKANALIKAMI - etap II dla msc. Dudowizna; Poręba Kocęby; Udrzyn gm. Brańszczyk  
ADRES INWESTYCJI : Dudowizna; Poręba Kocęby; Udrzyn gm. Brańszczyk  
WSPÓLNY SŁOWNIK ZAMÓWIEŃ CPV : GŁÓWNY PRZEDMIOT : 45232400-6 Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych ; 45232423-3 Przepompownie ścieków  
INWESTOR : GMINA BRAŃSZCZYK  
ADRES INWESTORA : 07 - 221 Brańszczyk ul. Jana Pawła II 45  
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Janusz Bałazy

DATA OPRACOWANIA : 01.02.2011 r.

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

### Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
01.02.2011 r.

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

### SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ

Rury PVC typ S o śr. 200 mm - 668 m

Studnie kanalizacyjne o śr. 600 mm - 13 kpl

Studnie kanalizacyjne o śr. 1000 mm - 6 kpl

Wykopy w gruncie kat. II - 80% ; kat. III - 20 % ; wykonywane mechanicznie 90% ; wykonywane ręcznie 10%

- o ścianach pionowych umocnionych na długości 668 m

Odtworzenie nawierzchni i poboczy dróg o powierzchni 1002 m<sup>2</sup> ( pospółka , żwir )

### PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ

Rury PVC typ N o śr. 200 mm - 25 m

Rury PVC typ N o śr. 160 mm - 245 m

Studnie PVC o śr. 200/315 mm - 1 kpl

Studnie PVC o śr. 160/315 mm - 13 kpl

Zamknięcie studni :

- właz żeliwny na rurę karbowaną typ A-15 - 10 szt

- teleskop z włazem typ B-125 - 4 szt

Wykopy w gruncie kat. II - 80% ; kat. III - 20 % ; wykonywane mechanicznie 60% ; wykonywane ręcznie 40%

- ze skarpami na długości 270 m

### SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ CIŚNIENIOWEJ

Rury PE o śr. 63 mm - 580 m o połączeniach mechanicznych ( zaciskowych )

Rury PE o śr. 50 mm - 873 m o połączeniach mechanicznych ( zaciskowych )

Przejścia przez przeszkody metodą przecisku przy użyciu młota pneumatycznego :

- rury o śr. zewn. 114 mm - 42 m/2szt

Przejścia przez przeszkody wykopem otwartym :

- rury o śr. zewn. 114 mm - 34m/3szt

Wykopy w gruncie kat. II - 20% ; kat. III - 80 % ; wykonywane mechanicznie 90% ; wykonywane ręcznie 10%

- ze skarpami na długości 1142 m

- o ścianach pionowych umocnionych na długości 311 m

Odtworzenie nawierzchni i poboczy dróg o powierzchni 467 m<sup>2</sup> ( pospółka , żwir )

### PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ CIŚNIENIOWEJ

Rury PE o śr. 40 mm - 1251 m o połączeniach mechanicznych ( zaciskowych )

Wykopy w gruncie kat. II - 60% ; kat. III - 40 % ; wykonywane mechanicznie 60% ; wykonywane ręcznie 40%

- ze skarpami na długości 1251 m

Urządzenia zbiornikowo - tłoczne - 26 kpl

- komora przepompowni przydomowej o głębokości 2,34 m wykonana z PE o śr. 800 mm ,

przykryta włazem żeliwnym samozatraskowym typ B-125 - 20 szt i pokrywą PE - 6 szt

- wyposażenie przepompowni : 1 pompa Kador ( lub równoważna ) wraz z rurociągami i armaturą

### RUROCIĄG TŁO CZNY

Rury PE o śr. 90 mm - 1537 m o połączeniach zgrzewanych

Studnia płuczająca z PE o śr. 1200 mm wraz z armaturą - 3 kpl

Przejścia przez przeszkody metodą przecisku przy użyciu młota pneumatycznego :

- rury o śr. zewn. 168 mm - 22 m/1szt

Wykopy w gruncie kat. II - 80% ; kat. III - 20 % ; wykonywane mechanicznie 90% ; wykonywane ręcznie 10%

- ze skarpami na długości 420 m

- o ścianach pionowych umocnionych na długości 1117 m

Odtworzenie nawierzchni i poboczy dróg o powierzchni 1675 m<sup>2</sup> ( pospółka , żwir )

### PRZEPOMPOWNIE

- P1 typ PMS 2x0,8-32V-12x555 PMB lub równoważna

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	SIEĆ KANALIZACJI SANITAR- NEJ GRAWITACYJNEJ ( kod CPV 45232400-6 )						
2	PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SA- NITARNEJ GRAWITACYJNEJ ( kod CPV 45232400-6 )						
3	SIEĆ KANALIZACJI SANITAR- NEJ CIŚNIENIOWEJ ( kod CPV 45232400-6 )						
4	PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SA- NITARNEJ CIŚNIENIOWEJ ( kod CPV 45232400-6 )						
5	RUROCIĄG TŁOCZNY ( kod CPV 45232400-6 )						
6.1	PRZEPOMPOWNIĄ P-1						
6	PRZEPOMPOWNIĘ ŚCIEKÓW ( kod CPV 45232423-3 )						
	RAZEM netto						
	VAT						
	Razem brutto						

Słownie:

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1 SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ ( kod CPV 45232400-6 )</b>					
1	KNNR 1	Wykopy liniowe o ścianach pionowych o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami	m <sup>3</sup>		
d.1	0210-03	podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III-IV	m <sup>3</sup>	362.52	
		362.52		RAZEM	362.52
2	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
d.1	0307-04	40.28	m <sup>3</sup>	40.28	
				RAZEM	40.28
3	KNNR 1	Wykopy liniowe o ścianach pionowych o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami	m <sup>3</sup>		
d.1	0210-02	podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-II	m <sup>3</sup>	1450.08	
		1450.08		RAZEM	1450.08
4	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II	m <sup>3</sup>		
d.1	0307-03	161.12	m <sup>3</sup>	161.12	
				RAZEM	161.12
5	KNNR 1	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III z zagęszczeniem mechanicznym	m <sup>3</sup>		
d.1	0318-03	201.4	m <sup>3</sup>	201.40	
				RAZEM	201.40
6	KNNR 1	Zасыpanie wykopów liniowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II	m <sup>3</sup>		
d.1	0214-03	1082.68	m <sup>3</sup>	1082.68	
				RAZEM	1082.68
7	KNNR 1	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m <sup>3</sup>		
d.1	0214-05	362.52	m <sup>3</sup>	362.52	
				RAZEM	362.52
8	KNNR 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m <sup>2</sup>		
d.1	0313-01	4028	m <sup>2</sup>	4028.00	
				RAZEM	4028.00
9	KNNR 1	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 na odl. 1 km	m <sup>3</sup>		
d.1	0205-03 + KNNR 1	0208-02	m <sup>3</sup>	100.20	
		100.2		RAZEM	100.20
10	KNNR 1	Igłofiltery o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsyki do głębokości 4 m.	szt.		
d.1	0605-01	668	szt.	668.00	
				RAZEM	668.00
11	kalkulacja indywidualna	Pompowanie wody agregatem pompowo-próżniowym	godz.		
d.1		534	godz.	534.00	
				RAZEM	534.00
12	KNNR 6	Koryta gł. 10 cm wykonywane w gruntach kat. II-IV na poszerzeniach jezdni	m <sup>2</sup>		
d.1	0102-01	1002	m <sup>2</sup>	1002.00	
				RAZEM	1002.00
13	KNNR 6	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m <sup>2</sup>		
d.1	0103-01	1002	m <sup>2</sup>	1002.00	
				RAZEM	1002.00
14	KNNR 6	Nawierzchnie żwirowe, warstwa dolna gr. 10 cm z kruszywa rozścielanego ręcznie - odbudowa nawierzchni żwirowych i poboczy	m <sup>2</sup>		
d.1	0202-01	1002	m <sup>2</sup>	1002.00	
				RAZEM	1002.00
15	KNNR 1	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 na odl. 1 km	m <sup>3</sup>		
d.1	0205-03 + KNNR 1	0208-02	m <sup>3</sup>	100.20	
		100.2		RAZEM	100.20
16	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci kanalizacji sanitarnej	km		
d.1	0111-01 - analogia	0.668	km	0.67	
				RAZEM	0.67
17	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m <sup>3</sup>		
d.1	1411-02	100.2	m <sup>3</sup>	100.20	
				RAZEM	100.20
18	KNNR 4	Obsypka rur piaskiem o grub. 20 cm ponad wierzch rury - piasek pozyskany z wykopu	m <sup>3</sup>		
d.1	1411-03				

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		267.2	m <sup>3</sup>	267.20	
				RAZEM	267.20
19	KNNR 11 d.1 0502-02	Rurociągi kanalizacyjne z PVC typ S ( lita ) o śr. 200 mm	m		
		668	m	668.00	
				RAZEM	668.00
20	KNNR 11 d.1 0406-05 - analogia	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 600 mm i głębokości 2.4 m	szt.		
		13	szt.	13.00	
				RAZEM	13.00
21	KNNR 11 d.1 0406-05	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 1000 mm i głębokości 2.4 m - kineta z nastawnym kielichem	szt.		
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
22	KNNR 4 d.1 1321-03	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm	szt		
		14	szt	14.00	
				RAZEM	14.00
23	KNNR 4 d.1 1322-01 - analogia	Wkładka " in situ " o śr. zewn. 90 mm do studni Tegra 1000	szt		
		4	szt	4.00	
				RAZEM	4.00
<b>2PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ ( kod CPV 45232400-6 )</b>					
24	KNNR 1 d.2 0210-03	Wykopy ze skarpami o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
		122.46	m <sup>3</sup>	122.46	
				RAZEM	122.46
25	KNNR 1 d.2 0305-02	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		81.64	m <sup>3</sup>	81.64	
				RAZEM	81.64
26	KNNR 1 d.2 0210-02	Wykopy ze skarpami o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-II	m <sup>3</sup>		
		489.9	m <sup>3</sup>	489.90	
				RAZEM	489.90
27	KNNR 1 d.2 0305-01	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. I-II	m <sup>3</sup>		
		326.6	m <sup>3</sup>	326.60	
				RAZEM	326.60
28	KNNR 1 d.2 0317-01	Zасыpywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem mechanicznym; kat.gr. I-III	m <sup>3</sup>		
		408.24	m <sup>3</sup>	408.24	
				RAZEM	408.24
29	KNNR 1 d.2 0214-04	Zасыpanie wykopów liniowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubi-jakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II	m <sup>3</sup>		
		349.5	m <sup>3</sup>	349.50	
				RAZEM	349.50
30	KNNR 1 d.2 0214-05	Zасыpanie wykopów liniowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubi-jakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m <sup>3</sup>		
		122.46	m <sup>3</sup>	122.46	
				RAZEM	122.46
31	KNNR 1 d.2 0111-01 - analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa przyłączy kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej	km		
		0.270	km	0.27	
				RAZEM	0.27
32	KNNR 4 d.2 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - piasek pozyska-ny z wykopu	m <sup>3</sup>		
		24.3	m <sup>3</sup>	24.30	
				RAZEM	24.30
33	KNNR 4 d.2 1411-04 - analogia	Obsypka rur piaskiem o grub. 30 cm ponad wierzch rury - piasek pozyskany z wy-kopu	m <sup>3</sup>		
		116.1	m <sup>3</sup>	116.10	
				RAZEM	116.10
34	KNNR 11 d.2 0505-02	Przykanaliki z rur kielichowych z PCV typ N ( lita ) o śr. zewn. 160 mm	m		
		245	m	245.00	
				RAZEM	245.00
35	KNNR 11 d.2 0505-03	Przykanaliki z rur kielichowych z PCV typ N ( lita ) o śr. zewn. 200 mm	m		
		25	m	25.00	
				RAZEM	25.00
36	KNNR 11 d.2 0406-01	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 160/315 mm ( 13 szt ) i 200/315 mm ( 1 szt ) oraz głębokości do 2.0 m	szt.		
		14	szt.	14.00	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	14.00
37	KNNR 11 d.20406-02	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 315 mm - za każde 0.5m różnicy głębokości od 2.0 m - 13	szt. szt.	-13.00	
				RAZEM	-13.00
38	KNNR 4 d.21321-02	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm 16	szt. szt.	16.00	
				RAZEM	16.00
<b>3 SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ CIŚNIENIOWEJ ( kod CPV 45232400-6 )</b>					
39	KNNR 1 d.30210-03	Wykopy ze skarpami o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III-IV 1923.84	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1923.84	
				RAZEM	1923.84
40	KNNR 1 d.30305-02	Wykopy liniowe o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III 213.76	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	213.76	
				RAZEM	213.76
41	KNNR 1 d.30210-02	Wykopy ze skarpami o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-II 480.96	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	480.96	
				RAZEM	480.96
42	KNNR 1 d.30305-01	Wykopy liniowe o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. I-II 53.44	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	53.44	
				RAZEM	53.44
43	KNNR 1 d.30317-01	Zасыpywanie ręczne wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem mechanicznym; kat.gr. I-III 267.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	267.20	
				RAZEM	267.20
44	KNNR 1 d.30214-04	Zасыpanie wykopów liniowych ze skarpami spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II 235.65	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	235.65	
				RAZEM	235.65
45	KNNR 1 d.30214-05	Zасыpanie wykopów liniowych ze skarpami spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV 1923.84	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1923.84	
				RAZEM	1923.84
46	KNNR 1 d.30210-03	Wykopy liniowe o ścianach pionowych o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III-IV 345.96	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	345.96	
				RAZEM	345.96
47	KNNR 1 d.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 38.44	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	38.44	
				RAZEM	38.44
48	KNNR 1 d.30210-02	Wykopy liniowe o ścianach pionowych o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II 89.64	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	89.64	
				RAZEM	89.64
49	KNNR 1 d.30307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II 9.96	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	9.96	
				RAZEM	9.96
50	KNNR 1 d.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 z zagęszczeniem mechanicznym 48.4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	48.40	
				RAZEM	48.40
51	KNNR 1 d.30214-04	Zасыpanie wykopów liniowych o ścianach pionowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II 89.64	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	89.64	
				RAZEM	89.64
52	KNNR 1 d.30214-05	Zасыpanie wykopów liniowych o ścianach pionowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV 100.65	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	100.65	
				RAZEM	100.65
53	KNNR 1 d.30313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 995	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	995.00	
				RAZEM	995.00
54	KNNR 6 d.30102-01	Koryta gł. 10 cm wykonywane w gruntach kat. II-IV na poszerzeniach jezdni lub chodników 437	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	437.00	
				RAZEM	437.00
55	KNNR 6 d.30103-01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni 437	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	437.00	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
56	KNNR 6 d.3 0202-01	Nawierzchnie żwirowe, warstwa dolna gr. 10 cm z kruszywa rozścielanego ręcz- nie - odbudowa nawierzchni żwirowych 437	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 437.00	437.00
57	KNNR 1 d.3 0205-03 + KNNR 1 0208-02	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 na odl. 1 km sam.samowyład. - odwiezienie nadmiaru ziemi na odl. 3 km 43.7	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	RAZEM 43.70	43.70
58	KNNR 1 d.3 0111-01 - analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci kanalizacji ciś- nieniowej 1.453	km km	RAZEM 1.45	1.45
59	KNNR 4 d.3 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - piasek pozyska- ny z wykopu 101.01	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	RAZEM 101.01	101.01
60	KNNR 4 d.3 1411-04	Obsypka rurociągu piaskiem o grub. 30 cm ponad wierzch rury - piasek pozyska- ny z wykopu 389.61	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	RAZEM 389.61	389.61
61	KNNR 11 d.3 0307-01 - analogia	Sieć kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 50 mm 873	m m	RAZEM 873.00	873.00
62	KNNR 11 d.3 0307-02 - analogia	Sieć kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 63 mm 580	m m	RAZEM 580.00	580.00
63	KNNR 4 d.3 1011-01	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektroopo- rowych o śr. zewn. 40 mm - mufa 9	złącz. złącz.	RAZEM 9.00	9.00
64	KNNR 4 d.3 1011-01	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektroopo- rowych o śr. zewn. 63 mm - mufa redukcyjna 63/40 mm 2	złącz. złącz.	RAZEM 2.00	2.00
65	KNNR 4 d.3 1011-03	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektroopo- rowych o śr. zewn. 90 mm - trójnik siodłowy 90/40 9	złącz. złącz.	RAZEM 9.00	9.00
66	KNNR 11 d.3 0304-01	Zasuwy żeliwne kielichowe z obudową na rurociągach PE o śr. nominalnej 40 mm 2	szt. szt.	RAZEM 2.00	2.00
67	KNR 2-28 d.3 0315-02	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku betonowym 2	kpl. kpl.	RAZEM 2.00	2.00
68	KNNR 4 d.3 1211-01 - analogia	Przecisk rurami o śr.nominalnej 100 mm metodą wibrową przy użyciu młota pneu- matycznego w gruntach kat.I-II 42	m m	RAZEM 42.00	42.00
69	KNR-W 5- d.3 10 0305-02	Układanie rur ochronnych stalowych o śr.do 100 mm w wykopie 18	m m	RAZEM 18.00	18.00
70	KNR-W 2- d.3 19 0119-01	Rury ochronne o śr. nom. 100 mm - przejście pod gazociągiem 16	m m	RAZEM 16.00	16.00
71	KNR 2-28 d.3 0403-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 50 mm w rurach ochron- nych 76	m m	RAZEM 76.00	76.00
72	KNR 2-28 d.3 0405-01	Zamknięcie końcówek rur ochronnych o śr. nominalnej 100 mm; rury przewodowe o śr. nom. 50 mm - pianka poliuretanowa 5	kpl. kpl.	RAZEM 5.00	5.00
<b>4 PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ CIŚNIENIOWEJ ( kod CPV 45232400-6 )</b>					
73	KNNR 1 d.4 0210-03	Wykopy ze skarpami o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III-IV	m <sup>3</sup>		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		702.48	m <sup>3</sup>	702.48	
				RAZEM	702.48
74	KNNR 1 d.40305-02	Wykopy liniowe o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		468.32	m <sup>3</sup>	468.32	
				RAZEM	468.32
75	KNNR 1 d.40210-02	Wykopy ze skarpami o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-II	m <sup>3</sup>		
		1053.72	m <sup>3</sup>	1053.72	
				RAZEM	1053.72
76	KNNR 1 d.40305-01	Wykopy liniowe o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. I-II	m <sup>3</sup>		
		702.48	m <sup>3</sup>	702.48	
				RAZEM	702.48
77	KNNR 1 d.40317-01	Zасыpywanie ręczne wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem mechanicznym; kat.gr. I-III	m <sup>3</sup>		
		1170.8	m <sup>3</sup>	1170.80	
				RAZEM	1170.80
78	KNNR 1 d.40214-04	Zасыpanie wykopów liniowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II	m <sup>3</sup>		
		685.37	m <sup>3</sup>	685.37	
				RAZEM	685.37
79	KNNR 1 d.40214-05	Zасыpanie wykopów liniowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m <sup>3</sup>		
		702.48	m <sup>3</sup>	702.48	
				RAZEM	702.48
80	KNNR 1 d.40111-01 - analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa przyłączy ciśnieniowych kanalizacji sanitarnej	km		
		1.251	km	1.25	
				RAZEM	1.25
81	KNNR 4 d.41411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - piasek pozyskany z wykopu	m <sup>3</sup>		
		75.06	m <sup>3</sup>	75.06	
				RAZEM	75.06
82	KNNR 4 d.41411-04	Obsypka rurociągu piaskiem o grub. 30 cm ponad wierzch rury - piasek pozyskany z wykopu	m <sup>3</sup>		
		262.71	m <sup>3</sup>	262.71	
				RAZEM	262.71
83	KNNR 11 d.40307-01 - analogia	Przyłącza kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 40 mm	m		
		1251	m	1251.00	
				RAZEM	1251.00
84	KNNR 11 d.40406-05 - analogia	Zbiornik przdomowej przepompowni ścieków z PE o śr. 800 mm i wysokości 234 cm	szt.		
		26	szt.	26.00	
				RAZEM	26.00
85	kalkulacja indywidualna	Montaż wyposażenia przepompowni przydomowej z pompą wporową typu Kador - jedna pompa ( podłączenie 1-fazowe - 7 kpl ; podłączenie 3-fazowe - 19 kpl ) wraz z rurociągami , armaturą i sterowaniem	kpl		
		26	kpl	26.00	
				RAZEM	26.00
86	kalkulacja własna	Przejścia szczelne "in situ" ( śr. 50 mm - wyjście rurociągu tłocznego - 26 szt ; śr. 63 mm - wejście kabli zasilających i sterowniczych - 26 szt ; śr. 160 mm - wejście rurociągu grawitacyjnego - 26 szt )	przej.		
		78	przej.	78.00	
				RAZEM	78.00
<b>5 RUROCIĄG TŁOCZNY ( kod CPV 45232400-6 )</b>					
87	KNNR 1 d.50210-03	Wykopy ze skarpami o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
		150.48	m <sup>3</sup>	150.48	
				RAZEM	150.48
88	KNNR 1 d.50305-02	Wykopy liniowe o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		16.72	m <sup>3</sup>	16.72	
				RAZEM	16.72
89	KNNR 1 d.50210-02	Wykopy ze skarpami o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-II	m <sup>3</sup>		
		601.92	m <sup>3</sup>	601.92	
				RAZEM	601.92
90	KNNR 1 d.50305-01	Wykopy liniowe o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. I-II	m <sup>3</sup>		
		66.88	m <sup>3</sup>	66.88	
				RAZEM	66.88
91	KNNR 1 d.50317-01	Zасыpywanie ręczne wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem mechanicznym; kat.gr. I-III	m <sup>3</sup>		



Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		83.6	m <sup>3</sup>	83.60	
				RAZEM	83.60
92	KNNR 1 d.50214-04	Zasypanie wykopów liniowych ze skarpami spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II 431.82	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 431.82	
				RAZEM	431.82
93	KNNR 1 d.50214-05	Zasypanie wykopów liniowych ze skarpami spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV 66.88	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 66.88	
				RAZEM	66.88
94	KNNR 1 d.50210-03	Wykopy liniowe o ścianach pionowych o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III-IV 326.34	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 326.34	
				RAZEM	326.34
95	KNNR 1 d.50307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV 36.26	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 36.26	
				RAZEM	36.26
96	KNNR 1 d.50210-02	Wykopy liniowe o ścianach pionowych o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-II 1305.36	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1305.36	
				RAZEM	1305.36
97	KNNR 1 d.50307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II 145.04	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 145.04	
				RAZEM	145.04
98	KNNR 1 d.50318-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III z zagęszczeniem mechanicznym 181.3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 181.30	
				RAZEM	181.30
99	KNNR 1 d.50214-04	Zasypanie wykopów liniowych o ścianach pionowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II 852.97	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 852.97	
				RAZEM	852.97
100	KNNR 1 d.50214-05	Zasypanie wykopów liniowych o ścianach pionowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV 326.34	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 326.34	
				RAZEM	326.34
101	KNNR 1 d.50205-03 + KNNR 1 0208-02	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 na odl. 1 km sam.samowyład. - odwiezienie nadmiaru ziemi na odl. 3 km 138.33	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 138.33	
				RAZEM	138.33
102	KNNR 1 d.50313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 3626	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 3626.00	
				RAZEM	3626.00
103	KNNR 6 d.50102-01	Koryta gł. 10 cm wykonywane w gruntach kat. II-IV na poszerzeniach jezdni lub chodników 1675	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1675.00	
				RAZEM	1675.00
104	KNNR 6 d.50103-01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - pobocze drogi 1675	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1675.00	
				RAZEM	1675.00
105	KNNR 6 d.50112-05	Warstwa górna podbudowy z kruszyw naturalnych gr. 10 cm - pobocze drogi 1675	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1675.00	
				RAZEM	1675.00
106	KNNR 1 d.50205-03 + KNNR 1 0208-02	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 na odl. 1 km sam.samowyład. - odwiezienie nadmiaru ziemi na odl. 3 km 167.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 167.50	
				RAZEM	167.50
107	KNNR 1 d.50111-01 - analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu tłoczego 1.537	km km	 1.54	
				RAZEM	1.54
108	KNNR 4 d.51411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 138.33	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 138.33	
				RAZEM	138.33
109	KNNR 4 d.51411-04	Obsypka rurociągu piaskiem o grub. 30 cm ponad wierzch rury - piasek pozyskany z wykopu	m <sup>3</sup>		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		484.16	m <sup>3</sup>	484.16	
				RAZEM	484.16
110	KNNR 11 d.50302-01	Rurociągi PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 90 mm - bez ko sztu kształtek 1537	m	1537.00	
				RAZEM	1537.00
111	KNNR 4 d.51011-03 - analogia	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek o śr. zewn. 90 mm - metodą zgrzewania doczołowego ( tuleja kołnierkowa ) 3	złącz.	3.00	
				RAZEM	3.00
112	KNNR 4 d.51011-03 - analogia	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek o śr. zewn. 90 mm - metodą zgrzewania doczołowego - kolano 90 st. 1	złącz.	1.00	
				RAZEM	1.00
113	KNNR 4 d.51011-03 - analogia	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek o śr. zewn. 90 mm - metodą zgrzewania doczołowego - trójnik 1	złącz.	1.00	
				RAZEM	1.00
114	KNNR 4 d.51211-01 - analogia	Przecisk rurami o śr.nominalnej 150 mm przy użyciu młota pneumatycznego w gruntach kat.I-II 22	m	22.00	
				RAZEM	22.00
115	KNR 2-28 d.50403-02	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 80 mm w rurach ochron- nych 22	m	22.00	
				RAZEM	22.00
116	KNR 2-28 d.50405-02	Zamknięcie końcówek rur ochronnych o śr. nominalnej 150 mm; rury przewodowe o śr. nom. 80 mm; 1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
117	KNNR 11 d.50406-05 - analogia	Studzienka monolityczna z PE o śr. 1200 mm i głębokości 1,77 m z płaskim dnem , z włazem żeliwnym zatrzaskowym D 400 3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
118	KNNR 11 d.50501-01	Podłoża stabilizowane cementem przy ilości cementu 100 kg/m <sup>3</sup> - podłoża pod pierścień odciążający 1.05	m <sup>3</sup>	1.05	
				RAZEM	1.05
119	KNNR 4 d.51114-03	Trójniki kołnierkowe Combi zintegrowane z zasuwą o śr. 80/80 mm dla rur PE 3	kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
120	KNNR 4 d.51106-02	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierkowe z pokrętkiem o śr.80 mm montowane w komorach 6	kpl.	6.00	
				RAZEM	6.00
121	KNNR 4 d.51014-02 - analogia	Króciec żeliwny ciśnieniowy kołnierkowy o śr. 80 mm z złączką hydrantową 2	szt	2.00	
				RAZEM	2.00
122	KNNR 4 d.51116-01 - analogia	Zawór napowietrzająco-odpowietrzający do ścieków o śr. 80 mm 1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
123	kalkulacja d.5własna	Przejście szczelne "in situ" dla rur o śr. zewn. 90 mm 6	szt	6.00	
				RAZEM	6.00
<b>6 PRZEPOMPOWNIE ŚCIEKÓW ( kod CPV 45232423-3 )</b>					
<b>6.1 PRZEPOMPOWNIA P-1</b>					
124	KNNR 1 d.6.10212-03	Wykopy jamiste o głęb.do 4.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj. ty żki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-II 79.2	m <sup>3</sup>	79.20	
				RAZEM	79.20
125	KNNR 1 d.6.10308-05	Wykopy obiektowe o szerokości 2,5-4,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionow ych w gruntach suchych kat. I-II 8.8	m <sup>3</sup>	8.80	
				RAZEM	8.80
126	KNNR 1 d.6.10313-02	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stałow ymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 6.0 m; grunt kat. I-IV	m <sup>2</sup>		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		88	m <sup>2</sup>	88.00	
				RAZEM	88.00
127	KNNR 1 d.6.1 0313-06	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 6.0 m -dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.w gruncie kat. I-IV Krotność = 3 88	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	88.00	
				RAZEM	88.00
128	KNNR 1 d.6.1 0605-02	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 6 m. 32	szt.		
			szt.	32.00	
				RAZEM	32.00
129	kalkulacja in- d.6.1 dywidualna	Pompowanie wody agregatem pompowo-próżniowym 48	godz.		
			godz.	48.00	
				RAZEM	48.00
130	KNNR 1 d.6.1 0319-05	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 2.5-4.5 m i głęb.do 6.0 m w gr.kat. I-II z zagęszczeniem mechanicznym 8.8	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	8.80	
				RAZEM	8.80
131	KNNR 1 d.6.1 0214-03	Zasypanie wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczaniem mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II 71.87	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	71.87	
				RAZEM	71.87
132	KNNR 1 d.6.1 0205-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - odwiezienie nadmiaru ziemi na 3 km 7.33	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	7.33	
				RAZEM	7.33
133	KNNR 1 d.6.1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 2 7.33	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	7.33	
				RAZEM	7.33
134	KNNR 4 d.6.1 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 0.38	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	0.38	
				RAZEM	0.38
135	KNNR 4 d.6.1 1407-03	Deskowanie ścian łukowych o wys. 4 m 2.55	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	2.55	
				RAZEM	2.55
136	KNNR 4 d.6.1 1409-02	Układanie mieszanki betonowej B-17,5 pompą do betonu na samochodzie - ściany łukowe 0.68	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	0.68	
				RAZEM	0.68
137	KNNR 11 d.6.1 0405-05 + KNNR 11 0405-06	Montaż zbiornika przepompowni ścieków P-1 o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 5,55 m 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
138	kalkulacja in- d.6.1 dywidualna	Montaż wyposażenia przepompowni ścieków P-1 1	kpl		
			kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
139	kalkulacja in- d.6.1 dywidualna	Dostawa i uruchomienie kompletnej przepompowni ścieków typ PMS 2x0,8-32V-12x555 PMB ( zbiornik o śr. 1200 mm , pompy , armatura wraz z rurociągami , automatyka ) 1	kpl		
			kpl	1.00	
				RAZEM	1.00