

PRZEDMIAR ROBÓT SIEĆ PRZEWODÓW KANALIZACYJNYCH

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

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

NAZWA INWESTYCJI : Kanalizacja sanitarna podciśnieniowa z rurociągiem przesyłowym tłocznym dla m. Sieciechów, gm. Sieciechów
ADRES INWESTYCJI : Sieciechów, Opactwo Występ, Kresy-Zbyczyn, Kępice, Zajezierze Ukazowe, gm. Sieciechów
INWESTOR : Gmina Sieciechów
ADRES INWESTORA : 26-922 Sieciechów, ul. Rynek 16
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Marcin Podlaszewski
DATA OPRACOWANIA : 17.01.2022r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
17.01.2022r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		PRZEWODY PODCIŚNIENIOWE PE225-PE90			
1.1		Roboty przygotowawcze			
1	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie	km		
d.1.	0111-01	równinnym - Tyczenie tras kanalizacji sanitarnej			
1		7.322	km	7.322	
				RAZEM	7.322
1.2		Roboty odtworzeniowe nawierzchni			
2	KNNR AT-03	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. do 5 cm	m		
d.1.	0101-01				
2		640	m	640.000	
				RAZEM	640.000
3	KNNR 6	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie	m ²		
d.1.	0802-04	metodą frezowania na zimno			
2		640	m ²	640.000	
				RAZEM	640.000
4	KNNR 6	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie	m ²		
d.1.	0801-02				
2		320	m ²	320.000	
				RAZEM	320.000
5	KNNR 4-01	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na	m ³		
d.1.	0108-11	odl.do 1 km			
2		48	m ³	48.000	
				RAZEM	48.000
6	KNNR 4-01	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi - za	m ³		
d.1.	0108-12	każdy nast. 1 km			
2		Krotność = 2			
		48	m ³	48.000	
				RAZEM	48.000
7	KNNR 6	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu	m ²		
d.1.	0113-02	20 cm			
2		320	m ²	320.000	
				RAZEM	320.000
8	KNNR 6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 7	m ²		
d.1.	0308-03	cm (warstwa wiążąca)			
2		320	m ²	320.000	
				RAZEM	320.000
9	KNNR 6	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych bitumicznych	m ²		
d.1.	1005-06				
2		640	m ²	640.000	
				RAZEM	640.000
10	KNNR 6	Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych	m ²		
d.1.	1005-07				
2		640	m ²	640.000	
				RAZEM	640.000
11	KNNR 6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości po	m ²		
d.1.	0309-02	zagęszczeniu 4 cm (warstwa ścieralna)			
2		640	m ²	640.000	
				RAZEM	640.000
12	KNNR 6	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa o gr. po uwałowaniu 7 cm	m ²		
d.1.	0204-04				
2		1000	m ²	1000.000	
				RAZEM	1000.000
13	KNNR 6	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z kostki brukowej na podsypce cemento-	m ²		
d.1.	0803-04	wo-piaskowej			
2		50	m ²	50.000	
				RAZEM	50.000
14	KNNR 6	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-	m ²		
d.1.	0502-03	piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem			
2		50	m ²	50.000	
				RAZEM	50.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNNR 6 d.1. 0806-02 2	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej 27	m m	 27.000	 27.000
				RAZEM	27.000
16	KNNR 6 d.1. 0401-03 2	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 27	m m	 27.000	 27.000
				RAZEM	27.000
17	KNNR 6 d.1. 0307-02 2	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z trylinki na podsypce cementowo-piaskowej 170	m ² m ²	 170.000	 170.000
				RAZEM	170.000
18	KNNR 6 d.1. 0805-04 2	Nawierzchnie z trylinki na podsypce cementowo-piaskowej - wykorzystanie rozebranych elementów 170	m ² m ²	 170.000	 170.000
				RAZEM	170.000
1.3		Roboty ziemne			
19	KNR AT-11 d.1. 0104-01 3	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu typu box koparka 0,60 m3 10058.11	m ³ m ³	 10058.110	 10058.110
				RAZEM	10058.110
20	KNR AT-11 d.1. 0107-01 3	Ręczne roboty ziemne w wykopach liniowych o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II 1117.57	m ³ m ³	 1117.570	 1117.570
				RAZEM	1117.570
21	KNR AT-11 d.1. 0108-01 3 rury, studnie	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,60 m3, grunt kat I-II - wywóz nadmiaru gruntu 3691.37	m ³ m ³	 3691.370	 3691.370
				RAZEM	3691.370
22	KNR AT-11 d.1. 0108-04 3	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po terenie lub drogach gruntowych; grunt kat I-II; łącznie na odl.3 km Krotność = 4 poz.21	m ³ m ³	 3691.370	 3691.370
				RAZEM	3691.370
23	KNNR 4 d.1. 1411-01 3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 585.76	m ³ m ³	 585.760	 585.760
				RAZEM	585.760
24	KNR AT-11 d.1. 0112-01 3 analogia	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu klatkowym w gruncie kat. I-II dla głębokości wykopu do 2,8 m - obsypka piaskiem dowiezionym 30cm ponad wierzch rury 2454.56	m ³ m ³	 2454.560	 2454.560
				RAZEM	2454.560
25	KNR AT-11 d.1. 0109-01 3 analogia	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu klatkowym; koparka 0,60 m3 - pełny zasyp piaskiem w pasie dróg 372.6	m ³ m ³	 372.600	 372.600
				RAZEM	372.600
26	KNR AT-11 d.1. 0109-01 3	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu klatkowym; koparka 0,60 m3 7484.31	m ³ m ³	 7484.310	 7484.310
				RAZEM	7484.310
1.4		Roboty instalacyjne			
27	KNNR 4 d.1. 1207-01 4	Przewierthy o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych rurami o śr.300mm w gruntach kat.I-II 15	m m	 15.000	 15.000
				RAZEM	15.000
28	KNNR 4 d.1. 1209-01 4	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych 300mm 15	m m	 15.000	 15.000
				RAZEM	15.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
29	KNNR 4 d.1. 1206-03 4	Przewierci o długości do 30 m maszyną do wierceń poziomych rurami o śr.250mm w gruntach kat.I-II 84	m m	 84.000	
				RAZEM	84.000
30	KNNR 4 d.1. 1209-01 4	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych 250mm 84	m m	 84.000	
				RAZEM	84.000
31	KNNR 4 d.1. 1207-01 4	Przewierci o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych rurami o śr.200mm w gruntach kat.I-II 41	m m	 41.000	
				RAZEM	41.000
32	KNNR 4 d.1. 1209-01 4	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych 200mm 41	m m	 41.000	
				RAZEM	41.000
33	KNNR 4 d.1. 1206-01 4	Przewierci o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych rurami o śr.150mm w gruntach kat.I-II 5	m m	 5.000	
				RAZEM	5.000
34	KNNR 4 d.1. 1209-01 4	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych 150mm 5	m m	 5.000	
				RAZEM	5.000
35	KNNR 4 d.1. 1009-10 4	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR17 PN10 o śr.zewnętrznej 225x13,4 mm 269	m m	 269.000	
				RAZEM	269.000
36	KNNR 4 d.1. 1010-10 4	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 225 mm 74	złącz. złącz.	 74.000	
				RAZEM	74.000
37	d.1. kalk. własna 4	Dostarczenie materiału do pozycji j.w. łuk PE225 ką 15 st. - 3 szt. łuk PE225 ką 30 st. - 1 szt. łuk PE225 ką 45 st. - 2 szt. łuk PE225 ką 90 st. - 4 szt. uskok PE225 - 7 szt. trójnik PE 225/160 - 1 szt. trójnik PE 225/125 - 4 szt. trójnik PE225/90 - 2 szt. zwężka PE225/160 - 1 szt. 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
38	KNNR 4 d.1. 1009-07 4	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR17 PN10 o śr.zewnętrznej 160x9,5 mm 3830	m m	 3830.000	
				RAZEM	3830.000
39	KNNR 4 d.1. 1010-07 4	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm 628	złącz. złącz.	 628.000	
				RAZEM	628.000
40	d.1. kalk. własna 4	Dostarczenie materiału do pozycji j.w. trójnik PE160/90 - 39 szt. trójnik PE160/125 - 19 szt. trójnik PE160/160 - 2 szt. uskok PE160 - 35 szt. łuk PE160 15 st. - 3 szt. łuk PE160 30 st. - 10 szt. łuk PE160 45 st. - 11 szt. łuk PE160 60 st. - 4 szt. łuk PE160 75 st. - 5 szt. łuk PE160 90 st. - 23 szt. zaślepka PE160 - 3 szt. redukcja PE160/125 - 3 szt. redukcja PE160/90 - 1 szt.	kpl.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
41	KNNR 4 d.1. 1009-05 4	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR17 PN10 o śr.zewnętrznej 125x7,4 mm 2079	m m	 2079.000	
				RAZEM	2079.000
42	KNNR 4 d.1. 1010-05 4	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 125 mm 338	złącz. złącz.	 338.000	
				RAZEM	338.000
43	d.1. kalk. własna 4	Dostarczenie materiału do pozycji j.w. trójnik PE125/125 - 2 szt. trójnik PE125/90 - 15 szt. Łuk PE125 15 st. - 2 szt. Łuk PE125 30 st. - 7 szt. Łuk PE125 45 st. - 7 szt. Łuk PE125 60 st. - 2 szt. Łuk PE125 75 st. - 2 szt. Łuk PE125 90 st. - 13 szt. zaślępka PE125 - 3 szt. zwężka PE125/90 - 22 szt. uskok PE125 - 22 szt. 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
44	KNNR 4 d.1. 1009-03 4	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR 17 PN10 o śr.zewnętrznej 90x5,4 mm 1144	m m	 1144.000	
				RAZEM	1144.000
45	KNNR 4 d.1. 1010-03 4	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm 229	złącz. złącz.	 229.000	
				RAZEM	229.000
46	d.1. kalk. własna 4	Dostarczenie materiału do pozycji j.w. Łuk PE90 45 st. - 13 szt. Łuk PE90 60 st. - 1 szt. Łuk PE90 75 st. - 1 szt. Łuk PE90 90 st. - 19 szt. korek PE90 - 82 szt. 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
47	KNNR 4 d.1. 1012-03 4	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160 mm 14	szt szt	 14.000	
				RAZEM	14.000
48	KNNR 4 d.1. 1012-02 4	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 125 mm 2	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2.000
49	KNNR 4 d.1. 1112-03 4	Zasusy żeliwne kołnierzowe z obudową o śr. 150 mm montowane na rurociągach PE 7	kpl. kpl.	 7.000	
				RAZEM	7.000
50	KNNR 4 d.1. 1112-02 4	Zasusy żeliwne kołnierzowe z obudową o śr. 125 mm montowane na rurociągach PE 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
51	KNNR 4 d.1. 1413-01 4 analogia	Studnia zaworowa prostokątna 1,0x1,0m, h=2,05m 74	stud. stud.	 74.000	
				RAZEM	74.000
52	KNNR 4 d.1. 1413-01 4 analogia	Studnia zaworowa prostokątna 1,0x1,0m, h=2,55m 5	stud. stud.	 5.000	
				RAZEM	5.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
53	d.1. kalk. własna	Dostawa i montaż zaworów do poz. j.w. - dostawca technologii	kpl.		
4		79	kpl.	79.000	
				RAZEM	79.000
54	KNNR 4	Próba pneumatyczna szczelności sieci z rur typu PE o śr. 200 mm	200m - 1 prób.		
d.1. 1608-03		1.4	200m - 1 prób.	1.400	
4				RAZEM	1.400
55	KNNR 4	Próba pneumatyczna szczelności sieci z rur typu PE o śr. 160 i 125 mm	200m - 1 prób.		
d.1. 1608-02		29.5	200m - 1 prób.	29.500	
4				RAZEM	29.500
56	KNNR 4	Próba pneumatyczna szczelności sieci z rur typu PE o śr. do 110 mm	200m - 1 prób.		
d.1. 1608-01		5.7	200m - 1 prób.	5.700	
4				RAZEM	5.700
57	S 219 1400-	Rury ochronne (osłonowe dwudzielne) z tworzyw o śr.nom. 90 mm na skrzyżowaniu z kablami energetycznymi i telekomunikacyjnymi	m		
d.1. 03		44	m	44.000	
4				RAZEM	44.000
58	KNR 2-19	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metaliczną	m		
d.1. 0219-01		7322	m	7322.000	
4				RAZEM	7322.000
59	KNR 2-19	Oznakowanie trasy rurociągu na słupku betonowym	kpl.		
d.1. 0134-03		8	kpl.	8.000	
4 analogia				RAZEM	8.000
60	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych stalowych o śr. nom. DN 250 mm	m		
d.1. 0705-03		56	m	56.000	
4				RAZEM	56.000
2		MONITORING ZAWORÓW PODCIŚNIENIOWYCH			
61	KNR-W 5-10	Ręczne układanie kabli wielożyłowych - kabel monitoringowy układany w wykopie równoległe z przewodem podciśnieniowym (kabel układa wykonawca sieci)	m		
d.2 0103-01		16000	m	16000.000	
				RAZEM	16000.000
62	KNR 4-03	Badanie linii kablowej - kabla monitorującego (wykonuje dostawca technologii)	odc.		
d.2 1203-01		79	odc.	79.000	
				RAZEM	79.000
63	KNR 4-03	Sprawdzenie i pomiary elektryczne przekaźników sygnalizacyjnych (dostawca technologii)	pomiar		
d.2 1206-02		79	pomiar	79.000	
				RAZEM	79.000
64	KNR 7-08	Kodowanie, montaż i sprawdzenie sensora monitorującego pracę zaworu w studni (dostawca technologii)	ukł.		
d.2 0402-01		79	ukł.	79.000	
				RAZEM	79.000
65	KNR 7-08	Obróbka końcówek kabla monitoringowego i zamontowanie muf połączeniowych (wykonawca robót)	kpl.		
d.2 0514-01		50	kpl.	50.000	
				RAZEM	50.000
66	d.2 kalk. własna	Uruchomienie instalacji monitoringu (dostawca technologii)	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
3		RUROCIĄGI GRAWITACYJNE PVC200-160			
3.1		Roboty przygotowawcze			
67	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym - Tyczenie tras kanalizacji sanitarnej	km		
d.3. 0111-01					
1					

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1.352	km	1.352	
				RAZEM	1.352
3.2		Roboty odtworzeniowe nawierzchni			
68 d.3. 2	KNR AT-03 0101-01	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. do 5 cm	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
69 d.3. 2	KNNR 6 0802-04	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie metodą frezowania na zimno	m ²		
		12	m ²	12.000	
				RAZEM	12.000
70 d.3. 2	KNNR 6 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie	m ²		
		6	m ²	6.000	
				RAZEM	6.000
71 d.3. 2	KNR 4-01 0108-11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m ³		
		1.14	m ³	1.140	
				RAZEM	1.140
72 d.3. 2	KNR 4-01 0108-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 2 poz.71	m ³		
			m ³	1.140	
				RAZEM	1.140
73 d.3. 2	KNNR 6 0113-02	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m ²		
		6	m ²	6.000	
				RAZEM	6.000
74 d.3. 2	KNNR 6 0308-03	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 7 cm (warstwa wiążąca)	m ²		
		6	m ²	6.000	
				RAZEM	6.000
75 d.3. 2	KNNR 6 1005-06	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych bitumicznych	m ²		
		12	m ²	12.000	
				RAZEM	12.000
76 d.3. 2	KNNR 6 1005-07	Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych	m ²		
		12	m ²	12.000	
				RAZEM	12.000
77 d.3. 2	KNNR 6 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości po zagęszczeniu 4 cm (warstwa ścieralna)	m ²		
		12	m ²	12.000	
				RAZEM	12.000
78 d.3. 2	KNNR 6 0806-02	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
79 d.3. 2	KNNR 6 0401-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
80 d.3. 2	KNNR 6 0307-02	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z trylinki na podsypce cementowo-piaskowej	m ²		
		10	m ²	10.000	
				RAZEM	10.000
81 d.3. 2	KNNR 6 0805-04	Nawierzchnie z trylinki na podsypce cementowo-piaskowej - wykorzystanie rozebranych elementów	m ²		
		10	m ²	10.000	
				RAZEM	10.000
3.3		Roboty ziemne			

Lp.	Podst	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
82	KNR AT-11 d.3. 0104-01 3	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu typu box koparka 0,60 m3 1460.16	m ³ m ³	 1460.160	 1460.160
				RAZEM	1460.160
83	KNR AT-11 d.3. 0107-01 3	Ręczne roboty ziemne w wykopach liniowych o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II 162.24	m ³ m ³	 162.240	 162.240
				RAZEM	162.240
84	KNR AT-11 d.3. 0108-01 3	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,60 m3, grunt kat I-II - wywóz nadmiaru gruntu rury, studnie 632.73	m ³ m ³	 632.730	 632.730
				RAZEM	632.730
85	KNR AT-11 d.3. 0108-04 3	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po terenie lub drogach gruntowych; grunt kat I-II; łącznie na odl.3 km Krotność = 4 poz.84	m ³ m ³	 632.730	 632.730
				RAZEM	632.730
86	KNNR 4 d.3. 1411-01 3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 108.16	m ³ m ³	 108.160	 108.160
				RAZEM	108.160
87	KNR AT-11 d.3. 0112-01 3	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu klatkowym w gruncie kat. I-II dla głębokości wykopu do 2,8 m - obsypka piaskiem dowiezionym 30cm ponad wierzch rury analogia 471.59	m ³ m ³	 471.590	 471.590
				RAZEM	471.590
88	KNR AT-11 d.3. 0109-01 3	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu klatkowym; koparka 0,60 m3 - pełny zasyp piaskiem w pasie dróg analogia 7.92	m ³ m ³	 7.920	 7.920
				RAZEM	7.920
89	KNR AT-11 d.3. 0109-01 3	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu klatkowym; koparka 0,60 m3 989.67	m ³ m ³	 989.670	 989.670
				RAZEM	989.670
3.4		Roboty instalacyjne			
90	KNNR 4 d.3. 1206-03 4	Przevierty o długości do 30 m maszyną do wierceń poziomych rurami o śr.250mm w gruntach kat.I-II 164	m m	 164.000	 164.000
				RAZEM	164.000
91	KNNR 4 d.3. 1209-01 4	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych 250mm 164	m m	 164.000	 164.000
				RAZEM	164.000
92	KNR-W 2-18 d.3. 0408-03 4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 59	m m	 59.000	 59.000
				RAZEM	59.000
93	KNR-W 2-18 d.3. 0408-02 4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 1293	m m	 1293.000	 1293.000
				RAZEM	1293.000
94	KNR-W 2-18 d.3. 0517-09 4	Studzienki kanalizacyjne systemowe z tw. sztucznego o śr 425 mm 98	szt szt	 98.000	 98.000
				RAZEM	98.000
95	KNR 2-18 d.3. 0804-02 4	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm 59	m m	 59.000	 59.000
				RAZEM	59.000
96	KNR 2-18 d.3. 0804-01 4	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 150 mm	m		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1293	m	1293.000	
				RAZEM	1293.000
97	S 219 1400- d.3. 03 4	Rury ochronne (osłonowe dwudzielne) z tworzyw o śr.nom. 90 mm na skrzyżowaniu z kablami energetycznymi i telekomunikacyjnymi	m		
		36	m	36.000	
				RAZEM	36.000
98	KNR 4-01 d.3. 0208-06 4	Przebicie otworów w szambach dla przejścia rur PVC160	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
4		ODWODNIENIE WYKOPÓW			
99	KNNR 1 d.4 0605-01	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4 m.	szt.		
		900	szt.	900.000	
				RAZEM	900.000
100	KNNR 1 d.4 0614-01	Rurociągi stalowe kołnierzowe (tymczasowe) z rur o śr.nom. 100 mm.	m		
		450	m	450.000	
				RAZEM	450.000
101	KNNR 1 d.4 0603-01 analogia	Pompowanie depresyjne pompami elektrycznymi o wydajności 0-60 m ³ /h	godz.		
		540	godz.	540.000	
				RAZEM	540.000