

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

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

NAZWA INWESTYCJI : Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna, przepompownie ścieków dla terenów budowlanych
- odcinki: P2-S33; P2-S71; S71-S71A; S71A-S75; S75-S113; S81-S172; S167-S175; S86-S183;
S180-S201; S93-S210; S208-S225; S96-S238; S103-S239; S106-S241; S110-S244

ADRES INWESTYCJI : Obręb nr 18 Warkały; dz. nr geod: 19, 20, 23, 22/4, 27/2, 25/5, 27/14, 27/15, 27/11, 27/12, 77,
80/21, 81/55, 81/2, 81/15, 81/21, 81/42, 115, 214, 24/1, 208/1, 80/17, 91/25, 91/9, 91/2, 91/20,
91/23, 92/53, 92/32, 92/35, 78, 92/58

INWESTOR : Gmina Jonkowo
ADRES INWESTORA :
BRANŻA : Roboty inżynierskie

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Katarzyna Kozłowska
DATA OPRACOWANIA : 12.2014

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen : IVkw.2014

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] % R+S
Zysk [Z] % R+S+Kp(R+S)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
12.2014

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Kanały sanitarne grawitacyjne PVC DN200 kl. S o łącznej długości - 2860 m
Kanały sanitarne tłoczne PE110 o łącznej długości - 1691 m
Studnie z kregów betonowych DN 1200 i tworzyw sztucznych DN 1000 - 94 szt
Przeciski rurą stalową DN 300 pod drogą wojewódzką o łącznej długości - 25m
Przepompownia ścieków P2 DN 2000 wraz z wyposażeniem, ogrodzeniem, utwardzeniem nawierzchni i doprowadzeniem zasilania elektrycznego - 1 kpl.
Wykopy mechaniczne i ręczne umocnione.
Rozebranie i odtworzenie nawierzchni gruntowych.
Rozebranie i odtworzenie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych.

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Rurociąg tłoczny P2-S33			
1.1		Roboty rozbiórkowe i odtworzeniowe			
1	KNR 2-31 d.1. 0101-01 1	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm 1100	m ² m ²	 1100.00	
				RAZEM	1100.00
2	KNR 2-31 d.1. 0201-03 1 0201-04	Nawierzchnia gruntowa z mieszanek piaszczysto-gliniastych na gliniastym gruncie rodzimym - grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm - odtworzenie drogi gruntowej 1100	m ² m ²	 1100.00	
				RAZEM	1100.00
1.2		Roboty ziemne			
3	KNR-W 2- d.1. 01 0113-03 2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji 1.69	km km	 1.69	
				RAZEM	1.69
4	KNR 2-01 d.1. 0701-0101 2	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. I-II - przekopy w celu zlokalizowania istn. kabli 8	m m	 8.00	
				RAZEM	8.00
5	KNR 2-01 d.1. 0704-0102 2	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. I-II 8	m m	 8.00	
				RAZEM	8.00
6	KNR 5-10 d.1. 0303-02 2	Układanie rur ochronnych dwudzielnych AROT na istn. kablach energ. eNN, sNN i telekom. w wykopie 8	m m	 8.00	
				RAZEM	8.00
7	KNR 2-01 d.1. 0126-01 2 0126-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości 20 cm za pomocą spycharek 2*1115	m ² m ²	 2230.00	
				RAZEM	2230.00
8	KNR 2-01 d.1. 0217-04 2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m ³ na odkład w gruncie kat.III <P2-S33> (0.5+0.6*1.8)*1.8*(1691-685) <P2-S33> 1*1.8*355 <potrącenie humusu> -0.2*2230	m ³ m ³ m ³ m ³	 2861.06 639.00 -446.00	
				RAZEM	3054.06
9	KNR 2-01 d.1. 0317-0201 2	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m <P2-S33> 1*1.8*(232+98)	m ³ m ³	 594.00	
				RAZEM	594.00
10	KNR 2-01 d.1. 0322-01 2 0322-08	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m szalunkami skrzynkowymi w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór. 2*1.8*685	m ² m ²	 2466.00	
				RAZEM	2466.00
11	KNR 2-18 d.1. 0501-01 2	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm 0.8*1691	m ² m ²	 1352.80	
				RAZEM	1352.80
12	KNR 2-28 d.1. 0501-09 2	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym 0.8*0.3*1691	m ³ m ³	 405.84	
				RAZEM	405.84
13	KNR 2-01 d.1. 0320-0501 2	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m 594-0.1*0.8*330-0.8*0.3*330	m ³ m ³	 488.40	
				RAZEM	488.40

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14	KNR 2-01 d.1. 0230-01 2	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 3054.06-0.1*0.8*1361-0.8*0.3*1361	m ³ m ³	 2618.54	 RAZEM 2618.54
15	KNR 2-01 d.1. 0236-03 2	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III 488.4+2618.54	m ³ m ³	 3106.94	 RAZEM 3106.94
16	KNR 2-01 d.1. 0212-03 2	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km - wywóz nadmiaru ziemi 0.1*135.28+405.84	m ³ m ³	 419.37	 RAZEM 419.37
17	KNR 2-21 d.1. 0218-03 2	Rozścielenie ziemi urodzajnej spycharkami 446	m ³ m ³	 446.00	 RAZEM 446.00
18	KNR 2-01 d.1. 0605-01 2	Pompowanie wody z wykopu pompą spalinową 550	godz. godz.	 550.00	 RAZEM 550.00
1.3		Roboty montażowe			
19	KNR-W 2- d.1. 18 0109-04 3	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm 1691	m m	 1691.00	 RAZEM 1691.00
20	KNR-W 2- d.1. 18 0110-04 3	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 110 mm 25	złącz. złącz.	 25.00	 RAZEM 25.00
21	KNR-W 2- d.1. 18 0111-04 3	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek o śr.zewnętrznej 110 mm 4	szt szt	 4.00	 RAZEM 4.00
22	KNR-W 2- d.1. 18 0704-01 3	Próba wodna szczelności rurociągów z rur PE o śr.nominalnej do 110 mm 8	200m -1 prób. 200m -1 prób.	 8.00	 RAZEM 8.00
23	KNR-W 2- d.1. 19 0102-01 3	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 1691	m m	 1691.00	 RAZEM 1691.00
2		Przepompownia P2			
2.1		Roboty ziemne			
24	KNR 2-01 d.2. 0206-04 1	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowładowczymi na odległość do 1 km 4*4*6.3	m ³ m ³	 100.80	 RAZEM 100.80
25	KNR 2-01 d.2. 0325-05 1	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniow.szer.do 1m i głębok.do 6m w grunt.nawodnion. kat.III grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąg.grodzic 4*4*6.3	m ² m ²	 100.80	 RAZEM 100.80
26	KNR 2-01 d.2. 0230-01 1	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III pospółką 100.8-2*2*(0.4+0.1)-3.14*1.5*1.5/4*6.3	m ³ m ³	 87.67	 RAZEM 87.67

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
27	KNR 2-01 d.2. 0236-03 1	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III 87.67	m ³ m ³	 87.67	 87.67
				RAZEM	87.67
28	KNR 2-01 d.2. 0607-02 1	Igłofiltry o śr.do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębok.do 6 m 12	szt. szt.	 12.00	 12.00
				RAZEM	12.00
29	d.2. 1	Praca agregatu igłofiltrowego 50	m-g m-g	 50.00	 50.00
				RAZEM	50.00
2.2		Roboty montażowe			
30	KNR-W 2- d.2. 18 0510-02 2	Podłoża betonowe o grubości 10 cm 2.6*2.6*0.1	m ³ m ³	 0.68	 0.68
				RAZEM	0.68
31	KNR-W 2- d.2. 18 0507-01 2	Deskowanie ław fundamentowych 2*0.5*4	m ² m ²	 4.00	 4.00
				RAZEM	4.00
32	KNR-W 2- d.2. 18 0509-01 2	Układanie mieszanki betonowej pompą do betonu na samochodzie - ławy fundamentowe, bloki oporowe 2*2*0.4	m ³ m ³	 1.60	 1.60
				RAZEM	1.60
33	KNR-W 2- d.2. 18 0502-02 2	Mechaniczne przygotowanie zbrojenia o śr.stali pow.14 do 20 mm - konstrukcje proste 0.097	t t	 0.10	 0.10
				RAZEM	0.10
34	KNR-W 2- d.2. 18 0503-03 2	Montaż zbrojenia ław i płyt fundamentowych o śr.stali pow.14 do 20 mm 0.1	t t	 0.10	 0.10
				RAZEM	0.10
35	KNR-W 2- d.2. 18 0513-05 2 analogia	Dostawa i montaż przepompowni P2 z 2 pompami, sterowaniem i systemem radiowym 1	kpl kpl	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
36	KNR-W 2- d.2. 18 0513-06 2	Dodatek za każde 0.5 m różnicy głęb. 7	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 7.00	 7.00
				RAZEM	7.00
37	KNR 2-04 d.2. 1505-02 2 analogia	Montaż żurawika ZPR/P-150 1	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
38	KNR 2-01 d.2. 0317-02 2	Wykopy liniowe pod wykonanie cokołów w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m - szerokość 0.8-1.5 m 0.4*0.5*29	m ³ m ³	 5.80	 5.80
				RAZEM	5.80
39	KNR 2-02 d.2. 1801-02 2	Cokoły betonowe 0.2x0.3 m 0.2x0.8 m 29	m m	 29.00	 29.00
				RAZEM	29.00
40	KNR 2-02 d.2. 1802-02 2	Ogrodzenie z siatki wysokości 1.5 m w ramach na słupkach stalowych z rur o śr. 70 mm o rozstawie 3 m obsadzonych w gniazdach cokołów 29	m m	 29.00	 29.00

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	29.00
41	KNR 2-02 d.2. 1808-03 2	Wrota wysokości 1.8 m; szerokość wrót 3 m z siatki w ramach stalowych na gotowych słupkach bez pasa dolnego z blachy	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
42	KNR 2-31 d.2. 0103-02 2	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV	m ²		
		50	m ²	50.00	
				RAZEM	50.00
43	KNR 2-31 d.2. 0202-01 2	Nawierzchnia żwirowa -z grubego żwiru płukanego - grubość po zagęszczeniu 10 cm	m ²		
		50	m ²	50.00	
				RAZEM	50.00
44	KNR 2-02 d.2. 0203-01 2	Stopy fundamentowe betonowe, o objętości do 0,5 m ³ - z wykorzystaniem pompy do betonu	m ³		
		0.24	m ³	0.24	
				RAZEM	0.24
45	KNR 5-10 d.2. 1106-01 2	Montaż szaf sterowniczych sygnalizacji ulicznej lub oświetlenia zewnętrznego o ciężarze do 100 kg na gotowym fundamencie - dostawa razem z przepompownią	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
46	KNR 7-08 d.2. 0402-02 2	Układy sygnalizacji z zastosowaniem sygnalizatora pływakowego z sygnalizacją elektryczną - dostawa z przepompownią	ukł.		
		3	ukł.	3.00	
				RAZEM	3.00
47	KNR 2-01 d.2. 0701-02 2	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III	m		
		20	m	20.00	
				RAZEM	20.00
48	KNR 2-01 d.2. 0704-02 2	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
		20	m	20.00	
				RAZEM	20.00
49	KNR 5-10 d.2. 0301-01 2	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m	m		
		20	m	20.00	
				RAZEM	20.00
50	KNR 5-10 d.2. 0103-05 2	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 5.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych YKY 5x16 mm	m		
		20	m	20.00	
				RAZEM	20.00
51	KNR 4-03 d.2. 1205-05 2	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania	po- miar.		
		3	po- miar.	3.00	
				RAZEM	3.00
52	KNR 4-03 d.2. 1205-01 2	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	po- miar.		
		1	po- miar.	1.00	
				RAZEM	1.00
53	KNR 5-08 d.2. 0403-09 2	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 30 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4) - rozłączniko-bezpiecznik	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
3		Kanalizacja sanitarna grawitacyjna P2-S71			
3.1		Roboty ziemne			

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
54	KNR 2-01 d.3. 0218-02 1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III <P1-S71> 2*6*3	m ³ m ³	 36.00	 36.00
				RAZEM	36.00
55	KNR 2-01 d.3. 0322-04 1 0322-09	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 6.0 m 2*6*3	m ² m ²	 36.00	 36.00
				RAZEM	36.00
56	KNR 2-18 d.3. 0501-01 1	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm 0.8*3	m ² m ²	 2.40	 2.40
				RAZEM	2.40
57	KNR 2-28 d.3. 0501-09 1	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym 0.8*0.5*3-3.14*0.2*0.2/4*3	m ³ m ³	 1.11	 1.11
				RAZEM	1.11
58	KNR 2-01 d.3. 0230-01 1	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 36-0.1*0.8*3-0.8*0.5*3-3.14*0.2*0.2/4*3-3.14*1.4*1.4/4*6	m ³ m ³	 25.23	 25.23
				RAZEM	25.23
59	KNR 2-01 d.3. 0236-03 1	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III 25.23	m ³ m ³	 25.23	 25.23
				RAZEM	25.23
60	KNR 2-01 d.3. 0212-03 1	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km - wywóz nadmiaru ziemi 36-25.23	m ³ m ³	 10.77	 10.77
				RAZEM	10.77
61	KNR 2-01 d.3. 0607-02 1	Igłofiltr y o śr.do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębok.do 6 m 8	szt. szt.	 8.00	 8.00
				RAZEM	8.00
62	d.3. 1	Praca agregatu igłofiltrowego 20	m-g m-g	 20.00	 20.00
				RAZEM	20.00
3.2		Roboty montażowe			
63	KNR-W 2- d.3. 18 0408-03 2	Kanały z rur PVC typ ciężki (S) - SDR34 (SN8), litych z wydłużonym kielichem łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 3	m m	 3.00	 3.00
				RAZEM	3.00
64	KNR 2-18 d.3. 0613-03+04 2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm z kinetą B-25 w gotowym wykopie o głębokości 6 m 1	stud. stud.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
65	KNR 2-02 d.3. 1912-01 2	Ręczny montaż przejść tulejowych - tuleja krótka PCW d=200 2	szt. szt.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
66	KNR 2-18 d.3. 0804-02 2	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm 3	m m	 3.00	 3.00
				RAZEM	3.00
4		Kanalizacja sanitarna grawitacyjna S71-S71A			
4.1		Roboty ziemne			
67	KNR 2-01 d.4. 0218-02 1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III	m ³		

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		<S71-S71a> 1.5*5.2*8.5	m ³	66.30	
		<studnie-poszerzenia> 2.5*1*5.4	m ³	13.50	
				RAZEM	79.80
68	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 6.0	m ²		
d.4.	0322-04	m szalunkami skrzynkowymi w grunt.suchych kat.III-IV wraz z			
1	0322-09	rozbiór.(szer.1.5m)	m ²	88.40	
		2*5.2*8.5			
				RAZEM	88.40
69	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m ²		
d.4.	0501-01				
1		0.8*8.5	m ²	6.80	
				RAZEM	6.80
70	KNR 2-28	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m ³		
d.4.	0501-09				
1		0.8*0.5*8.5-3.14*0.2*0.2/4*8.5	m ³	3.13	
				RAZEM	3.13
71	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl.	m ³		
d.4.	0230-01	do 10 m w gruncie kat. I-III			
1		79.8-0.1*6.8-3.13-3.14*0.2*0.2/4*8.5-3.14*1.4*1.4/4*5.4	m ³	67.41	
				RAZEM	67.41
72	KNR 2-01	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
d.4.	0236-03				
1		67.41	m ³	67.41	
				RAZEM	67.41
73	KNR 2-01	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.25 m ³ w ziemi kat.I-III	m ³		
d.4.	0212-03	uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samocho-			
1		dami samowyladowczymi na odl.do 1 km - wywóz nadmiaru ziemi	m ³	12.39	
		79.8-67.41			
				RAZEM	12.39
74	KNR 2-01	Igłofiltry o śr.do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na	szt.		
d.4.	0607-02	głębok.do 6 m			
1		8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
75		Praca agregatu igłofiltrowego	m-g		
d.4.					
1		20	m-g	20.00	
				RAZEM	20.00
4.2		Roboty montażowe			
76	KNR-W 2-	Kanały z rur PVC typ ciężki (S) - SDR34 (SN8), litych z wydłużonym kie-	m		
d.4.	18 0408-03	lichem łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm			
2		8.5	m	8.50	
				RAZEM	8.50
77	KNR 2-18	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm z kinetą B-25 w	stud.		
d.4.	0613-03+04	gotowym wykopie o głębokości 5,4 m			
2		1	stud.	1.00	
				RAZEM	1.00
78	KNR 2-02	Ręczny montaż przejść tulejowych - tuleja krótka PCW d=200	szt.		
d.4.	1912-01				
2		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
79	KNR 2-18	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm	m		
d.4.	0804-02				
2		8.5	m	8.50	
				RAZEM	8.50
80		Kamerowanie kamerą TV l=8,5 m	kpl		
d.4.					
2		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
5		Kanalizacja sanitarna grawitacyjna S71A-S75			
5.1		Roboty rozbiórkowe i odtworzeniowe			

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
81	KNR 2-31 d.5. 0101-01 1	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm 3*163.5	m ² m ²	 490.50	 490.50
				RAZEM	490.50
82	KNR 2-31 d.5. 0201-03 1 0201-04	Nawierzchnia gruntowa z mieszanek piaszczysto-gliniastych na gliniastym gruncie rodzimym - grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm - odtworzenie drogi gruntowej 490.5	m ² m ²	 490.50	 490.50
				RAZEM	490.50
5.2		Roboty ziemne			
83	KNR-W 2- d.5. 01 0113-03 2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji 0.16	km km	 0.16	 0.16
				RAZEM	0.16
84	KNR 2-01 d.5. 0218-02 2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m ³ na odkład w gruncie kat.III <S71a-S75> 1.5*4.8*163.5 <studnie-poszerzenia> 2.5*1.3*(14.8+4.4)	m ³ m ³ m ³	 1177.20 62.40	 1239.60
				RAZEM	1239.60
85	KNR 2-01 d.5. 0322-04 2 0322-09	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 6.0 m szalunkami skrzynkowymi w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.1.2m) 2*4.8*163.5	m ² m ²	 1569.60	 1569.60
				RAZEM	1569.60
86	KNR 2-18 d.5. 0501-01 2	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm 0.8*163.5	m ² m ²	 130.80	 130.80
				RAZEM	130.80
87	KNR 2-28 d.5. 0501-09 2	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym 0.8*0.5*163.5-3.14*0.2*0.2/4*163.5	m ³ m ³	 60.27	 60.27
				RAZEM	60.27
88	KNR 2-01 d.5. 0230-01 2	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 1239.6-0.1*130.8-60.27-3.14*0.2*0.2/4*163.5-3.14*1.4*1.4/4*(14.8+4.4)	m ³ m ³	 1131.57	 1131.57
				RAZEM	1131.57
89	KNR 2-01 d.5. 0236-03 2	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III 1131.57	m ³ m ³	 1131.57	 1131.57
				RAZEM	1131.57
90	KNR 2-01 d.5. 0212-03 2	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.25 m ³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km - wywóz nadmiaru ziemi 1239.6-1131.57	m ³ m ³	 108.03	 108.03
				RAZEM	108.03
91	KNR 2-01 d.5. 0607-02 2	Igłofiltry o śr.do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębok.do 6 m 210	szt. szt.	 210.00	 210.00
				RAZEM	210.00
92	d.5. 2	Praca agregatu igłofiltrowego 420	m-g m-g	 420.00	 420.00
				RAZEM	420.00
5.3		Roboty montażowe			
93	KNR-W 2- d.5. 18 0408-03 3	Kanały z rur PVC typ ciężki (S) - SDR34 (SN8), litych z wydłużonym kielichem łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 163.5	m m	 163.50	 163.50
				RAZEM	163.50
94	KNR 2-18 d.5. 0613-03+04 3	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm z kinetą B-25 w gotowym wykopie o głębokości 4,9 m	stud.		

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3	stud.	3.00	
				RAZEM	3.00
95	KNR-W 2- d.5. 18 0517-02 3	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 1000 mm - zamknięcie rurą teleskopową z kinetą d=200 hśr.=4,4m	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
96	KNR 2-02 d.5. 1912-01 3	Ręczny montaż przejść tulejowych - tuleja krótka PCW d=200	szt.		
		7	szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
97	KNR 2-18 d.5. 0804-02 3	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm	m		
		163.5	m	163.50	
				RAZEM	163.50
98	d.5. 3	Kamerowanie kamerą TV l=163,5 m	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
6		Kanalizacja sanitarna grawitacyjna S75-S113			
6.1		Roboty rozbiórkowe i odtworzeniowe			
99	KNR 2-31 d.6. 0101-01 1	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm	m ²		
		3*380.5	m ²	1141.50	
				RAZEM	1141.50
100	KNR 2-31 d.6. 0201-03 1 0201-04	Nawierzchnia gruntowa z mieszanek piaszczysto-gliniastych na gliniastym gruncie rodzimym - grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm - odtworzenie drogi gruntowej	m ²		
		1141.5	m ²	1141.50	
				RAZEM	1141.50
101	d.6. 1	Roboty związane z demontażem i odtworzeniem istniejących ogrodzeń	kpl		
		4	kpl	4.00	
				RAZEM	4.00
6.2		Roboty ziemne			
102	KNR-W 2- d.6. 01 0113-03 2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji	km		
		1.43	km	1.43	
				RAZEM	1.43
103	KNR 2-01 d.6. 0701-0101 2	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. I-II - przekopy w celu zlokalizowania istn. kabli	m		
		12	m	12.00	
				RAZEM	12.00
104	KNR 2-01 d.6. 0704-0102 2	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. I-II	m		
		12	m	12.00	
				RAZEM	12.00
105	KNR 5-10 d.6. 0303-02 2	Układanie rur ochronnych dwudzielnych AROT na istn. kablach energ. eNN, sNN i telekom. w wykopie	m		
		12	m	12.00	
				RAZEM	12.00
106	KNR 2-01 d.6. 0126-01 2 0126-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości 20 cm za pomocą sycharek	m ²		
		3*1052	m ²	3156.00	
				RAZEM	3156.00
107	KNR 2-01 d.6. 0218-02 2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III	m ³		
		<S80-S84> 1.2*2.5*115	m ³	345.00	
		<S84-S90> (0.6+0.6*2.3)*2.3*292	m ³	1329.77	
		<S93-S103> (0.6+0.6*2.1)*2.1*488	m ³	1906.13	

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		<studnie-poszerzenia> 2.5*1.3*(77.7+19.3)	m ³	315.25	
		<potrącenie humusu> -0.2*3156	m ³	-631.20	
				RAZEM	3264.95
108	KNR 2-01 d.6. 0317-0501 2	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m	m ³		
		<S75-S80> 1.2*3.3*114.5	m ³	453.42	
		<S90-S93> 1.2*1.9*130	m ³	296.40	
		<S103-S113> 1.2*2.5*293	m ³	879.00	
				RAZEM	1628.82
109	KNR 2-01 d.6. 0322-01 2 0322-08	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m szalunkami skrzynkowymi w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.1.2m)	m ²		
		2*1.9*130+2*2.5*408	m ²	2534.00	
				RAZEM	2534.00
110	KNR 2-01 d.6. 0322-04 2 0322-09	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 6.0 m szalunkami skrzynkowymi w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.1.2m)	m ²		
		2*3.3*114.5	m ²	755.70	
				RAZEM	755.70
111	KNR 2-18 d.6. 0501-01 2	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m ²		
		0.8*1432.5	m ²	1146.00	
				RAZEM	1146.00
112	KNR 2-28 d.6. 0501-09 2	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m ³		
		0.8*0.5*1432.5-3.14*0.2*0.2/4*1432.5	m ³	528.02	
				RAZEM	528.02
113	KNR 2-01 d.6. 0320-0501 2	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m	m ³		
		1628.82-0.1*0.8*537.5-0.8*0.5*537.5-3.14*0.2*0.2/4*537.5	m ³	1353.94	
				RAZEM	1353.94
114	KNR 2-01 d.6. 0230-01 2	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl.do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
		3264.95-0.1*0.8*895-0.8*0.5*865-3.14*0.2*0.2/4*895-3.14*1.4*1.4/4*(77.7+19.3)	m ³	2670.00	
				RAZEM	2670.00
115	KNR 2-01 d.6. 0236-03 2	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		1353.94+2670	m ³	4023.94	
				RAZEM	4023.94
116	KNR 2-01 d.6. 0212-03 2	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.25 m ³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w haldach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km - wywóz nadmiaru ziemi	m ³		
		1628.82-1353.94+3264.95-2670	m ³	869.83	
				RAZEM	869.83
117	KNR 2-21 d.6. 0218-03 2	Rozścielenie ziemi urodzajnej spycharkami	m ³		
		631.2	m ³	631.20	
				RAZEM	631.20
118	KNR 2-01 d.6. 0607-01 2	Igłofiltry o śr.do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębok.do 4 m	szt.		
		700	szt.	700.00	
				RAZEM	700.00
119	d.6. 2	Praca agregatu igłofiltrowego	m-g		
		1400	m-g	1400.00	
				RAZEM	1400.00
120	KNR 2-01 d.6. 0605-01 2	Pompowanie wody z wykopu pompą spalinową	godz.		
		200	godz.	200.00	
				RAZEM	200.00

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
6.3		Roboty montażowe			
121	KNR-W 2- d.6. 18 0408-03 3	Kanały z rur PVC typ ciężki (S) - SDR34 (SN8), litych z wydłużonym kielichem łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 1432.5	m m	 1432.50	
				RAZEM	1432.50
122	KNR 2-18 d.6. 0613-03 3	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm z kinetą B-25 w gotowym wykopie o głębokości 2,5 m 31	stud. stud.	 31.00	
				RAZEM	31.00
123	KNR-W 2- d.6. 18 0517-02 3	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 1000 mm - zamknięcie rurą teleskopową z kinetą d=200 hśr.=2,8m 7	szt szt	 7.00	
				RAZEM	7.00
124	KNR 2-02 d.6. 1912-01 3	Ręczny montaż przejść tulejowych - tuleja krótka PCW d=200 61	szt. szt.	 61.00	
				RAZEM	61.00
125	KNR 2-18 d.6. 0804-02 3	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm 1432.5	m m	 1432.50	
				RAZEM	1432.50
126	d.6. 3	Kamerowanie kamerą TV l=1432,5 m 1	kpl kpl	 1.00	
				RAZEM	1.00
7		Kanalizacja sanitarna grawitacyjna S81-S172			
7.1		Roboty ziemne			
127	KNR-W 2- d.7. 01 0113-03 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji 0.17	km km	 0.17	
				RAZEM	0.17
128	KNR 2-01 d.7. 0701-0101 1	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. I-II - przekopy w celu zlokalizowania istn. kabli 6	m m	 6.00	
				RAZEM	6.00
129	KNR 2-01 d.7. 0704-0102 1	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. I-II 6	m m	 6.00	
				RAZEM	6.00
130	KNR 5-10 d.7. 0303-02 1	Układanie rur ochronnych dwudzielnych AROT na istn. kablach energ. eNN, sNN i telekom. w wykopie 6	m m	 6.00	
				RAZEM	6.00
131	KNR 2-01 d.7. 0126-01 1 0126-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości 20 cm za pomocą spycharek 3*170	m ² m ²	 510.00	
				RAZEM	510.00
132	KNR 2-01 d.7. 0218-02 1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m ³ na odkład w gruncie kat.III <S81-S172> 1.2*2.7*174.5 <studnie-poszerzenia> 2.5*1.3*23.2 <potrącenie humusu> -0.2*510	m ³ m ³ m ³ m ³	 565.38 75.40 -102.00	
				RAZEM	538.78
133	KNR 2-01 d.7. 0322-01 1 0322-08	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m szalunkami skrzynkowymi w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.1.2m) 2*2.7*174.5	m ² m ²	 942.30	
				RAZEM	942.30

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
134	KNR 2-18 d.7. 0501-01 1	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm 0.8*174.5	m ² m ²	 139.60	
				RAZEM	139.60
135	KNR 2-28 d.7. 0501-09 1	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym 0.8*0.5*174.5-3.14*0.2*0.2/4*174.5	m ³ m ³	 64.32	
				RAZEM	64.32
136	KNR 2-01 d.7. 0230-01 1	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 538.78-0.1*139.6-64.32-3.14*0.2*0.2/4*174.5-3.14*1.4*1.4/4*23.2	m ³ m ³	 419.33	
				RAZEM	419.33
137	KNR 2-01 d.7. 0236-03 1	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III 419.33	m ³ m ³	 419.33	
				RAZEM	419.33
138	KNR 2-01 d.7. 0212-03 1	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.25 m ³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km - wywóz nadmiaru ziemi 538.78-419.33	m ³ m ³	 119.45	
				RAZEM	119.45
139	KNR 2-21 d.7. 0218-03 1	Rozścielenie ziemi urodzajnej spycharkami 102	m ³ m ³	 102.00	
				RAZEM	102.00
140	KNR 2-01 d.7. 0607-01 1	Igłofiltry o śr.do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębok.do 4 m 200	szt. szt.	 200.00	
				RAZEM	200.00
141	d.7. 1	Praca agregatu igłofiltrowego 400	m-g m-g	 400.00	
				RAZEM	400.00
7.2		Roboty montażowe			
142	KNR-W 2- d.7. 18 0408-03 2	Kanały z rur PVC typ ciężki (S) - SDR34 (SN8), litych z wydłużonym kielichem łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 174.5	m m	 174.50	
				RAZEM	174.50
143	KNR 2-18 d.7. 0613-03 2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm z kinetą B-25 w gotowym wykopie o głębokości 2,9 m 8	stud. stud.	 8.00	
				RAZEM	8.00
144	KNR 2-02 d.7. 1912-01 2	Ręczny montaż przejść tulejowych - tuleja krótka PCW d=200 16	szt. szt.	 16.00	
				RAZEM	16.00
145	KNR 2-18 d.7. 0804-02 2	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm 174.5	m m	 174.50	
				RAZEM	174.50
146	d.7. 2	Kamerowanie kamerą TV l=174,5 m 1	kpl kpl	 1.00	
				RAZEM	1.00
8		Kanalizacja sanitarna grawitacyjna S167-S175			
8.1		Roboty rozbiórkowe i odtworzeniowe			
147	KNR 2-31 d.8. 0101-01 1	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm	m ²		

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3*87	m ²	261.00	
				RAZEM	261.00
148	KNR 2-31 d.8. 0201-03 1 0201-04	Nawierzchnia gruntowa z mieszanek piaszczysto-gliniastych na gliniastym gruncie rodzimym - grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm - odtworzenie drogi gruntowej	m ²		
		261	m ²	261.00	
				RAZEM	261.00
8.2		Roboty ziemne			
149	KNR-W 2- d.8. 01 0113-03 2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji	km		
		0.09	km	0.09	
				RAZEM	0.09
150	KNR 2-01 d.8. 0701-0101 2	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. I-II - przekopy w celu zlokalizowania istn. kabli	m		
		12	m	12.00	
				RAZEM	12.00
151	KNR 2-01 d.8. 0704-0102 2	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. I-II	m		
		12	m	12.00	
				RAZEM	12.00
152	KNR 5-10 d.8. 0303-02 2	Układanie rur ochronnych dwudzielnych AROT na istn. kablach energ. eNN, sNN i telekom. w wykopie	m		
		12	m	12.00	
				RAZEM	12.00
153	KNR 2-01 d.8. 0218-02 2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m ³ na odkład w gruncie kat.III	m ³		
		<S167-S175> 1.2*2.5*87	m ³	261.00	
		<studnie-poszerzenia> 2.5*1.3*7.4	m ³	24.05	
				RAZEM	285.05
154	KNR 2-01 d.8. 0322-01 2 0322-08	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m szalunkami skrzynkowymi w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.1.2m)	m ²		
		2*2.5*87	m ²	435.00	
				RAZEM	435.00
155	KNR 2-18 d.8. 0501-01 2	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m ²		
		0.8*87	m ²	69.60	
				RAZEM	69.60
156	KNR 2-28 d.8. 0501-09 2	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m ³		
		0.8*0.5*87-3.14*0.2*0.2/4*87	m ³	32.07	
				RAZEM	32.07
157	KNR 2-01 d.8. 0230-01 2	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
		285.05-0.1*69.6-32.07-3.14*0.2*0.2/4*87-3.14*1.4*1.4/4*7.4	m ³	231.90	
				RAZEM	231.90
158	KNR 2-01 d.8. 0236-03 2	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		231.9	m ³	231.90	
				RAZEM	231.90
159	KNR 2-01 d.8. 0212-03 2	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.25 m ³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km - wywóz nadmiaru ziemi	m ³		
		285.05-231.9	m ³	53.15	
				RAZEM	53.15
160	KNR 2-01 d.8. 0607-01 2	Igłofiltry o śr.do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębok.do 4 m	szt.		
		110	szt.	110.00	
				RAZEM	110.00

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
161 d.8. 2		Praca agregatu igłofiltrowego	m-g		
		220	m-g	220.00	
				RAZEM	220.00
8.3		Roboty montażowe			
162 d.8. 3	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC typ ciężki (S) - SDR34 (SN8), litych z wydłużonym kielichem łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		87	m	87.00	
				RAZEM	87.00
163 d.8. 3	KNR 2-18 0613-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm z kinetą B-25 w gotowym wykopie o głębokości 2,5 m	stud.		
		3	stud.	3.00	
				RAZEM	3.00
164 d.8. 3	KNR 2-02 1912-01	Ręczny montaż przejść tulejowych - tuleja krótka PCW d=200	szt.		
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
165 d.8. 3	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm	m		
		87	m	87.00	
				RAZEM	87.00
166 d.8. 3		Kamerowanie kamerą TV l=87 m	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
9		Kanalizacja sanitarna grawitacyjna S86-S183			
9.1		Roboty rozbiórkowe i odtworzeniowe			
167 d.9. 1	KNR 2-31 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm	m ²		
		3*181	m ²	543.00	
				RAZEM	543.00
168 d.9. 1	KNR 2-31 0201-03 0201-04	Nawierzchnia gruntowa z mieszanek piaszczysto-gliniastych na gliniastym gruncie rodzimym - grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm - odtworzenie drogi gruntowej	m ²		
		543	m ²	543.00	
				RAZEM	543.00
169 d.9. 1		Roboty związane z demontażem i odtworzeniem istniejących ogrodzeń	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
9.2		Roboty ziemne			
170 d.9. 2	KNR-W 2-01 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji	km		
		0.2	km	0.20	
				RAZEM	0.20
171 d.9. 2	KNR 2-01 0218-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III	m ³		
		<S86-S182> 1.2*2.4*181	m ³	521.28	
		<studnie-poszerzenia> 2.5*1.3*20.7	m ³	67.28	
				RAZEM	588.56
172 d.9. 2	KNR 2-01 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciąganiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m	m ³		
		<S182-S183> 1.2*1.8*22	m ³	47.52	
				RAZEM	47.52
173 d.9. 2	KNR 2-01 0322-01 0322-08	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m szalunkami skrzynkowymi w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.1.2m)	m ²		
		2*1.8*22+2*2.4*181	m ²	948.00	
				RAZEM	948.00

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
174	KNR 2-18 d.9. 0501-01 2	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm 0.8*203	m ² m ²	 162.40	 162.40
				RAZEM	162.40
175	KNR 2-28 d.9. 0501-09 2	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym 0.8*0.5*203-3.14*0.2*0.2/4*203	m ³ m ³	 74.83	 74.83
				RAZEM	74.83
176	KNR 2-01 d.9. 0320-0501 2	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m 47.52-0.1*0.8*22-0.8*0.5*22-3.14*0.2*0.2/4*22	m ³ m ³	 36.27	 36.27
				RAZEM	36.27
177	KNR 2-01 d.9. 0230-01 2	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 588.56-0.1*0.8*181-0.8*0.5*181-3.14*0.2*0.2/4*181-3.14*1.4*1.4/4*20.7	m ³ m ³	 464.15	 464.15
				RAZEM	464.15
178	KNR 2-01 d.9. 0236-03 2	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III 36.27+464.15	m ³ m ³	 500.42	 500.42
				RAZEM	500.42
179	KNR 2-01 d.9. 0212-03 2	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.25 m ³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km - wywóz nadmiaru ziemi 588.56-464.15+47.52-36.27	m ³ m ³	 135.66	 135.66
				RAZEM	135.66
9.3		Roboty montażowe			
180	KNR-W 2- d.9. 18 0408-03 3	Kanały z rur PVC typ ciężki (S) - SDR34 (SN8), litych z wydłużonym kielichem łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 203	m m	 203.00	 203.00
				RAZEM	203.00
181	KNR 2-18 d.9. 0613-03 3	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm z kinetą B-25 w gotowym wykopie o głębokości 2,6 m 8	stud. stud.	 8.00	 8.00
				RAZEM	8.00
182	KNR 2-02 d.9. 1912-01 3	Ręczny montaż przejść tulejowych - tuleja krótka PCW d=200 16	szt. szt.	 16.00	 16.00
				RAZEM	16.00
183	KNR 2-18 d.9. 0804-02 3	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm 203	m m	 203.00	 203.00
				RAZEM	203.00
184	d.9. 3	Kamerowanie kamerą TV l=203 m 1	kpl kpl	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
10		Kanalizacja sanitarna grawitacyjna S180-S201			
10.1		Roboty rozbiórkowe i odtworzeniowe			
185	KNR 2-31 d.10 0101-01 .1	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm 3*90	m ² m ²	 270.00	 270.00
				RAZEM	270.00
186	KNR 2-31 d.10 0201-03 .1 0201-04	Nawierzchnia gruntowa z mieszanek piaszczysto-gliniastych na gliniastym gruncie rodzimym - grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm - odtworzenie drogi gruntowej 270	m ² m ²	 270.00	 270.00
				RAZEM	270.00
10.2		Roboty ziemne			

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
187	KNR-W 2-01 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji	km		
d.10		0.1	km	0.10	
.2				RAZEM	0.10
188	KNR 2-01 0218-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III	m ³		
d.10		<S180-S201> 1.2*2*97	m ³	232.80	
.2		<studnie-poszerzenia> 2.5*1.3*11.2	m ³	36.40	
				RAZEM	269.20
189	KNR 2-01 0322-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m szalunkami skrzynkowymi w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.1.2m)	m ²		
d.10	0322-08	2*2*97	m ²	388.00	
.2				RAZEM	388.00
190	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m ²		
d.10		0.8*97	m ²	77.60	
.2				RAZEM	77.60
191	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m ³		
d.10		0.8*0.5*97-3.14*0.2*0.2/4*97	m ³	35.75	
.2				RAZEM	35.75
192	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl.do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
d.10		269.2-0.1*77.6-35.75-3.14*0.2*0.2/4*97-3.14*1.4*1.4/4*11.2	m ³	205.41	
.2				RAZEM	205.41
193	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
d.10		205.41	m ³	205.41	
.2				RAZEM	205.41
194	KNR 2-01 0212-03	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km - wywóz nadmiaru ziemi	m ³		
d.10		269.2-205.41	m ³	63.79	
.2				RAZEM	63.79
10.3		Roboty montażowe			
195	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC typ ciężki (S) - SDR34 (SN8), litych z wydłużonym kielichem łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
d.10		97	m	97.00	
.3				RAZEM	97.00
196	KNR 2-18 0613-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm z kinetą B-25 w gotowym wykopie o głębokości 2,2 m	stud.		
d.10		5	stud.	5.00	
.3				RAZEM	5.00
197	KNR 2-02 1912-01	Ręczny montaż przejść tulejowych - tuleja krótka PCW d=200	szt.		
d.10		10	szt.	10.00	
.3				RAZEM	10.00
198	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm	m		
d.10		97	m	97.00	
.3				RAZEM	97.00
199		Kamerowanie kamerą TV l=97 m	kpl		
d.10		1	kpl	1.00	
.3				RAZEM	1.00
11		Kanalizacja sanitarna grawitacyjna S93-S210			
11.1		Roboty rozbiórkowe i odtworzeniowe			

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
200	KNR 2-31 d.11 0101-01 .1	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm 3*150	m ² m ²	 450.00	 450.00
				RAZEM	450.00
201	KNR 2-31 d.11 0201-03 .1 0201-04	Nawierzchnia gruntowa z mieszanek piaszczysto-gliniastych na gliniastym gruncie rodzimym - grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm - odtworzenie drogi gruntowej 450	m ² m ²	 450.00	 450.00
				RAZEM	450.00
11.2		Roboty ziemne			
202	KNR-W 2- d.11 01 0113-03 .2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji 0.2	km km	 0.20	 0.20
				RAZEM	0.20
203	KNR 2-01 d.11 0701-0101 .2	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. I-II - przekopy w celu zlokalizowania istn. kabli 9	m m	 9.00	 9.00
				RAZEM	9.00
204	KNR 2-01 d.11 0704-0102 .2	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. I-II 9	m m	 9.00	 9.00
				RAZEM	9.00
205	KNR 5-10 d.11 0303-02 .2	Układanie rur ochronnych dwudzielnych AROT na istn. kablach energ. eNN, sNN i telekom. w wykopie 9	m m	 9.00	 9.00
				RAZEM	9.00
206	KNR 2-01 d.11 0126-01 .2 0126-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości 20 cm za pomocą spycharek 3*40	m ² m ²	 120.00	 120.00
				RAZEM	120.00
207	KNR 2-01 d.11 0218-02 .2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m ³ na odkład w gruncie kat.III <S93-S210> 1.2*2.4*199 <studnie-poszerzenia> 2.5*1.3*23.1 <potrącenie humusu> -0.2*120	m ³ m ³ m ³ m ³	 573.12 75.08 -24.00	 624.20
				RAZEM	624.20
208	KNR 2-01 d.11 0322-01 .2 0322-08	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m szalunkami skrzynkowymi w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.1.2m) 2*2.4*199	m ² m ²	 955.20	 955.20
				RAZEM	955.20
209	KNR 2-18 d.11 0501-01 .2	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm 0.8*199	m ² m ²	 159.20	 159.20
				RAZEM	159.20
210	KNR 2-28 d.11 0501-09 .2	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym 0.8*0.5*199-3.14*0.2*0.2/4*199	m ³ m ³	 73.35	 73.35
				RAZEM	73.35
211	KNR 2-01 d.11 0230-01 .2	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 624.2-0.1*159.2-73.35-3.14*0.2*0.2/4*199-3.14*1.4*1.4/4*23.1	m ³ m ³	 493.14	 493.14
				RAZEM	493.14
212	KNR 2-01 d.11 0236-03 .2	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III 493.14	m ³ m ³	 493.14	 493.14
				RAZEM	493.14
213	KNR 2-01 d.11 0212-03 .2	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.25 m ³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km - wywóz nadmiaru ziemi 624.2-493.14	m ³ m ³	 131.06	 131.06

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	131.06
214	KNR 2-21 d.11 0218-03 .2	Rozścielenie ziemi urodzajnej spycharkami 24	m ³ m ³	 24.00	 24.00
				RAZEM	24.00
215	KNR 2-01 d.11 0605-01 .2	Pompowanie wody z wykopu pompą spalinową 100	godz. godz.	 100.00	 100.00
				RAZEM	100.00
11.3		Roboty montażowe			
216	KNR-W 2- d.11 18 0408-03 .3	Kanały z rur PVC typ ciężki (S) - SDR34 (SN8), litych z wydłużonym kielichem łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 199	m m	 199.00	 199.00
				RAZEM	199.00
217	KNR 2-18 d.11 0613-03 .3	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm z kinetą B-25 w gotowym wykopie o głębokości 2,6 m 9	stud. stud.	 9.00	 9.00
				RAZEM	9.00
218	KNR 2-02 d.11 1912-01 .3	Ręczny montaż przejść tulejowych - tuleja krótka PCW d=200 18	szt. szt.	 18.00	 18.00
				RAZEM	18.00
219	KNR 2-18 d.11 0804-02 .3	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm 199	m m	 199.00	 199.00
				RAZEM	199.00
220	d.11 .3	Kamerowanie kamerą TV l=199 m 1	kpl kpl	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
12		Kanalizacja sanitarna grawitacyjna S208-S225			
12.1		Roboty rozbiórkowe i odtworzeniowe			
221	KNR 2-31 d.12 0101-01 .1	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm 3*60	m ² m ²	 180.00	 180.00
				RAZEM	180.00
222	KNR 2-31 d.12 0201-03 .1 0201-04	Nawierzchnia gruntowa z mieszanek piaszczysto-gliniastych na gliniastym gruncie rodzimym - grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm - odtworzenie drogi gruntowej 180	m ² m ²	 180.00	 180.00
				RAZEM	180.00
12.2		Roboty ziemne			
223	KNR-W 2- d.12 01 0113-03 .2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji 0.06	km km	 0.06	 0.06
				RAZEM	0.06
224	KNR 2-01 d.12 0218-02 .2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m ³ na odkład w gruncie kat.III <S208-S225> 1.2*2.8*60 <studnie-poszerzenia> 2.5*1.3*6.1	m ³ m ³ m ³	 201.60 19.83	 221.43
				RAZEM	221.43
225	KNR 2-01 d.12 0322-01 .2 0322-08	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m szalunkami skrzynkowymi w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.1.2m) 2*2.8*60	m ² m ²	 336.00	 336.00
				RAZEM	336.00
226	KNR 2-18 d.12 0501-01 .2	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm 0.8*60	m ² m ²	 48.00	 48.00
				RAZEM	48.00

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
227	KNR 2-28 d.12 0501-09 .2	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym 0.8*0.5*60-3.14*0.2*0.2/4*60	m ³ m ³	 22.12	 22.12
				RAZEM	22.12
228	KNR 2-01 d.12 0230-01 .2	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 221.43-0.1*48-22.12-3.14*0.2*0.2/4*60-3.14*1.4*1.4/4*6.1	m ³ m ³	 183.24	 183.24
				RAZEM	183.24
229	KNR 2-01 d.12 0236-03 .2	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III 183.24	m ³ m ³	 183.24	 183.24
				RAZEM	183.24
230	KNR 2-01 d.12 0212-03 .2	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km - wywóz nadmiaru ziemi 221.43-183.24	m ³ m ³	 38.19	 38.19
				RAZEM	38.19
12.3		Roboty montażowe			
231	KNR-W 2- d.12 18 0408-03 .3	Kanały z rur PVC typ ciężki (S) - SDR34 (SN8), litych z wydłużonym kielichem łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 60	m m	 60.00	 60.00
				RAZEM	60.00
232	KNR 2-18 d.12 0613-03 .3	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm z kinetą B-25 w gotowym wykopie o głębokości 3,1 m 2	stud. stud.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
233	KNR 2-02 d.12 1912-01 .3	Ręczny montaż przejść tulejowych - tuleja krótka PCW d=200 4	szt. szt.	 4.00	 4.00
				RAZEM	4.00
234	KNR 2-18 d.12 0804-02 .3	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm 60	m m	 60.00	 60.00
				RAZEM	60.00
235	d.12 .3	Kamerowanie kamerą TV l=60 m 1	kpl kpl	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
13		Kanalizacja sanitarna grawitacyjna S96-S238			
13.1		Roboty rozbiórkowe i odtworzeniowe			
236	KNR 2-31 d.13 0803-03 .1 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 8 cm <S237-S238> 1.2*30	m ² m ²	 36.00	 36.00
				RAZEM	36.00
237	KNR 2-31 d.13 0804-08 .1	Mechaniczne rozebranie podbudowy z brukowca o wysokości 16-20 cm 36	m ² m ²	 36.00	 36.00
				RAZEM	36.00
238	KNR 2-31 d.13 0101-01 .1	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm 36+3*200	m ² m ²	 636.00	 636.00
				RAZEM	636.00
239	KNR 2-31 d.13 0205-05 .1	Podbudowa z brukowca z kamienia obrobionego o wym. 16-20 cm - odtworzenie 36	m ² m ²	 36.00	 36.00
				RAZEM	36.00
240	KNR 2-31 d.13 0311-01 .1	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-zwirowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm	m ²		

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		36	m ²	36.00	
				RAZEM	36.00
241	KNR 2-31 d.13 0311-05 .1 0311-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm	m ²		
		36	m ²	36.00	
				RAZEM	36.00
242	KNR 2-31 d.13 0201-03 .1 0201-04	Nawierzchnia gruntowa z mieszanek piaszczysto-gliniastych na gliniastym gruncie rodzimym - grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm - odtworzenie drogi gruntowej 600	m ²		
			m ²	600.00	
				RAZEM	600.00
243	KNR 4-04 d.13 1103-04 .1 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowładowniczym na odległość 5 km	m ³		
		0.08*36	m ³	2.88	
				RAZEM	2.88
13.2		Roboty ziemne			
244	KNR-W 2- d.13 01 0113-03 .2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji	km		
		0.24	km	0.24	
				RAZEM	0.24
245	KNR 2-01 d.13 0701-0101 .2	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. I-II - przekopy w celu zlokalizowania istn. kabli	m		
		6	m	6.00	
				RAZEM	6.00
246	KNR 2-01 d.13 0704-0102 .2	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. I-II	m		
		6	m	6.00	
				RAZEM	6.00
247	KNR 5-10 d.13 0303-02 .2	Układanie rur ochronnych dwudzielnych AROT na istn. kablach energ. eNN, sNN i telekom. w wykopie	m		
		6	m	6.00	
				RAZEM	6.00
248	KNR 2-01 d.13 0218-02 .2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m ³ na odkład w gruncie kat.III <S96-S238> 1.2*3*242 <studnie-poszerzenia> 2.5*1.3*29.2	m ³		
			m ³	871.20	
			m ³	94.90	
				RAZEM	966.10
249	KNR 2-01 d.13 0322-01 .2 0322-08	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m szalunkami skrzynkowymi w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.1.2m) 2*3*242	m ²		
			m ²	1452.00	
				RAZEM	1452.00
250	KNR 2-18 d.13 0501-01 .2	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m ²		
		0.8*242	m ²	193.60	
				RAZEM	193.60
251	KNR 2-28 d.13 0501-09 .2	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m ³		
		0.8*0.5*242-3.14*0.2*0.2/4*242	m ³	89.20	
				RAZEM	89.20
252	KNR 2-01 d.13 0230-01 .2	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
		966.1-0.1*193.6-89.2-3.14*0.2*0.2/4*242-3.14*1.4*1.4/4*29.2	m ³	805.01	
				RAZEM	805.01
253	KNR 2-01 d.13 0236-03 .2	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		805.01	m ³	805.01	
				RAZEM	805.01

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wycenienia	j.m.	Poszcz.	Razem
254	KNR 2-01 d.13 0212-03 .2	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km - wywóz nadmiaru ziemi 966.1-805.01	m ³ m ³	161.09	
				RAZEM	161.09
13.3		Roboty montażowe			
255	KNR-W 2- d.13 18 0408-03 .3	Kanały z rur PVC typ ciężki (S) - SDR34 (SN8), litych z wydłużonym kielichem łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 242	m m	242.00	
				RAZEM	242.00
256	KNR 2-18 d.13 0613-03 .3	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm z kinetą B-25 w gotowym wykopie o głębokości 3,1 m 9	stud. stud.	9.00	
				RAZEM	9.00
257	KNR 2-02 d.13 1912-01 .3	Ręczny montaż przejść tulejowych - tuleja krótka PCW d=200 18	szt. szt.	18.00	
				RAZEM	18.00
258	KNR 2-18 d.13 0804-02 .3	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm 242	m m	242.00	
				RAZEM	242.00
259	d.13 .3	Kamerowanie kamerą TV l=242 m 1	kpl kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
14		Kanalizacja sanitarna grawitacyjna S103-S239			
14.1		Roboty rozbiórkowe i odtworzeniowe			
260	KNR 2-31 d.14 0101-01 .1	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm 3*47	m ² m ²	141.00	
				RAZEM	141.00
261	KNR 2-31 d.14 0201-03 .1	Nawierzchnia gruntowa z mieszanek piaszczysto-gliniastych na gliniastym gruncie rodzimym - grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm - odtworzenie drogi gruntowej 141	m ² m ²	141.00	
				RAZEM	141.00
14.2		Roboty ziemne			
262	KNR-W 2- d.14 01 0113-03 .2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji 0.05	km km	0.05	
				RAZEM	0.05
263	KNR 2-01 d.14 0218-02 .2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III <S103-S239> 1.2*2.3*47 <studnie-poszerzenia> 2.5*1.3*2.8	m ³ m ³ m ³	129.72 9.10	
				RAZEM	138.82
264	KNR 2-01 d.14 0322-01 .2	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m szalunkami skrzynkowymi w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.1.2m) 2*2.3*47	m ² m ²	216.20	
				RAZEM	216.20
265	KNR 2-18 d.14 0501-01 .2	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm 0.8*47	m ² m ²	37.60	
				RAZEM	37.60
266	KNR 2-28 d.14 0501-09 .2	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym 0.8*0.5*47-3.14*0.2*0.2/4*47	m ³ m ³	17.32	
				RAZEM	17.32

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
267	KNR 2-01 d.14 0230-01 .2	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 138.82-0.1*37.6-17.32-3.14*0.2*0.2/4*47-3.14*1.4*1.4/4*2.8	m ³ m ³	 111.96	 RAZEM 111.96
268	KNR 2-01 d.14 0236-03 .2	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III 111.96	m ³ m ³	 111.96	 RAZEM 111.96
269	KNR 2-01 d.14 0212-03 .2	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.25 m ³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowymi na odl.do 1 km - wywóz nadmiaru ziemi 138.82-111.96	m ³ m ³	 26.86	 RAZEM 26.86
14.3		Roboty montażowe			
270	KNR-W 2- d.14 18 0408-03 .3	Kanały z rur PVC typ ciężki (S) - SDR34 (SN8), litych z wydłużonym kielichem łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 47	m m	 47.00	 RAZEM 47.00
271	KNR 2-18 d.14 0613-03 .3	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm z kinetą B-25 w gotowym wykopie o głębokości 2,8 m 1	stud. stud.	 1.00	 RAZEM 1.00
272	KNR 2-02 d.14 1912-01 .3	Ręczny montaż przejść tulejowych - tuleja krótka PCW d=200 2	szt. szt.	 2.00	 RAZEM 2.00
273	KNR 2-18 d.14 0804-02 .3	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm 47	m m	 47.00	 RAZEM 47.00
274	d.14 .3	Kamerowanie kamerą TV l=47 m 1	kpl kpl	 1.00	 RAZEM 1.00
15		Kanalizacja sanitarna grawitacyjna S106-S241			
15.1		Roboty ziemne			
275	KNR-W 2- d.15 01 0113-03 .1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji 0.07	km km	 0.07	 RAZEM 0.07
276	KNR 2-01 d.15 0701-0101 .1	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. I-II - przekopy w celu zlokalizowania istn. kabli 12	m m	 12.00	 RAZEM 12.00
277	KNR 2-01 d.15 0704-0102 .1	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. I-II 12	m m	 12.00	 RAZEM 12.00
278	KNR 5-10 d.15 0303-02 .1	Układanie rur ochronnych dwudzielnych AROT na istn. kablach energ. eNN, sNN i telekom. w wykopie 12	m m	 12.00	 RAZEM 12.00
279	KNR 2-01 d.15 0218-02 .1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m ³ na odkład w gruncie kat.III <S106-S241> 1.2*3*(68-12) <studnie-poszerzenia> 2.5*1.3*6.6	m ³ m ³ m ³	 201.60 21.45	 RAZEM 223.05

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyciecznia	j.m.	Poszcz	Razem
280	KNR 2-01 d.15 0322-01 .1 0322-08	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m szalunkami skrzynkowymi w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.1.2m) 2*3*56	m ² m ²	336.00	
				RAZEM	336.00
281	KNR 2-18 d.15 0501-01 .1	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm 0.8*(68-12)	m ² m ²	44.80	
				RAZEM	44.80
282	KNR 2-28 d.15 0501-09 .1	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym 0.8*0.5*56-3.14*0.2*0.2/4*56	m ³ m ³	20.64	
				RAZEM	20.64
283	KNR 2-01 d.15 0230-01 .1	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl.do 10 m w gruncie kat. I-III 223.05-0.1*44.8-20.64-3.14*0.2*0.2/4*56-3.14*1.4*1.4/4*6.8	m ³ m ³	185.71	
				RAZEM	185.71
284	KNR 2-01 d.15 0236-03 .1	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III 185.71	m ³ m ³	185.71	
				RAZEM	185.71
285	KNR 2-01 d.15 0212-03 .1	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.25 m ³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km - wywóz nadmiaru ziemi 223.05-185.71	m ³ m ³	37.34	
				RAZEM	37.34
15.2		Roboty montażowe			
286	KNR-W 2- d.15 18 0408-03 .2	Kanały z rur PVC typ ciężki (S) - SDR34 (SN8), litych z wydłużonym kielichem łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 68	m m	68.00	
				RAZEM	68.00
287	KNR 2-18 d.15 0613-03 .2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm z kinetą B-25 w gotowym wykopie o głębokości 3,3 m 2	stud. stud.	2.00	
				RAZEM	2.00
288	KNR-W 2- d.15 18 0307-02 .2	Przewierthy o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.323,9x8mm w gruntach kat.III-IV 12	m m	12.00	
				RAZEM	12.00
289	KNR 2-28 d.15 0403-05 .2	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 200 mm w rurach ochronnych z zastosowaniem płóz h=25mm co 2m 12	m m	12.00	
				RAZEM	12.00
290	KNR 2-02 d.15 1912-01 .2	Ręczny montaż przejść tulejowych - tuleja krótka PCW d=200 4	szt. szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
291	KNR 2-18 d.15 0804-02 .2	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm 68	m m	68.00	
				RAZEM	68.00
292	d.15 .2	Kamerowanie kamerą TV l=68 m 1	kpl kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
16		Kanalizacja sanitarna grawitacyjna S110-S244			
16.1		Roboty ziemne			
293	KNR-W 2- d.16 01 0113-03 .1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji	km		

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		0.08	km	0.08	
				RAZEM	0.08
294	KNR 2-01 d.16 0701-0101 .1	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. I-II - przekopy w celu zlokalizowania istn. kabli	m		
		9	m	9.00	
				RAZEM	9.00
295	KNR 2-01 d.16 0704-0102 .1	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. I-II	m		
		9	m	9.00	
				RAZEM	9.00
296	KNR 5-10 d.16 0303-02 .1	Układanie rur ochronnych dwudzielnych AROT na istn. kablach energ. eNN, sNN i telekom. w wykopie	m		
		9	m	9.00	
				RAZEM	9.00
297	KNR 2-01 d.16 0218-02 .1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III <S110-S244> 1.2*2.3*(75-13) <studnie-poszerzenia> 2.5*1.3*8	m ³ m ³ m ³	 171.12 26.00	
				RAZEM	197.12
298	KNR 2-01 d.16 0322-01 .1 0322-08	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m szalunkami skrzynkowymi w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiórk.(szer.1.2m) 2*2.3*62	m ² m ²	 285.20	
				RAZEM	285.20
299	KNR 2-18 d.16 0501-01 .1	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm 0.8*(75-13)	m ² m ²	 49.60	
				RAZEM	49.60
300	KNR 2-28 d.16 0501-09 .1	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym 0.8*0.5*62-3.14*0.2*0.2/4*62	m ³ m ³	 22.85	
				RAZEM	22.85
301	KNR 2-01 d.16 0230-01 .1	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 197.12-0.1*49.6-22.85-3.14*0.2*0.2/4*62-3.14*1.4*1.4/4*8	m ³ m ³	 155.05	
				RAZEM	155.05
302	KNR 2-01 d.16 0236-03 .1	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III 155.06	m ³ m ³	 155.06	
				RAZEM	155.06
303	KNR 2-01 d.16 0212-03 .1	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km - wywóz nadmiaru ziemi 197.12-155.06	m ³ m ³	 42.06	
				RAZEM	42.06
16.2		Roboty montażowe			
304	KNR-W 2- d.16 18 0408-03 .2	Kanały z rur PVC typ ciężki (S) - SDR34 (SN8), litych z wydłużonym kielichem łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 75	m m	 75.00	
				RAZEM	75.00
305	KNR 2-18 d.16 0613-03 .2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm z kinetą B-25 w gotowym wykopie o głębokości 2,7 m 3	stud. stud.	 3.00	
				RAZEM	3.00
306	KNR-W 2- d.16 18 0307-02 .2	Przewierthy o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.323,9x8mm w gruntach kat.III-IV 13	m m	 13.00	
				RAZEM	13.00

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
307 d.16 .2	KNR 2-28 0403-05	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 200 mm w rurach ochronnych z zastosowaniem płóz h=25mm co 2m	m		
		13	m	13.00	
				RAZEM	13.00
308 d.16 .2	KNR 2-02 1912-01	Ręczny montaż przejść tulejowych - tuleja krótka PCW d=200	szt.		
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
309 d.16 .2	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm	m		
		75	m	75.00	
				RAZEM	75.00
310 d.16 .2		Kamerowanie kamerą TV l=75 m	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00