

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 : 04.04.2022r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
04.04.2022r.

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		5.518	km	5.518	
				RAZEM	5.518
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		840	m ²	840.000	
				RAZEM	840.000
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 8498.84	m ³ m ³	 8498.840	 8498.840
				RAZEM	8498.840
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 944.32	m ³ m ³	 944.320	 944.320
				RAZEM	944.320
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 3227.06	m ³ m ³	 3227.060	 3227.060
				RAZEM	3227.060
22	KNR AT-11 d.1. 0108-04 3	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - dodatk 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	 3227.060	 3227.060
				RAZEM	3227.060
23	KNNR 4 d.1. 1411-01 3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 496.62	m ³ m ³	 496.620	 496.620
				RAZEM	496.620
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 2092.66	m ³ m ³	 2092.660	 2092.660
				RAZEM	2092.660
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 419.18	m ³ m ³	 419.180	 419.180
				RAZEM	419.180
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 6216.1	m ³ m ³	 6216.100	 6216.100
				RAZEM	6216.100
1.4		Roboty instalacyjne			
27	KNNR 4 d.1. 1207-01 4	Przewierci 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 28	m m	 28.000	 28.000
				RAZEM	28.000
30	KNNR 4 d.1. 1209-01 4	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych 250mm 28	m m	 28.000	 28.000
				RAZEM	28.000
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 26	m m	 26.000	 26.000
				RAZEM	26.000
32	KNNR 4 d.1. 1209-01 4	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych 200mm 26	m m	 26.000	 26.000
				RAZEM	26.000
33	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	 269.000
				RAZEM	269.000
34	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	 74.000
				RAZEM	74.000
35	Kalk. własna d.1. 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	 1.000
				RAZEM	1.000
36	KNNR 4 d.1. 1009-07 4	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR17 PN10 o śr.zewnętrznej 160x9,5 mm 2882	m m	 2882.000	 2882.000
				RAZEM	2882.000
37	KNNR 4 d.1. 1010-07 4	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm 490	złącz. złącz.	 490.000	 490.000
				RAZEM	490.000
38	Kalk. własna d.1. 4	Dostarczenie materiału do pozycji j.w. trójnik PE160/90 - 31 szt. trójnik PE160/125 - 16 szt. trójnik PE160/160 - 1 szt. uskok PE160 - 27 szt. łuk PE160 15 st. - 3 szt. łuk PE160 30 st. - 10 szt. łuk PE160 45 st. - 6 szt. łuk PE160 60 st. - 4 szt. łuk PE160 75 st. - 5 szt. łuk PE160 90 st. - 18 szt. zaślepka PE160 - 3 szt. redukcja PE160/125 - 3 szt. redukcja PE160/90 - 1 szt. 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
39	KNNR 4 d.1. 1009-05 4	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR17 PN10 o śr.zewnętrznej 125x7,4 mm 1398	m m	 1398.000	 1398.000
				RAZEM	1398.000
40	KNNR 4 d.1. 1010-05 4	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 125 mm	złącz.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		256	złącz.	256.000	
				RAZEM	256.000
41	kalk. własna	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.	kpl.		
d.1.	4	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
42	KNNR 4	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR 17 PN10 o śr.zewnętrznej 90x5,4 mm	m		
d.1.	1009-03	969	m	969.000	
				RAZEM	969.000
43	KNNR 4	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm	złącz.		
d.1.	1010-03	210	złącz.	210.000	
				RAZEM	210.000
44	kalk. własna	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. - 15 szt. korek PE90 - 63 szt.	kpl.		
d.1.	4	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
45	KNNR 4	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160 mm	szt		
d.1.	1012-03	10	szt	10.000	
				RAZEM	10.000
46	KNNR 4	Zasuwy żeliwne kołnierzowe z obudową o śr. 150 mm montowane na rurociągach PE	kpl.		
d.1.	1112-03	5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
47	KNNR 4	Studnia zaworowa prostokątna 1,0x1,0m, h=2,05m	stud.		
d.1.	1413-01	58	stud.	58.000	
	4 analogia				
				RAZEM	58.000
48	KNNR 4	Studnia zaworowa prostokątna 1,0x1,0m, h=2,55m	stud.		
d.1.	1413-01	5	stud.	5.000	
	4 analogia				
				RAZEM	5.000
49	kalk. własna	Dostawa i montaż zaworów do poz. j.w. - dostawca technologii	kpl.		
d.1.	4	63	kpl.	63.000	
				RAZEM	63.000
50	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	
				RAZEM	1.400
51	KNNR 4	Próba pneumatyczna szczelności sieci z rur typu PE o śr. 160 i 125 mm	200m - 1 prób.		
d.1.	1608-02	21.4	200m - 1 prób.	21.400	
				RAZEM	21.400
52	KNNR 4	Próba pneumatyczna szczelności sieci z rur typu PE o śr. do 110 mm	200m - 1 prób.		
d.1.	1608-01	5	200m - 1 prób.	5.000	
				RAZEM	5.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	5.000
53	S 219 1400- d.1. 03 4	Rury ochronne (osłonowe dwudzielne) z tworzyw o śr.nom. 90 mm na skrzyżowaniu z kablami energetycznymi i telekomunikacyjnymi	m		
		44	m	44.000	
				RAZEM	44.000
54	KNR 2-19 d.1. 0219-01 4	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metaliczną	m		
		5449	m	5449.000	
				RAZEM	5449.000
55	KNR 2-19 d.1. 0134-03 4 analogia	Oznakowanie trasy rurociągu na słupku betonowym	kpl.		
		8	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
56	KNNR 5 d.1. 0705-03 4	Ułożenie rur osłonowych stalowych o śr. nom. DN 250 mm	m		
		56	m	56.000	
				RAZEM	56.000
2		MONITORING ZAWORÓW PODCIŚNIENIOWYCH			
57	KNR-W 5-10 d.2 0103-01	Ręczne układanie kabli wielożyłowych - kabel monitoringowy układany w wykopie równolegle z przewodem podciśnieniowym (kabel układa wykonawca sieci)	m		
		11000	m	11000.000	
				RAZEM	11000.000
58	KNR 4-03 d.2 1203-01	Badanie linii kablowej - kabla monitorującego (wykonuje dostawca technologii)	odc.		
		63	odc.	63.000	
				RAZEM	63.000
59	KNR 4-03 d.2 1206-02	Sprawdzenie i pomiary elektryczne przekaźników sygnalizacyjnych (dostawca technologii)	pomiar		
		63	pomiar	63.000	
				RAZEM	63.000
60	KNR 7-08 d.2 0402-01	Kodowanie, montaż i sprawdzenie sensora monitorującego pracę zaworu w studni (dostawca technologii)	ukł.		
		63	ukł.	63.000	
				RAZEM	63.000
61	KNR 7-08 d.2 0514-01	Obróbka końcówek kabla monitoringowego i zamontowanie muf połączeniowych (wykonawca robót)	kpl.		
		40	kpl.	40.000	
				RAZEM	40.000
62	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			
63	KNNR 1 d.3. 0111-01 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym - Tyczenie tras kanalizacji sanitarnej	km		
		1.002	km	1.002	
				RAZEM	1.002
3.2		Roboty odtworzeniowe nawierzchni			
64	KNR AT-03 d.3. 0101-01 2	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. do 5 cm	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
65	KNNR 6 d.3. 0802-04 2	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie metodą frezowania na zimno	m ²		
		12	m ²	12.000	
				RAZEM	12.000
66	KNNR 6 d.3. 0801-02 2	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie	m ²		
		6	m ²	6.000	
				RAZEM	6.000
67	KNR 4-01 d.3. 0108-11 2	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m ³		
		1.14	m ³	1.140	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.140
68	KNR 4-01 d.3. 0108-12 2	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 2 poz.67	m ³ m ³	 1.140	
				RAZEM	1.140
69	KNNR 6 d.3. 0113-02 2	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 20 cm 6	m ² m ²	 6.000	
				RAZEM	6.000
70	KNNR 6 d.3. 0308-03 2	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 7 cm (warstwa wiążąca) 6	m ² m ²	 6.000	
				RAZEM	6.000
71	KNNR 6 d.3. 1005-06 2	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych bitumicznych 12	m ² m ²	 12.000	
				RAZEM	12.000
72	KNNR 6 d.3. 1005-07 2	Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych 12	m ² m ²	 12.000	
				RAZEM	12.000
73	KNNR 6 d.3. 0309-02 2	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości po zagęszczeniu 4 cm (warstwa ścieralna) 12	m ² m ²	 12.000	
				RAZEM	12.000
74	KNNR 6 d.3. 0806-02 2	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej 2	m m	 2.000	
				RAZEM	2.000
75	KNNR 6 d.3. 0401-03 2	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 2	m m	 2.000	
				RAZEM	2.000
76	KNNR 6 d.3. 0307-02 2	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z trylinki na podsypce cementowo-piaskowej 10	m ² m ²	 10.000	
				RAZEM	10.000
77	KNNR 6 d.3. 0805-04 2	Nawierzchnie z trylinki na podsypce cementowo-piaskowej - wykorzystanie rozebranych elementów 10	m ² m ²	 10.000	
				RAZEM	10.000
3.3		Roboty ziemne			
78	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 1217.43	m ³ m ³	 1217.430	
				RAZEM	1217.430
79	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 135.27	m ³ m ³	 135.270	
				RAZEM	135.270
80	KNR AT-11 d.3. 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 526.4	m ³ m ³	 526.400	
				RAZEM	526.400
81	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.80	m ³ m ³	 526.400	
				RAZEM	526.400

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
82	KNNR 4 d.3. 1411-01 3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
		90.18	m ³	90.180	
				RAZEM	90.180
83	KNR AT-11 d.3. 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	m ³		
		394.69	m ³	394.690	
				RAZEM	394.690
84	KNR AT-11 d.3. 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	m ³		
		8.91	m ³	8.910	
				RAZEM	8.910
85	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	m ³		
		826.3	m ³	826.300	
				RAZEM	826.300
3.4		Roboty instalacyjne			
86	KNNR 4 d.3. 1206-03 4	Przeziery o długości do 30 m maszyną do wierceń poziomych rurami o śr.250mm w gruntach kat.I-II	m		
		164	m	164.000	
				RAZEM	164.000
87	KNNR 4 d.3. 1209-01 4	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych 250mm	m		
		164	m	164.000	
				RAZEM	164.000
88	KNR-W 2-18 d.3. 0408-02 4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		1002	m	1002.000	
				RAZEM	1002.000
89	KNR-W 2-18 d.3. 0517-09 4	Studzienki kanalizacyjne systemowe z tw. sztucznego o śr 425 mm	szt		
		71	szt	71.000	
				RAZEM	71.000
90	KNR 2-18 d.3. 0804-01 4	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 150 mm	m		
		1002	m	1002.000	
				RAZEM	1002.000
91	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
92	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			
93	KNNR 1 d.4 0605-01	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4 m.	szt.		
		800	szt.	800.000	
				RAZEM	800.000
94	KNNR 1 d.4 0614-01	Rurociągi stalowe kołnierzowe (tymczasowe) z rur o śr.nom. 100 mm.	m		
		390	m	390.000	
				RAZEM	390.000
95	KNNR 1 d.4 0603-01 analogia	Pompowanie depresyjne pompami elektrycznymi o wydajności 0-60 m3/h	godz.		
		480	godz.	480.000	
				RAZEM	480.000