

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa zespołu budynków Ośrodka Sportowego - Zewnętrzne sieci
ADRES INWESTYCJI : Brzeg, ul. Sportowa, Kusocińskiego
INWESTOR :
ADRES INWESTORA :
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Halina Lentra
DATA OPRACOWANIA : 21.04.2009

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
21.04.2009

Data zatwierdzenia

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Brzeg - zewnętrzna sieci					
1 Sieć wodociągowa					
1	KNR 2-01 0317-05	Wykopy liniowe pod rurociągi w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m (20%) 1242,0x0,20=248,40 248.40	m ³		
			m ³	248.400	
				RAZEM	248.400
2	KNR 2-01 0206-04 + KNR 2-01 0214-04	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 15 km 639.96	m ³		
			m ³	639.960	
				RAZEM	639.960
3	KNR 2-01 0216-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III (80%) 1242,0x0,80=993,6-639,96=353,64 353.60	m ³		
			m ³	353.600	
				RAZEM	353.600
4	KNR 2-01 0322-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) 1850.0	m ²		
			m ²	1850.000	
				RAZEM	1850.000
5	KNR 2-01 0320-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV - pod rurociągi 1242,0-639,96=639,96x0,2=120,41 120.41	m ³		
			m ³	120.410	
				RAZEM	120.410
6	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 639,96x080=511,97 511.97	m ³		
			m ³	511.970	
				RAZEM	511.970
7	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczanie wykopu ubijakami mechanicznymi 511.97	m ³		
			m ³	511.970	
				RAZEM	511.970
8	KNR 2-18 0501-01	Podsypka z piasku gr.10 cm 776.25	m ²		
			m ²	776.250	
				RAZEM	776.250
9	KNR 2-01 0320-01	Obsypka piaskiem rurociągu gr.15 cm ponad wierzch rury 562.34	m ³		
			m ³	562.340	
				RAZEM	562.340
10	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczanie obsypki ubijakami mechanicznymi 562.34	m ³		
			m ³	562.340	
				RAZEM	562.340
11	KNR 4-01 0108-06 + KNR 4-01 0108-08	Dowóz piasku dla obsypki i podsypki z odległość 10 km 77,62+562,34=639,96 Krotność = 15 639.96	m ³		
			m ³	639.960	
				RAZEM	639.960
12	KNR-W 2- 18 0109-07	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE 100 SDR17 de160x9,50 mm PN10 485.50	m		
			m	485.500	
				RAZEM	485.500
13	KNR-W 2- 18 0109-04	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE 100 SDR17 de110x6,6 mm PN10 91.50	m		
			m	91.500	
				RAZEM	91.500
14	KNR-W 2- 18 0109-03	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE 100 SDR17 de90x5,4 mm PN10 9.0	m		
			m	9.000	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	9.000
15	KNR-W 2-18 0109-01	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE 100 SDR17 de 63x3,8 mm PN10 251.50	m m	251.500	
				RAZEM	251.500
16	KNR-W 2-18 0109-01	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE 100 SDR17 de 25x2,0 mm PN10 25.0	m m	25.000	
				RAZEM	25.000
17	KNR-W 2-18 0110-07	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 160 mm 60.0	złącz. złącz.	60.000	
				RAZEM	60.000
18	KNR-W 2-18 0110-04	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 110 mm 11.0	złącz. złącz.	11.000	
				RAZEM	11.000
19	KNR-W 2-18 0110-03	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 90 mm 1.0	złącz. złącz.	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNR-W 2-18 0110-01	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 63 mm 31.0	złącz. złącz.	31.000	
				RAZEM	31.000
21	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 160 mm 4.0	odc.2 00m odc.2 00m	4.000	
				RAZEM	4.000
22	KNR 2-18 9913a-02	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 m) przy płukaniu sieci wodociągowej dla rur PEHD do de160 mm 6.25	10m różn. 10m różn.	6.250	
				RAZEM	6.250
23	KNR-W 2-18 0704-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE o do śr. 110 mm 4.0	200m -1 prób. 200m -1 prób.	4.000	
				RAZEM	4.000
24	KNR 2-18 9913a-02	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 m) przy próbie szczelności sieci wodociągowej dla rur PEHD do de160 mm 6.25	10m różn. 10m różn.	6.250	
				RAZEM	6.250
25	KNR 2-18 0803-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 4.0	odc.2 00m odc.2 00m	4.000	
				RAZEM	4.000
26	KNR 2-18 9913a-02	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 m) przy dezynfekcji sieci wodociągowej dla rur PEHD do de160 mm 6.25	10m różn. 10m różn.	6.250	
				RAZEM	6.250
27	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową 862.50	m m	862.500	
				RAZEM	862.500
28	KNR-W 2-18 0111-07	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kolana < 90C o śr. 160 mm 10.0	złącz. złącz.	10.000	
				RAZEM	10.000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
29	KNR-W 2-18 0111-04	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kolana < 90C o śr. 110 mm	złącz.		
d.1		2.0	złącz.	2.000	
				RAZEM	2.000
30	KNR-W 2-18 0111-07	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą trójnika 160/160/160 mm	złącz.		
d.1		6.0	złącz.	6.000	
				RAZEM	6.000
31	KNR-W 2-18 0111-07	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą trójnika 160/90/160 mm	złącz.		
d.1		6.0	złącz.	6.000	
				RAZEM	6.000
32	KNR-W 2-18 0111-07	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą trójnika 160/63/160 mm	złącz.		
d.1		3.0	złącz.	3.000	
				RAZEM	3.000
33	KNR-W 2-18 0111-04	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą redukcji 160/110 mm	złącz.		
d.1		4.0	złącz.	4.000	
				RAZEM	4.000
34	KNR-W 2-18 0111-04	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą redukcji 160/90 mm	złącz.		
d.1		2.0	złącz.	2.000	
				RAZEM	2.000
35	KNR-W 2-18 0111-04	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą redukcji 160/63 mm	złącz.		
d.1		2.0	złącz.	2.000	
				RAZEM	2.000
36	KNR-W 2-18 0111-04	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą redukcji 110/63 mm	złącz.		
d.1		2.0	złącz.	2.000	
				RAZEM	2.000
37	KNR-W 2-18 0111-01	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą redukcji 63/25 mm	złącz.		
d.1		2.0	złącz.	2.000	
				RAZEM	2.000
38	koszt materiału	kolana PE <90C o śr. 160 mm	szt		
d.1		5.0	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
39	koszt materiału	kolana PE <90C o śr. 110 mm	szt		
d.1		1.0	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
40	koszt materiału	trójnik PE <90C o śr. 160/160/160 mm	szt		
d.1		2.0	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
41	koszt materiału	trójnik PE <90C o śr. 160/90/160 mm	szt		
d.1		2.0	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
42	koszt materiału	trójnik PE <90C o śr. 160/63/160 mm	szt		
d.1		1.0	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
43	koszt materiału	redukcja PE <90C o śr. 160/110 mm	szt		
d.1		1.0	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
44	koszt materiału	redukcja PE <90C o śr. 160/90 mm	szt		
d.1		1.0	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
45	koszt materiału	redukcja PE <90C o śr. 160/63 mm	szt		
d.1					

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1.0	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
46	koszt ma- teriału	redukcja PE <90C o śr. 110/63 mm	szt.		
d.1		1.0	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
47	koszt ma- teriału	redukcja PE <90C o śr. 63/25 mm	szt.		
d.1		1.0	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
48	KNR 2-18 0112-10	Zwężka redukcyjna żeliwna FFR 500/300 mm	szt.		
d.1		1.0	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
49	KNR 2-18 0112-07	Zwężka redukcyjna żeliwna FFR 300/150 mm	szt.		
d.1		1.0	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
50	KNR-W 2- 18 0205-04	Zasuwy koł.żel. z miękim uszczelnieniem dn 150 m, zabudowa F4 wraz przedłużonym wrzesionem z obudową	kpl.		
d.1		2.0	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
51	KNR-W 2- 18 0205-03	Zasuwy koł.żel. z miękim uszczelnieniem dn 100 m, zabudowa F4 wraz przedłużonym wrzesionem z obudową	kpl.		
d.1		2.0	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
52	KNR-W 2- 18 0205-02	Zasuwy koł.żel. z miękim uszczelnieniem dn 80 m, zabudowa F4 wraz przedłużonym wrzesionem z obudową	kpl.		
d.1		3.0	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
53	KNR-W 2- 18 0112-03	Montaż tuleji kołnierzowej z kołnierzem luznym do rur PE de 160/150 mm	szt.		
d.1		3.0	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
54	KNR-W 2- 18 0112-02	Montaż tuleji kołnierzowej z kołnierzem luznym do rur PE de 110/100 mm	szt.		
d.1		4.0	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
55	KNR-W 2- 18 0112-01	Montaż tuleji kołnierzowej z kołnierzem luznym do rur PE de 90/80 mm	szt.		
d.1		6.0	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
56	KNR-W 2- 18 0111-04	Montaż mufy ekektrooporowej dn 160 mm	złącz.		
d.1		1.0	złącz.	1.000	
				RAZEM	1.000
57	KNR-W 2- 18 0219-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm z zasuwa koł. żel z mię- kim uszczelnieniem dn 80 mm, zabudowa F4 wraz przedłużonym wrzesionem z obudową montowane na rurociągach PEHD	kpl.		
d.1		3.0	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
58	KNR-W 2- 18 0112-01	Montaż tuleji kołnierzowej z kołnierzem luznym do rur PE de 90/80 mm	szt.		
d.1		6.0	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
59	KNR-W 2- 18 0114-02	Montaż łącznika żeliwnego dwukołnierzowy FF dn 80 mm L=1,0m	szt.		
d.1		3.0	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
60	KNR-W 2- 18 0507-01	Deskowanie ław fundamentowych - bloki oporowe po zasuwy i hydrant (0,3x0,3x4)x6=2,16	m ²		
d.1		2.16	m ²	2.160	
				RAZEM	2.160
61	KNR-W 2- 18 0508-01	Układanie mieszanki betonowej ręczne - bloki oporowe (0,3x0,3x0,3)x6=0,16	m ³		
d.1		0.16	m ³	0.160	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	0.160
62 d.1	KNR 2-19 0134-02	Oznakowanie armatury wodociągu na słupku stalowym 4.0	kpl. kpl.	 4.000	
				RAZEM	4.000
2 Studzienka wodomierzowa					
63 d.2	KNR 2-01 0317-05	Wykopy liniowe pod studzienkę wodomierzową w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3,0 m 28.54	m ³ m ³	 28.540	
				RAZEM	28.540
64 d.2	KNR 2-01 0322-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) 1,80x3,0x2=10,80 19.68	m ² m ²	 19.680	
				RAZEM	19.680
65 d.2	KNR 2-01 0322-11	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(dod.za dalszy 1m szer.) 1,8x2x2=7,20 5.0	m ² m ²	 5.000	
				RAZEM	5.000
66 d.2	KNR 2-01 0320-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV -szerokość 0.8-1.5 m - pod rurociągi 15.99	m ³ m ³	 15.990	
				RAZEM	15.990
67 d.2	KNR 2-18 0607-02	Deskowanie ścian prostych, o wys. 3 m 42.01	m ² m ²	 42.010	
				RAZEM	42.010
68 d.2	KNR 2-18 0610-02	Układanie mieszanki betonowej pojemnikiem do betonu - ściany proste B-15 6.96	m ³ m ³	 6.960	
				RAZEM	6.960
69 d.2	KNR 2-18 0621-06	Płyty żelbetowe ze żeliwnym włazowym dn 600 mm ułożony na studz.wodomierzowej 1.0	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
70 d.2	KNR 2-18 0612-02	Tynki z zaprawy cementowej zwykłe na ścianach pionowych 34.47	m ² m ²	 34.470	
				RAZEM	34.470
71 d.2	KNR 2-18 0721-05	Jednowarstwowa powłoka izolacyjna z lepiku asfaltowego na gorąco pionowych powierzchni betonowych 27.85	m ² m ²	 27.850	
				RAZEM	27.850
72 d.2	KNR-W 2- 18 0109-07	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE 100 SDR17 de160x0,0 mm PN10 1.50	m m	 1.500	
				RAZEM	1.500
73 d.2	KNR-W 2- 18 0112-01	Montaż tuleji kołnierzej z kołnierzem luznym do rur PE de 160/150 mm 2.0	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2.000
74 d.2	KNR 2-15 0411-05	Zasuwy żeliwne kołnierzowe o śr.nom. 150 mm 2.0	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
75 d.2	KNR 2-15 0411-05	Zasuwy zwrotny koł.żel. antyskażeniowy typ EA4760 dn 150 mm 1.0	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
76 d.2	KNR 2-15 0119-02	Wodomierze sprzężony Agula np f-my Mirometr dn 80 mm, Qmax= 60m ³ /h 1.0	szt. szt.	 1.000	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
77	KNR 2-18 d.2 0112-04	Kształtka przejściowa żeliwna dn 150/80 mm 2.0	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
78	KNR 2-18 d.2 0112-02	Łącznik kompensacyjny dn 80 mm 2.0	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
79	KNR 2-15 d.2 0411-05	Filtr siatkowy kołnierzone o śr.nom. 150 mm 1.0	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
80	KNR 2-19 d.2 0119-04	Rury ochronne o śr.nom.250 mm z uszczelnieniem 0.50	m m	0.500	
				RAZEM	0.500
3 Sieć gazowa					
81	KNR 2-01 d.3 0317-05	Wykopy liniowe pod rurociągi w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m (20%) 306,0x0,20=61,20 61.20	m ³ m ³	61.200	
				RAZEM	61.200
82	KNR 2-01 d.3 0206-04 + KNR 2-01 0214-04	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 15 km 24,48+57,22=81,70 81.70	m ³ m ³	81.700	
				RAZEM	81.700
83	KNR 2-01 d.3 0216-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiernymi 0.60 m ³ na odkład w gruncie kat.III (80%) 306,0x80=244,80-81,70=163,10 163.10	m ³ m ³	163.100	
				RAZEM	163.100
84	KNR 2-01 d.3 0320-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV - pod rurociągi 306,0-81,70=244,30x0,2=44,56 44.86	m ³ m ³	44.860	
				RAZEM	44.860
85	KNR 2-01 d.3 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 244,30x0,80=195,44 195.44	m ³ m ³	195.440	
				RAZEM	195.440
86	KNR 2-01 d.3 0236-01	Zagęszczanie wykopu ubijakami mechanicznymi 195.44	m ³ m ³	195.440	
				RAZEM	195.440
87	KNR 2-18 d.3 0501-01	Podsypka z piasku gr.10 cm 244.80	m ² m ²	244.800	
				RAZEM	244.800
88	KNR 2-01 d.3 0320-01	Obsypka piaskiem rurociągu gr.15 cm ponad wierzch rury 55.51	m ³ m ³	55.510	
				RAZEM	55.510
89	KNR 2-01 d.3 0236-01	Zagęszczanie obsypki ubijakami mechanicznymi 55.51	m ³ m ³	55.510	
				RAZEM	55.510
90	KNR 4-01 d.3 0108-06 + KNR 4-01 0108-08	Dowóz piasku dla obsypki i podsypki z odległość 10 km 24,48+55,51=79,99 Krotność = 15 79.99	m ³ m ³	79.990	
				RAZEM	79.990

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
91	KNR-W 2-19 0301-08	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PEHD o śr. 90x8,2 mm	m		
		235.0	m	235.000	
				RAZEM	235.000
92	KNR-W 2-19 0301-06	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PEHD o śr. 63x3,8 mm	m		
		71.0	m	71.000	
				RAZEM	71.000
93	KNR-W 2-19 0302-04	Łączenie rur z polietylenu o śr. nominalnej 90 mm metodą zgrzewania czołowego	poł.		
		29.0	poł.	29.000	
				RAZEM	29.000
94	KNR-W 2-19 0302-02	Łączenie rur z polietylenu o śr. nominalnej 63 mm metodą zgrzewania czołowego	poł.		
		9.0	poł.	9.000	
				RAZEM	9.000
95	KNR-W 2-19 0303-08	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kolana < 90C o śr. 90 mm	szt.		
		16.0	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
96	koszt materiału	kolana PE <90C o śr. 90 mm	szt		
		8.0	szt	8.000	
				RAZEM	8.000
97	KNR-W 2-19 0303-08	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą trójnika 90/90/90 mm	szt.		
		3.0	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
98	koszt materiału	trójnik PE 90/90/90	szt		
		1.0	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
99	KNR-W 2-19 0303-08	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą redukcji 90/63 mm	szt.		
		2.0	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
100	koszt materiału	redukcja PE o śr. 90/63 mm	szt		
		1.0	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
101	KNR-W 2-19 0303-06	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kolana < 90C o śr. 63 mm	szt.		
		6.0	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
102	koszt materiału	kolana <90C o śr. 63 mm	szt		
		3.0	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
103	KNR 2-19 0220-01	Próba szczelności i wytrzymałości sieci gazowej - montaż aparatury kontrolno-pomiarowej	kpl.		
		1.0	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
104	KNR 2-19 0220-02	Próba szczelności i wytrzymałości sieci gazowej	m		
		306.0	m	306.000	
				RAZEM	306.000
105	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		306.0	m	306.000	
				RAZEM	306.000
4 Sieć kanalizacji sanitarnej					
106	KNR 2-01 0317-02	Wykopy liniowe pod rurociągi w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m (20%)	m ³		
		227,24x0,20=45,45	m ³	45.450	
		45.45			
				RAZEM	45.450

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
107	KNR 2-01 0317-05	Wykopy liniowe pod rurociągi w gruntach suchych kat.III-IV z wydoby- ciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m (20%) 749,91x0,20=149,98 149.98	m ³ m ³	 149.980	 149.980
				RAZEM	149.980
108	KNR 2-01 0317-08	Wykopy liniowe pod rurociągi w gruntach suchych kat.III-IV z wydoby- ciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 4 m (20%) 229,48x0,2=45,90 45.90	m ³ m ³	 45.900	 45.900
				RAZEM	45.900
109	KNR 2-01 0317-05	Wykopy liniowe w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3,0 m - pod studzienki (20%) 424,62x0,20=84,92 84.92	m ³ m ³	 84.920	 84.920
				RAZEM	84.920
110	KNR 2-01 0317-08	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach su- chych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 4 m (20%) 119,97x0,20=23,99 23.99	m ³ m ³	 23.990	 23.990
				RAZEM	23.990
111	KNR 2-01 0206-04 + KNR 2-01 0214-04	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 15 km 34,67+184,21+37,17+53,33+21,41=330,79 330.79	m ³ m ³	 330.790	 330.790
				RAZEM	330.790
112	KNR 2-01 0216-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III (80%) 147,12+415,08+146,41+286,37+74,57=1069,55 1069.55	m ³ m ³	 1069.550	 1069.550
				RAZEM	1069.550
113	KNR 2-01 0322-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) 1784.40	m ² m ²	 1784.400	 1784.400
				RAZEM	1784.400
114	KNR 2-01 0322-11	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(dod.za dalszy 1m szer.) 232.0	m ² m ²	 232.000	 232.000
				RAZEM	232.000
115	KNR 2-01 0320-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV - pod rurociągi 227,24-34,67=192,57x0,2=38,51 38.51	m ³ m ³	 38.510	 38.510
				RAZEM	38.510
116	KNR 2-01 0320-05	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3,0 m kat.gr.III-IV - pod rurociągi 749,91-184,21=565,70x0,20=113,14 113.14	m ³ m ³	 113.140	 113.140
				RAZEM	113.140
117	KNR 2-01 0320-08	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 4,0 m kat.gr.III-IV - pod rurociągi 229,48-37,17=192,31x0,20=38,46 38.46	m ³ m ³	 38.460	 38.460
				RAZEM	38.460
118	KNR 2-01 0320-05	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3,0 m kat.gr.III-IV - pod studzienki 424,62-53,33=371,29x0,20=74,26 74.26	m ³ m ³	 74.260	 74.260
				RAZEM	74.260
119	KNR 2-01 0320-08	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 4,0 m kat.gr.III-IV - pod studzienki 119,97-21,41=98,56x0,20=19,71 19.71	m ³ m ³	 19.710	 19.710

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	19.710
120	KNR 2-01 d.4 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 192,57+565,70+162,31+371,29+98,56=1390,43x0,8=1112,34 1112,34	m ³ m ³	1112.340	
				RAZEM	1112.340
121	KNR 2-01 d.4 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 1112,34	m ³ m ³	1112.340	
				RAZEM	1112.340
122	KNR 2-18 d.4 0501-01	Podsypka z piasku gr.10 cm 682.29	m ² m ²	682.290	
				RAZEM	682.290
123	KNR 2-01 d.4 0320-01	Obsypka piaskiem gr.15 cm ponad wierzch rury 173.04	m ³ m ³	173.040	
				RAZEM	173.040
124	KNR 2-01 d.4 0236-01	Zagęszczanie obsypki ubijakami mechanicznymi 173.04	m ³ m ³	173.040	
				RAZEM	173.040
125	KNR 4-01 d.4 0108-06 + KNR 4-01 0108-08	Dowóz piasku dla obsypki i podsypki z odległość 15 km 68,23+173,04=241,27 Krotność = 15 241.27	m ³ m ³	241.270	
				RAZEM	241.270
126	KNR-W 2- d.4 18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 325.0	m m	325.000	
				RAZEM	325.000
127	KNR-W 2- d.4 18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 204.50	m m	204.500	
				RAZEM	204.500
128	KNR-W 2- d.4 18 0108-02	Rura PE tłoczna dn 80 mm 22.0	m m	22.000	
				RAZEM	22.000
129	KNR-W 2- d.4 18 0108-01	Rura PE tłoczna dn 50 mm 195.0	m m	195.000	
				RAZEM	195.000
130	KNR 2-18 d.4 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 325.0	m m	325.000	
				RAZEM	325.000
131	KNR 2-18 d.4 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 160 mm 204.50	m m	204.500	
				RAZEM	204.500
132	KNR 2-18 d.4 0802-01	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych (PE) o śr.nominalnej do 100 mm 2.0	prob. prob.	2.000	
				RAZEM	2.000
133	KNR 2-18 d.4 0613-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr.1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 21.0	stud. stud.	21.000	
				RAZEM	21.000
134	KNR 2-18 d.4 0613-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr.1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 4m 4.0	stud. stud.	4.000	
				RAZEM	4.000
135	KNR-W 2- d.4 18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - st. kaskadowa (S5,S10,S11,S12,S13)	m		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		5.40	m	5.400	
				RAZEM	5.400
136	KNR-W 2-18 0421-02	Wstawienie trójnika PVC dn 160/160/160 mm - st.kaskadowa	szt		
d.4		5.0	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
137	KNR-W 2-18 0421-02	Wstawienie kolana PVC dn 160 mm - st.kaskadowa	szt		
d.4		5.0	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
138	KNR 2-18 0607-02	Deskowanie - studz.kaskadowa	m ²		
d.4		10.26	m ²	10.260	
				RAZEM	10.260
139	KNR 2-18 0505-02	Obetonowanie kształtek betonem B-20 - studz.kaskadowa	m ³		
d.4		3.18	m ³	3.180	
				RAZEM	3.180
140	KNR 2-18 0720-03	Jednowarstwowa powłoka izolacyjna z lepiku asfaltowego na zimno poziomych powierzchni betonowych - studz.kaskadowa	m ²		
d.4		2.10	m ²	2.100	
				RAZEM	2.100
141	KNR 2-18 0720-05	Jednowarstwowa powłoka izolacyjna z lepiku asfaltowego na gorąco poziomych powierzchni betonowych	m ²		
d.4		2.10	m ²	2.100	
				RAZEM	2.100
142	KNR 2-18 0721-03	Jednowarstwowa powłoka izolacyjna z lepiku asfaltowego na zimno pionowych powierzchni betonowych - studz.kaskadowa	m ²		
d.4		10.26	m ²	10.260	
				RAZEM	10.260
143	KNR 2-18 0721-06	Dwuwarstwowa powłoka izolacyjna z lepiku asfaltowego na gorąco pionowych powierzchni betonowych	m ²		
d.4		10.26	m ²	10.260	
				RAZEM	10.260
144	KNR 2-18 0613-01-analogia	Przepompownia ścieków DRAIN LIFT M23 N=1,5kW, 3x40V np F-my WILLO + pompa rezerwowa	szt		
d.4		2.0	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
145	KNR 2-18 0613-01-analogia	Przepompownia ścieków WS50 D/TP 50 N=0,75kW, + pompa rezerwowa	szt		
d.4		2.0	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
146	KNR 4-01 0208-04	Przebicie otworów w studziace istniejącej	szt.		
d.4		1.0	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5 Sieć kanalizacji deszczowej - rynny					
147	KNR 2-01 0317-02	Wykopy liniowe pod rurociągi w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m (20%)	m ³		
d.5		392,09x0,20=78,72	m ³	78.420	
		78.42			
				RAZEM	78.420
148	KNR 2-01 0317-05	Wykopy liniowe pod rurociągi w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m (20%)	m ³		
d.5		100,98x0,20=20,20	m ³	20.200	
		20.20			
				RAZEM	20.200
149	KNR 2-01 0317-02	Wykopy liniowe w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1,5 m - pod studzienki (20%)	m ³		
d.5		87,93x0,20=17,59	m ³	13.450	
		13.45			
				RAZEM	13.450

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
150	KNR 2-01 d.5 0317-05	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m - pod studzienki (20%) 52,38x0,20=10,48 10.48	m ³ m ³	 10.480	
				RAZEM	10.480
151	KNR 2-01 d.5 0206-04 + KNR 2-01 0214-04	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 15 km 105,77+33,12+9,44+6,58=154,91 154.91	m ³ m ³	 154.910	
				RAZEM	154.910
152	KNR 2-01 d.5 0216-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III (80%) 207,90+47,66+60,90+35,32=351,78 351.78	m ³ m ³	 351.780	
				RAZEM	351.780
153	KNR 2-01 d.5 0322-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) 870.0	m ² m ²	 870.000	
				RAZEM	870.000
154	KNR 2-01 d.5 0322-11	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(dod.za dalszy 1m szer.) 132.60	m ² m ²	 132.600	
				RAZEM	132.600
155	KNR 2-01 d.5 0320-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV - pod rurociągi 392,09-105,77=286,32x0,2=57,26 57.26	m ³ m ³	 57.260	
				RAZEM	57.260
156	KNR 2-01 d.5 0320-05	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3,0 m kat.gr.III-IV - pod rurociągi 100,98-33,12=67,86x0,20=13,57 13.57	m ³ m ³	 13.570	
				RAZEM	13.570
157	KNR 2-01 d.5 0320-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 4,0 m kat.gr.III-IV - pod rurociągi 87,93-9,44=78,49x0,20=15,70 15.70	m ³ m ³	 15.700	
				RAZEM	15.700
158	KNR 2-01 d.5 0320-05	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3,0 m kat.gr.III-IV - pod studzienki 52,38-6,58=45,80x0,20=9,16 9.16	m ³ m ³	 9.160	
				RAZEM	9.160
159	KNR 2-01 d.5 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 286,32+67,86+78,49+45,80=13478,47x0,8=382,78 382.78	m ³ m ³	 382.780	
				RAZEM	382.780
160	KNR 2-01 d.5 0236-01	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 382.78	m ³ m ³	 382.780	
				RAZEM	382.780
161	KNR 2-18 d.5 0501-01	Podsypka z piasku gr.10 cm 331.57	m ² m ²	 331.570	
				RAZEM	331.570
162	KNR 2-01 d.5 0320-01	Obsypka piaskiem gr.15 cm ponad wierzch rury 97.33	m ³ m ³	 97.330	
				RAZEM	97.330
163	KNR 2-01 d.5 0236-01	Zagęszczanie obsypki ubijakami mechanicznymi 97.33	m ³ m ³	 97.330	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	97.330
164	KNR 4-01 d.5 0108-06 + KNR 4-01 0108-08	Dowóz piasku dla obsypki i podsyki z odległość 15 km 33,16+97,33=130,49 Krotność = 15 130.49	m ³ m ³	 130.490	
				RAZEM	130.490
165	KNR-W 2- d.5 18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 197.0	m m	 197.000	
				RAZEM	197.000
166	KNR-W 2- d.5 18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 291.0	m m	 291.000	
				RAZEM	291.000
167	KNR-W 2- d.5 18 0421-03	Trójnik kanalizacyjny PVC dn 200/160/200 mm 5.0	szt szt	 5.000	
				RAZEM	5.000
168	KNR-W 2- d.5 18 0421-02	Trójnik kanalizacyjny PVC dn 160/160/160 mm 9.0	szt szt	 9.000	
				RAZEM	9.000
169	KNR 2-18 d.5 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 197.0	m m	 197.000	
				RAZEM	197.000
170	KNR 2-18 d.5 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 160 mm 291.0	m m	 291.000	
				RAZEM	291.000
171	KNR 2-18 d.5 0613-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr.1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 11.0	stud. stud.	 11.000	
				RAZEM	11.000
172	KNR 2-18 d.5 0305-04	Zasuwy żeliwne kołnierzowe z obudowa o śr.150 mm montowane sprzętem ręcznym 3.0	kpl. kpl.	 3.000	
				RAZEM	3.000
173	KNR 2-15 d.5 0211-03	Montaż osadników deszczowych PVC o śr.160 mm 18.0	szt. szt.	 18.000	
				RAZEM	18.000
6 Sieć kanalizacji deszczowej - wpusty					
174	KNR 2-01 d.6 0317-02	Wykopy liniowe pod rurociągi w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m (20%) 217,59x0,20=43,52 43.52	m ³ m ³	 43.520	
				RAZEM	43.520
175	KNR 2-01 d.6 0317-05	Wykopy liniowe pod rurociągi w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m (20%) 670,24x0,20=134,05 134.05	m ³ m ³	 134.050	
				RAZEM	134.050
176	KNR 2-01 d.6 0317-02	Wykopy liniowe w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1,5 m - pod studzienki (20%) 60,78x0,20=12,16 12.16	m ³ m ³	 12.160	
				RAZEM	12.160
177	KNR 2-01 d.6 0317-05	Wykopy liniowe w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3,0 m - pod studzienki, przepompownie i seperatory (20%) 393,70x0,20=78,74 78.74	m ³ m ³	 78.740	
				RAZEM	78.740

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
178	KNR 2-01 d.6 0317-02	Wykopy liniowe w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1,5 m - pod wpusty (20%) 53,80x0,20=10,76 10.76	m ³ m ³	 10.760	
				RAZEM	10.760
179	KNR 2-01 d.6 0317-05	Wykopy liniowe w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3,0 m - pod wpusty (20%) 80,0x0,20=16,0 16.0	m ³ m ³	 16.000	
				RAZEM	16.000
180	KNR 2-01 d.6 0206-04 + KNR 2-01 0214-04	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 15 km 107,30+148,74+7,26+50,70+2,68+8,50=325,18 325.18	m ³ m ³	 325.180	
				RAZEM	325.180
181	KNR 2-01 d.6 0216-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiernymi 0.60 m ³ na odkład w gruncie kat.III (80%) 66,77+387,45+41,36+264,26+40,36+55,50=855,89 855.89	m ³ m ³	 855.890	
				RAZEM	855.890
182	KNR 2-01 d.6 0322-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) 1360.0	m ² m ²	 1360.000	
				RAZEM	1360.000
183	KNR 2-01 d.6 0322-11	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(dod.za dalszy 1m szer.) 140.0	m ² m ²	 140.000	
				RAZEM	140.000
184	KNR 2-01 d.6 0320-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV - pod rurociągi (20%) 217,59-107,30=110,29x0,2=22,06 22.06	m ³ m ³	 22.060	
				RAZEM	22.060
185	KNR 2-01 d.6 0320-05	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3,0 m kat.gr.III-IV - pod rurociągi (20%) 670,24-148,74=521,50x0,20=104,30 104.30	m ³ m ³	 104.300	
				RAZEM	104.300
186	KNR 2-01 d.6 0320-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1,5 m kat.gr.III-IV - pod studzienki (20%) 60,78-7,26=53,52x0,20=10,70 10.70	m ³ m ³	 10.700	
				RAZEM	10.700
187	KNR 2-01 d.6 0320-05	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3,0 m kat.gr.III-IV - pod studzienki,przepompownie i seperatory (20%) 393,70-50,70=343,00x0,20=68,60 68.60	m ³ m ³	 68.600	
				RAZEM	68.600
188	KNR 2-01 d.6 0320-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1,5 m kat.gr.III-IV - pod wpusty (20%) 53,80-2,68=51,12x0,20=10,22 10.22	m ³ m ³	 10.220	
				RAZEM	10.220
189	KNR 2-01 d.6 0320-05	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3,0 m kat.gr.III-IV - pod wpusty (20%) 80,0-8,50=71,50x0,20=14,30 14.30	m ³ m ³	 14.300	
				RAZEM	14.300
190	KNR 2-01 d.6 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III (80%) 110,26+521,50+53,52+343,0+51,12+71,50=1150,90x0,80=920,72 920.72	m ³ m ³	 920.720	
				RAZEM	920.720

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
191	KNR 2-01 d.6 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 920.72	m ³ m ³	920.720	
				RAZEM	920.720
192	KNR 2-18 d.6 0501-01	Podsypka z piasku gr.10 cm 591.80	m ² m ²	591.800	
				RAZEM	591.800
193	KNR 2-01 d.6 0320-01	Obsypka piaskiem gr.15 cm ponad wierzch rury 160.40	m ³ m ³	160.400	
				RAZEM	160.400
194	KNR 2-01 d.6 0236-01	Zagęszczanie obsypki ubijakami mechanicznymi 160.40	m ³ m ³	160.400	
				RAZEM	160.400
195	KNR 4-01 d.6 0108-06 + KNR 4-01 0108-08	Dowóz piasku dla obsypki i podsypki z odległość 15 km 59,18+160,40=219,58 Krotność = 15 219.58	m ³ m ³	219.580	
				RAZEM	219.580
196	KNR-W 2- d.6 18 0408-05	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 300 mm 99.50	m m	99.500	
				RAZEM	99.500
197	KNR-W 2- d.6 18 0408-04	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm 140.50	m m	140.500	
				RAZEM	140.500
198	KNR-W 2- d.6 18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 221.0	m m	221.000	
				RAZEM	221.000
199	KNR-W 2- d.6 18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 163.50	m m	163.500	
				RAZEM	163.500
200	KNR 2-18 d.6 0804-04	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 300 mm 99.50	m m	99.500	
				RAZEM	99.500
201	KNR 2-18 d.6 0804-03	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 250 mm 140.50	m m	140.500	
				RAZEM	140.500
202	KNR 2-18 d.6 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 221.0	m m	221.000	
				RAZEM	221.000
203	KNR 2-18 d.6 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 160 mm 163.50	m m	163.500	
				RAZEM	163.500
204	KNR 2-18 d.6 0613-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr.1200 mm w gotowym wykopie o głębok. do 1,50 m 5.0	stud. stud.	5.000	
				RAZEM	5.000
205	KNR 2-18 d.6 0613-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr.1200 mm w gotowym wykopie o głębok. do 3,0 m 15.0	stud. stud.	15.000	
				RAZEM	15.000
206	KNR 2-18 d.6 0625-02	Studzienki ściekowe z gotowych elementów betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu 24.0	szt. szt.	24.000	
				RAZEM	24.000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
207	KNR 2-18 d.6 0613-01- analogia	Przepompownia ścieków deszczowych P1 - pompa typ 51A IP8-XXL 640-2/1,8 N=1,8kW, 3x400V np F-my WILLO + pompa rezerwowa 2.0	szt szt	2.000	
				RAZEM	2.000
208	KNR 2-18 d.6 0613-01- analogia	Przepompownia ścieków deszczowych P2 - pompa typ YP65E 122/1, 5, N=1,5kW, 3x400V np F-my WILLO 2.0	szt szt	2.000	
				RAZEM	2.000
209	KNR 2-18 d.6 0613-05 + KNR 2-18 0613-05 - analogia	Dostawa i montaż separatora węglowodorowego dn 2440mm ACO Coalisator OLEOPATOR K zintegrowanym osadnikiem o poj.500L typu 15/5000 2.0	stud. stud.	2.000	
				RAZEM	2.000
210	KNR 2-18 d.6 0613-05 + KNR 2-18 0613-05 - analogia	Dostawa i montaż separatora węglowodorowego dn 2440mm ACO Coalisator OLEOPATOR K zintegrowanym osadnikiem o poj.500L typu 20/5000 2.0	stud. stud.	2.000	
				RAZEM	2.000
211	KNR 4-01 d.6 0208-04	Przebiecie otworów w studziące istniejącej 2.0	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
7 Sieć drenarska					
212	KNR 2-01 d.7 0317-02	Wykopy liniowe pod rurociągi (drenaż) w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m (20%) 1143,38x0,20=228,68 228.68	m ³ m ³	228.680	
				RAZEM	228.680
213	KNR 2-01 d.7 0317-02	Wykopy liniowe pod rurociągi w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m (20%) 118,96x0,20=23,79 23.79	m ³ m ³	23.790	
				RAZEM	23.790
214	KNR 2-01 d.7 0317-05	Wykopy liniowe pod rurociągi w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3,0 m (20%) 344,85x0,20=68,97 68.97	m ³ m ³	68.970	
				RAZEM	68.970
215	KNR 2-01 d.7 0317-02	Wykopy liniowe pod studzienki w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m (20%) 23,85x0,20=4,77 4.77	m ³ m ³	4.770	
				RAZEM	4.770
216	KNR 2-01 d.7 0317-05	Wykopy liniowe pod studzienki w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3,0 m (20%) 115,02x0,20=23,0 23.00	m ³ m ³	23.000	
				RAZEM	23.000
217	KNR 2-01 d.7 0206-04 + KNR 2-01 0214-04	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 15 km 1143,38+45,55+252,08+3,05+14,44=1458,50 1458.50	m ³ m ³	1458.500	
				RAZEM	1458.500
218	KNR 2-01 d.7 0216-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III (80%) 49,62+20,80+16,03+77,56=164,01 164.01	m ³ m ³	164.010	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	164.010
219 d.7	KNR 2-01 0320-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV - rurociąg 118,96-45,75=73,21x0,20=14,64 14.64	m ³ m ³	 14.640	
				RAZEM	14.640
220 d.7	KNR 2-01 0320-05	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3,0 m kat.gr.III-IV - rurociągi 344,85-252,08=92,76x0,20=18,55 18.55	m ³ m ³	 18.550	
				RAZEM	18.550
221 d.7	KNR 2-01 0320-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV - studzienki 23,85-3,05=20,80x0,20=4,16 4.16	m ³ m ³	 4.160	
				RAZEM	4.160
222 d.7	KNR 2-01 0320-05	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3,0 m kat.gr.III-IV - studzienki 115,02-14,44=100,58x0,20=20,12 20.12	m ³ m ³	 20.120	
				RAZEM	20.120
223 d.7	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III (80%) 73,21+92,76+20,80+100,58=287,35x0,80=229,88 229.88	m ³ m ³	 229.880	
				RAZEM	229.880
224 d.7	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV 229.88	m ³ m ³	 229.880	
				RAZEM	229.880
225 d.7	KNR 2-18 0501-01 + KNR 2-18 0501-03	Podsypka z żwirem pod drenaż o grub.30 cm 4217.04	m ² m ²	 4217.040	
				RAZEM	4217.040
226 d.7	KNR 2-18 0501-01	Podsypka z piasku gr.10 cm pod rurociągi 365.42	m ² m ²	 365.420	
				RAZEM	365.420
227 d.7	KNR 2-01 0320-01	Obsypka żwirem rurociągu gr.25 cm ponad wierzch rurociągu - drenaż 1076.25	m ³ m ³	 1076.250	
				RAZEM	1076.250
228 d.7	KNR 2-01 0320-01	Obsypka piaskiem gr.15 cm ponad wierzch rury 243.46	m ³ m ³	 243.460	
				RAZEM	243.460
229 d.7	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie obsypki z żwirem i piaskiem ubijkami mechanicznymi 1319.71	m ³ m ³	 1319.710	
				RAZEM	1319.710
230 d.7	KNR 4-01 0108-06 + KNR 4-01 0108-08	Dowóz piasku i żwiru do obsypki i podsypki samochodami samowyladowczymi z odległość do 10 km grunt.kat. III 1265,11+36,54+1076,25+243,46=2621,36 2621.36	m ³ m ³	 2621.360	
				RAZEM	2621.360
231 d.7	KNR-W 2- 18 0109-04	Montaż rurociągu drenarskiego z filtrem z włókna syntetycznego o śr. 126/113 mm 4825.40	m m	 4825.400	
				RAZEM	4825.400
232 d.7	KNR-W 2- 18 0109-06	Montaż rurociągu drenarskiego z filtrem z włókna syntetycznego o śr. 145/160 mm 220.30	m m	 220.300	
				RAZEM	220.300

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
233	KNR-W 2-18 0111-06	Montaż trójnikła dn 160/126 mm -drenaż	złącz.		
		98.0	złącz.	98.000	
				RAZEM	98.000
234	KNR-W 2-18 0408-05	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 300 mm	m		
		248.0	m	248.000	
				RAZEM	248.000
235	KNR-W 2-18 0408-04	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm	m		
		98.0	m	98.000	
				RAZEM	98.000
236	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		31.50	m	31.500	
				RAZEM	31.500
237	KNR-W 2-18 0517-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 425 mm - zamknięcie stożkiem betonowym	szt		
		6.0	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
238	KNR 2-18 0613-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr.1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 1,5m	stud.		
		2.0	stud.	2.000	
				RAZEM	2.000
239	KNR 2-18 0613-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr.1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		6.0	stud.	6.000	
				RAZEM	6.000
240	KNR 2-18 0305-06	Zasuwy żeliwne kołnierzone z obudowa o śr.300 mm montowane sprzętem ręcznym	kpl.		
		1.0	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
8 Sieć kanalizacji deszczowej - odwodnienie liniowe					
241	KNR 2-01 0317-02	Wykopy liniowe pod rurociągi w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m (20%) 278,16x0,20=55,63 55.63	m ³		
			m ³	55.630	
				RAZEM	55.630
242	KNR 2-01 0317-05	Wykopy liniowe pod rurociągi w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m (20%) 339,89x0,20=67,98 67.99	m ³		
			m ³	67.990	
				RAZEM	67.990
243	KNR 2-01 0317-08	Wykopy liniowe pod rurociągi w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 4 m (20%) 87,39x0,20=17,48 17.48	m ³		
			m ³	17.480	
				RAZEM	17.480
244	KNR 2-01 0317-02	Wykopy liniowe w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1,5 m - pod studzienki (20%) 45,72x0,20=9,14 9.14	m ³		
			m ³	9.140	
				RAZEM	9.140
245	KNR 2-01 0317-05	Wykopy liniowe w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3,0 m - pod studzienki (20%) 140,19x0,20=28,04 28.04	m ³		
			m ³	28.040	
				RAZEM	28.040
246	KNR 2-01 0317-08	Wykopy liniowe w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 4,0 m - pod studzienki (20%) 57,60x0,20=11,52 11.52	m ³		
			m ³	11.520	
				RAZEM	11.520

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
247 d.8	KNR 2-01 0206-04 + KNR 2-01 0214-04	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 15 km 99,36+109,12+15,85+2,54+18,79+6,40=252,06 252.06	m ³ m ³	 252.060	 252.060
				RAZEM	252.060
248 d.8	KNR 2-01 0216-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III (80%) 123,17+162,79+54,06+30,04+93,36+39,68=503,10 503.10	m ³ m ³	 503.100	 503.100
				RAZEM	503.100
249 d.8	KNR 2-01 0322-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) 1058.27	m ² m ²	 1058.270	 1058.270
				RAZEM	1058.270
250 d.8	KNR 2-01 0322-11	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(dod.za dalszy 1m szer.) 145.60	m ² m ²	 145.600	 145.600
				RAZEM	145.600
251 d.8	KNR 2-01 0320-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV - pod rurociągi (20%) 278,16-99,36=178,80x0,2=35,76 35.76	m ³ m ³	 35.760	 35.760
				RAZEM	35.760
252 d.8	KNR 2-01 0320-05	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3,0 m kat.gr.III-IV - pod rurociągi (20%) 339,89-109,12=230,77x0,20=46,15 46.15	m ³ m ³	 46.150	 46.150
				RAZEM	46.150
253 d.8	KNR 2-01 0320-08	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 4,0 m kat.gr.III-IV - pod rurociągi (20%) 87,39-15,85=74,54x0,20=14,31 14.31	m ³ m ³	 14.310	 14.310
				RAZEM	14.310
254 d.8	KNR 2-01 0320-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1,5 m kat.gr.III-IV - pod studzienki (20%) 45,72-2,54=43,18x0,20=8,64 8.64	m ³ m ³	 8.640	 8.640
				RAZEM	8.640
255 d.8	KNR 2-01 0320-05	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3,0 m kat.gr.III-IV - pod studzienki (20%) 140,19-18,79=121,40x0,20=24,28 24.28	m ³ m ³	 24.280	 24.280
				RAZEM	24.280
256 d.8	KNR 2-01 0320-08	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 4,0 m kat.gr.III-IV - pod studzienki (20%) 57,60-6,40=51,20x0,20=10,24 10.24	m ³ m ³	 10.240	 10.240
				RAZEM	10.240
257 d.8	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III (80%) 178,80+230,77+74,54+43,18+121,40+51,20=699,89x0,80=559,91 559.91	m ³ m ³	 559.910	 559.910
				RAZEM	559.910
258 d.8	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 559.91	m ³ m ³	 559.910	 559.910
				RAZEM	559.910
259 d.8	KNR 2-18 0501-01	Podsypka z piasku gr.10 cm 452.70	m ² m ²	 452.700	 452.700
				RAZEM	452.700
260 d.8	KNR 2-01 0320-01	Obsypka piaskiem gr.15 cm ponad wierzch rury 157.68	m ³ m ³	 157.680	 157.680

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	157.680
261 d.8	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczanie obsypki ubijakami mechanicznymi 157.68	m ³ m ³	 157.680	
				RAZEM	157.680
262 d.8	KNR 4-01 0108-06 + KNR 4-01 0108-08	Dowóz piasku dla obsypki i podsypki z odległość 15 km 45,27+157,68=202,95 Krotność = 15 202.95	m ³ m ³	 202.950	
				RAZEM	202.950
263 d.8	KNR-W 2- 18 0408-06	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm 11.50	m m	 11.500	
				RAZEM	11.500
264 d.8	KNR-W 2- 18 0408-04	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm 342.0	m m	 342.000	
				RAZEM	342.000
265 d.8	KNR-W 2- 18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 101.0	m m	 101.000	
				RAZEM	101.000
266 d.8	KNR 2-18 0804-05	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 400 mm 11.50	m m	 11.500	
				RAZEM	11.500
267 d.8	KNR 2-18 0804-03	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 250 mm 342.0	m m	 342.000	
				RAZEM	342.000
268 d.8	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 101.0	m m	 101.000	
				RAZEM	101.000
269 d.8	KNR 2-18 0613-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr.1200 mm w gotowym wykopie o głębok. do 1,50 m 2.0	stud. stud.	 2.000	
				RAZEM	2.000
270 d.8	KNR 2-18 0613-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr.1200 mm w gotowym wykopie o głębok. do 3,0 m 8.0	stud. stud.	 8.000	
				RAZEM	8.000
271 d.8	KNR 2-18 0613-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr.1200 mm w gotowym wykopie o głębok. do 4,0 m 2.0	stud. stud.	 2.000	
				RAZEM	2.000
272 d.8	KNR 2-31 0606-01	Odwodnienie liniowe ACO 1000 z przykryciem z tworzywa sztucznego - koryto szczelinowe proste i łukowe do pokrycia z obu stron 40.0	m m	 40.000	
				RAZEM	40.000
273 d.8	koszt ma- teriału	Odwodnienie liniowe ACO 1000 - koryto szczelinowe proste do pokrycia z obu stron z przykryciem z tworzywa dl.1,0m 17.0	m m	 17.000	
				RAZEM	17.000
274 d.8	koszt ma- teriału	Odwodnienie liniowe ACO 1000 - koryto szczelinowe łukowe 36,5 do pokrycia z obu stron z przykryciem z tworzywa dl.1,0m 23.0	m m	 23.000	
				RAZEM	23.000
275 d.8	koszt ma- teriału	Skrzynki odpływowe do skrzynek szczelnych L=0,50m 6.0	szt szt	 6.000	
				RAZEM	6.000
276 d.8	KNR 2-18 0305-06	Zasuwy żeliwne kołnierzowe z obudowa o śr.400 mm montowane sprzętem ręcznym 1.0	kpl. kpl.	 1.000	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
9 Sieć preizolowana					
277	KNR 2-01 d.9 0317-05	Wykopy liniowe pod rurociągi w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m (20%) 82,20x0,20=16,44 16.44	m ³ m ³	 16.440	
				RAZEM	16.440
278	KNR 2-01 d.9 0206-04 + KNR 2-01 0214-04	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 15 km 21.37	m ³ m ³	 21.370	
				RAZEM	21.370
279	KNR 2-01 d.9 0216-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III (80%) 82,20x0,80=65,76-21,37=44,39 44.39	m ³ m ³	 44.390	
				RAZEM	44.390
280	KNR 2-01 d.9 0320-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV - pod rurociągi (20%) 82,20-21,37=60,83x0,20=12,17 12.17	m ³ m ³	 12.170	
				RAZEM	12.170
281	KNR 2-01 d.9 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III (80%) 60,83x0,80=48,66 48.66	m ³ m ³	 48.660	
				RAZEM	48.660
282	KNR 2-01 d.9 0236-01	Zagęszczanie wykopu ubijakami mechanicznymi 48.66	m ³ m ³	 48.660	
				RAZEM	48.660
283	KNR 2-18 d.9 0501-01	Podsypka z piasku gr.10 cm 82.20	m ² m ²	 82.200	
				RAZEM	82.200
284	KNR 2-01 d.9 0320-01	Obsypka piaskiem rurociągu gr.20 cm ponad wierzch rury 19.76	m ³ m ³	 19.760	
				RAZEM	19.760
285	KNR 2-01 d.9 0236-01	Zagęszczanie obsypki ubijakami mechanicznymi 19.76	m ³ m ³	 19.760	
				RAZEM	19.760
286	KNR 4-01 d.9 0108-06 + KNR 4-01 0108-08	Dowóz piasku dla obsypki i podsypki z odległość 10 km 8,22+19,76=27,98 Krotność = 15 27.98	m ³ m ³	 27.980	
				RAZEM	27.980
287	KNR 2-20 d.9 0215-04	Rurociągi z rur preizolowanych o średnicy 33.7/110 mm; grubość ścianek rur stalowych 2.6 mm - instalacja c.o 102.0	m m	 102.000	
				RAZEM	102.000
288	KNR 2-20 d.9 0215-02	Rurociągi z rur preizolowanych o średnicy 26.9/110 mm; grubość ścianek rur stalowych 2.6 mm - instalacja c.o 35.0	m m	 35.000	
				RAZEM	35.000
289	KNR 2-20 d.9 0215-01	Rurociągi z rur preizolowanych o średnicy 26.9/90 mm; grubość ścianek rur stalowych 2.6 mm - instalacja c.w.u.i cyrkulacja 137.0	m m	 137.000	
				RAZEM	137.000
290	KNR 2-20 d.9 0215-01	Rurociągi z rur preizolowanych o średnicy 21,3/90 mm; grubość ścianek rur stalowych 2.6 mm - instalacja c.w.u.i cyrkulacja 137.0	m m	 137.000	
				RAZEM	137.000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
291	KNR 2-19 d.9 0219-01	Oznakowanie trasy sieci ciepłej ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 205.50	m m	205.500	
				RAZEM	205.500
292	KNR 2-20 d.9 0218-04	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana łukowe o średnicy 33,7/110 mm; grubość ścianek rur stalowych 2.6 mm - instalacja c.o 2.0	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
293	KNR 2-20 d.9 0218-02	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana łukowe o średnicy 26.9/110 mm; grubość ścianek rur stalowych 2.6 mm - instalacja c.o 4.0	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
294	KNR 2-20 d.9 0218-01	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana łukowe o średnicy 26.9/90 mm; grubość ścianek rur stalowych 2.6 mm 3.0	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
295	KNR 2-20 d.9 0218-01	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana łukowe o średnicy 21,3/90 mm; grubość ścianek rur stalowych 2.6 mm 3.0	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
296	KNR 2-20 d.9 0224-01	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - odgałęzienia teowe o śr. rury głównej 26,9/90 mm i śr. odgałęzienia 26.9/90 mm 1.0	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
297	Kalkulacja d.9 własna	Montaż poduszek piankowych 100x50 16.0	szt. szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
298	Kalkulacja d.9 własna	Montaż złącza typu BX dn 33,7 mm 8.0	muf. muf.	8.000	
				RAZEM	8.000
299	Kalkulacja d.9 własna	Montaż złącza typu BX dn 26,9 mm 14.0	muf. muf.	14.000	
				RAZEM	14.000
300	Kalkulacja d.9 własna	Montaż złącza typu BX dn 21,3 mm 6.0	muf. muf.	6.000	
				RAZEM	6.000
301	KNR 7-29 d.9 1404-01	Badania ultradźwiękowe obwodowych doczołowych złączy spawanych rur.Śr.zew.rury 245 mm.Grub ścianki do 8 mm 0	złącz. złącz.	0.000	
				RAZEM	0.000
302	Kalkulacja d.9 własna	Montaż pokrywy końcowej dn 110 mm 4.0	muf. muf.	4.000	
				RAZEM	4.000
303	Kalkulacja d.9 własna	Montaż pokrywy końcowej dn 90 mm 12.0	muf. muf.	12.000	
				RAZEM	12.000
304	KNR-W 2- d.9 20 0207-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm 205.0	m m	205.000	
				RAZEM	205.000
305	KNR-W 2- d.9 20 0208-01	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - odcinek do 100 m długości o śr. 25-150 mm 2.0	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
10 Sieć zraszająca boiska					
10.1 Pompownia część technologiczna					
306	KNR 7-07 d.10 0101-01 .1	Pompy głębinowe w układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.05 t 2	kpl. kpl.	2.000	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2.000
307 d.10 .1	KNR-W 7-07 0201-01	Pompy wirowe pionowe zblokowane z napędem, o masie do 0.125 t, dostarczane w kompletach 2	kpl kpl	 2.000	
				RAZEM	2.000
10.2 Sieć podziemna					
308 d.10 .2		Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 1450*0.50	m ² m ²	 725.000	
				RAZEM	725.000
309 d.10 .2	KNR 2-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III 1450*0.50*0.50	m ³ m ³	 362.500	
				RAZEM	362.500
310 d.10 .2	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 1450*0.50*0.50	m ³ m ³	 362.500	
				RAZEM	362.500
311 d.10 .2	KNR 2-11 0903-03	Rurociągi z rur PE o śr.zew. 90 mm 290	m m	 290.000	
				RAZEM	290.000
312 d.10 .2	KNR 2-11 0903-02	Rurociągi z rur PE o śr.zew. 75 720	m m	 720.000	
				RAZEM	720.000
313 d.10 .2	KNR 2-11 0911-01	Próba hydrauliczna rurociągów podziemnych o śr. 80-150 mm wodą pobraną z sieci 4	prób. prób.	 4.000	
				RAZEM	4.000
314 d.10 .2	KNR 2-11 0912-01	Studzienka plastikowa z elektrozaworem 2' 11	szt. szt.	 11.000	
				RAZEM	11.000
315 d.10 .2	KNR 2-11 0912-06	Studnie zbiorcze - z filtrami z pompami zanurzeniowymi 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
316 d.10 .2	KNR 2-11 0915-01	Montaż zraszaczy wynurzalnych I-41 Hunter 44	szt. szt.	 44.000	
				RAZEM	44.000
317 d.10 .2	KNR 2-11 0913-02	Montaż zasuw fi 80 na rurociągach głównych 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
10.3 Montaż układu sterowania elektronicznego					
318 d.10 .3	KNR 5-10 0103-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych 50	m m	 50.000	
				RAZEM	50.000
319 d.10 .3	KNR 2-01 0704-01	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.4 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. I-II 50	m m	 50.000	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	50.000
320 d.10 .3	KNR 5-14 0101-01	Montaż przyścienny czujnika deszczu 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
321 d.10 .3	KNR 7-08 0301-02	Układy sterowania elektrycznego zaworem elektromagnetycznym, przepustnicą lub rezystorem montaż sterownika ICC-801PL 2	ukl. ukl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
10.4 Pompownia - zbiorniki 12 m3					
322 d.10 .4	KNR 2-01 0205-03	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat.I-II z transp.urobku samochod.samowładowczymi na odległość do 1 km 9*9*2	m ³ m ³	 162.000	
				RAZEM	162.000
323 d.10 .4	KNR 2-01 0416-01	Rozplantowanie spycharkami ziemi wydobytej z wykopów liniowych do 1 m3 wzdłuż 1 m wykopu - kat.gr.I-IV 9*9*2	m ³ m ³	 162.000	
				RAZEM	162.000
324 d.10 .4	KNR 2-02 0202-01	Stopy fundamentowe prostokątne żelbetowe, szer.do 0.6m 8*8*0.40	m ³ m ³	 25.600	
				RAZEM	25.600
325 d.10 .4	KNR 2-02 0290-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elem.budynków i budowli - pręty żebrowane 0.900	t t	 0.900	
				RAZEM	0.900
326 d.10 .4	KNR 2-31 0105-01	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grub.warstwy po zagęszcz. 8*8	m ² m ²	 64.000	
				RAZEM	64.000
327 d.10 .4	KNR 2-18 0613-05	Osadzenia zbiorników na stopie fundamentowej - analogia 3	stud. stud.	 3.000	
				RAZEM	3.000
11 Sieć zraszająca boiska - cz.elekrtrczna					
11.1 Część elektryczna					
328 d.11 .1	KNR 5-10 0103-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych 1050	m m	 1050.000	
				RAZEM	1050.000
329 d.11 .1	KNR 7-08 0301-02	Układy sterowania elektrycznego zaworem elektromagnetycznym, montaż przemiennika częstotliwości ATV-58 1	ukl. ukl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
330 d.11 .1	KNR 5-14 0101-03	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 100 kg- zabezpieczenia pracy pomp ciśnieniowych 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
11.2 Pompownia część technologiczna					
331 d.11 .2	KNR 7-07 0101-01	Pompy głębinowe w układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.05 t 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
332 d.11 .2	KNR-W 7-07 0201-01	Pompy wirowe pionowe zablokowane z napędem, o masie do 0.125 t, dostarczane w kompletach	kpl		
	2		kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
11.3 Sieć podziemna					
333 d.11 .3		Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m ²		
	1450*0.50		m ²	725.000	
				RAZEM	725.000
334 d.11 .3	KNR 2-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m ³ na odkład w gruncie kat.III	m ³		
	1450*0.50*0.50		m ³	362.500	
				RAZEM	362.500
335 d.11 .3	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
	1450*0.50*0.50		m ³	362.500	
				RAZEM	362.500
336 d.11 .3	KNR 2-11 0903-03	Rurociągi z rur PE o śr.zew. 90 mm	m		
	290		m	290.000	
				RAZEM	290.000
337 d.11 .3	KNR 2-11 0903-02	Rurociągi z rur PE o śr.zew. 75	m		
	720		m	720.000	
				RAZEM	720.000
338 d.11 .3	KNR 2-11 0911-01	Próba hydrauliczna rurociągów podziemnych o śr. 80-150 mm wodą pobraną z sieci	prób.		
	4		prób.	4.000	
				RAZEM	4.000
339 d.11 .3	KNR 2-11 0912-01	Studzienka plastikowa z elektrozaworem 2'	szt.		
	11		szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
340 d.11 .3	KNR 2-11 0912-06	Studnie zbiorcze - z filtrami z pompami zanurzeniowymi	szt.		
	3		szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
341 d.11 .3	KNR 2-11 0915-01	Montaż zraszaczy wynurzalnych I-41 Hunter	szt.		
	44		szt.	44.000	
				RAZEM	44.000
342 d.11 .3	KNR 2-11 0913-02	Montaż zasuw fi 80 na rurociągach głównych	szt.		
	2		szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
11.4 Montaż układu sterowania elektronicznego					
343 d.11 .4	KNR 5-10 0103-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych	m		
	50		m	50.000	
				RAZEM	50.000
344 d.11 .4	KNR 2-01 0704-01	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.4 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. I-II	m		
	50		m	50.000	
				RAZEM	50.000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
345 d.11 .4	KNR 5-14 0101-01	Montaż przyścienny czujnika deszczu 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
346 d.11 .4	KNR 7-08 0301-02	Układy sterowania elektrycznego zaworem elektromagnetycznym, przepustnicą lub rezystorem montaż sterownika ICC-801PL 2	ukl. ukl.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
11.5 Pompownia - zbiorniki 12 m3					
347 d.11 .5	KNR 2-01 0205-03	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat.I-II z transp.urobku samochod.samowładowczymi na odległość do 1 km 9*9*2	m ³ m ³	 162.000	 162.000
				RAZEM	162.000
348 d.11 .5	KNR 2-01 0416-01	Rozplantowanie spycharkami ziemi wydobytej z wykopów liniowych do 1 m3 wzdłuż 1 m wykopu - kat.gr.I-IV 9*9*2	m ³ m ³	 162.000	 162.000
				RAZEM	162.000
349 d.11 .5	KNR 2-02 0202-01	Stopy fundamentowe prostokątne żelbetowe, szer.do 0.6m 8*8*0.40	m ³ m ³	 25.600	 25.600
				RAZEM	25.600
350 d.11 .5	KNR 2-02 0290-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elem.budynków i budowli - pręty żebrowane 0.900	t t	 0.900	 0.900
				RAZEM	0.900
351 d.11 .5	KNR 2-31 0105-01	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grub.warstwy po zagęszcz. 8*8	m ² m ²	 64.000	 64.000
				RAZEM	64.000
352 d.11 .5	KNR 2-18 0613-05	Osadzenia zbiorników na stopie fundamentowej - analogia 3	stud. stud.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000