

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Długi opis	Norma	Jedn.	Nakład
1		Kanalizacja sanitarna wraz z przyłączami			
1.1		Odcinek kanalizacji sanitarnej			
1.1.1	KNR 0201 0120-0400	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych Obmiar: $(265,5 + 541) / 1000 = 0,8065$		[km]	
1	391-149	Robotnicy budowlani I	90,0600	r-g	72,6334
2	3951300-060	Słupki drewn.igl. fi 7-11 cm,dł.2,0 m	0,1600	m3	0,1290
3	39511-148	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	7,5000	m-g	6,0488
1.1.2	KNR 0201 0218-0200	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,60 m3 na odkład. grunt kategorii III (b.i.nr 8/96) Obmiar: $(674,44 + 1205,09) * 0,9 = 1 691,5770$		[m3]	
1	391-149	Robotnicy budowlani I	0,1127	r-g	190,6407
2	11163-148	Kop.j-nacz.na p.gas.0.60m3 (1)	0,0354	m-g	59,8818
1.1.3	KNR 0201 0321-0200	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer. do 1,0m i głębokości do 3,0m balami drewnianymi w gruntach suchych wraz z rozbiórką - grunt kat. III, IV Obmiar: $2 * 2,5 * (265,5 + 541) = 4 032,5000$		[m2]	
1	391-149	Robotnicy budowlani I	0,2195	r-g	885,1338
2	042-149	Cieśla II	0,3311	r-g	1 335,1608
3	1330400-033	Gwoździe bud. okrągłe, gołe	0,0096	kg	38,7120
4	1341299-033	Klamry ciesielskie z prętów stal. typu U	0,1190	kg	479,8675
5	2640003-060	Bale igl.obrz.nasycone,gr.50-100mm,kl.I	0,0036	m3	14,5170
6	2640900-060	Drewno igl. okr. korow. nasyc. na stemple	0,0011	m3	4,2341
1.1.4	KNR 0201 0317-0201	Wykopy liniowe o ścianach pion. pod fundamenty ruroc. i kolektory w gruntach such. z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcz. o głęb. 1,5m szer. 1,6-2,5m kat. 3-4 Obmiar: $(674,44 + 1205,09) * 0,1 = 187,9530$		[m3]	
1	391-149	Robotnicy budowlani I R = 0,5000	3,1930	r-g	300,0670
1.1.5	KNR 0218 0409-0100	Przewierty maszyną do wierceń poziomych wp 30/60 długości do 20 m rurami o średnicy nominalnej 300-600 mm w gruntach kategorii 1-2 Obmiar: $47 + 5 + 27,5 + 46 + 47 + 47 + 18 + 37 = 274,5000$ Materiały pomocnicze (3,50%)		[m]	
1	391-149	Robotnicy budowlani I	2,2400	r-g	614,8800
2	203-149	Monter instalac.sanit.i ogrzew.i	2,2500	r-g	617,6250
3	402-149	Spawacz II	1,1300	r-g	310,1850
4	5071299-040	Rury osłonowe Dn 350	1,1000	m	301,9500
5	39531-148	Samochód skrzyn.5-10t (1)	0,0500	m-g	13,7250
6	15299-148	Maszyna do wierceń poziomych	1,1800	m-g	323,9100
7	31114-148	Żuraw samochodowy 5-6t (1)	1,2300	m-g	337,6350
8	34512-148	Wyciąg do ur.ziemi elek.0,18t	1,1800	m-g	323,9100
9	39653-148	Przyczepa dłuż.do sam.10,0t	0,0500	m-g	13,7250
10	72111-148	Spawarka elektr.wirująca 300A	1,1800	m-g	323,9100
1.1.6	KNR 0218 0501-0100	Podłóża o grubości 10 cm z materiałów sypkich Obmiar: $0,6 * (265,5 + 541) = 483,9000$ Materiały pomocnicze (2,50%)		[m2]	
1	391-149	Robotnicy budowlani I	0,2454	r-g	118,7491
2	1602197-060	Pospółka-kruszywo nienormowane	0,1220	m3	59,0358
1.1.7	KNRw 0218 0408-0300	Kanały z rur typu PP o średnicy 200 mm łączone na wcisk Obmiar: 265,5000 Materiały pomocnicze (2,50%)		[m]	

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Długi opis	Norma	Jedn.	Nakład
1	999-149	R o b o c i z n a	0,5000	r-g	132,7500
2	5601299-040	Rury PP 200 kanalizacyjne, łączone kielichowo	1,0200	m	270,8100
3	39500-148	Samochód skrzyniowy	0,0104	m-g	2,7612
1.1.8	KNRw 0218 0408-0400	Kanały z rur typu PP o średnicy 250 mm łączone na wcisk Obmiar: 541,0000 Materiały pomocnicze (2,50%)		[m]	
1	999-149	R o b o c i z n a	0,5770	r-g	312,1570
2	5601299-040	Rury PP 250	1,0200	m	551,8200
3	39500-148	Samochód skrzyniowy	0,0228	m-g	12,3348
1.1.9	KNRw 0218 0421-0300	Kształtki PPkanalizacji zewnętrznej, jednokielichowe łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 200mm Obmiar: 4+3 = 7,0000 Materiały pomocnicze (2,50%)		[szt.]	
1	999-149	R o b o c i z n a	0,3010	r-g	2,1070
2	56149999-020	Kształtki kanalizacyjne, PP 200	1,0000	szt.	7,0000
3	39500-148	Samochód skrzyniowy	0,0930	m-g	0,6510
1.1.10	KNRw 0218 0421-0400	Kształtki PPkanalizacji zewnętrznej, jednokielichowe łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 250mm Obmiar: 1+1 = 2,0000 Materiały pomocnicze (2,50%)		[szt.]	
1	999-149	R o b o c i z n a	0,3280	r-g	0,6560
2	56149999-020	Kształtki kanalizacyjne, PP 250	1,0000	szt.	2,0000
3	39500-148	Samochód skrzyniowy	0,1010	m-g	0,2020
1.1.11	KNR 0218 0501-0400	Podłoża o grubości 25 cm z materiałów sypkich - obsypanie rurociągów Obmiar: $0,6 * (265,5 + 541) = 483,9000$ Materiały pomocnicze (2,50%)		[m2]	
1	391-149	Robotnicy budowlani I	0,5491	r-g	265,7095
2	1602197-060	Pospółka-kruszywo nienormowane	0,3050	m3	147,5895
1.1.11.1	Analiza własna: KNR 0218 0913-0100	Podłączenie nowego odcinka kanalizacyjnej do istniejącej sieci Obmiar: 1,0000 Materiały pomocnicze (2,50%)		[szt.]	
1	391-149	Robotnicy budowlani I	11,1700	r-g	11,1700
2	202-149	Monter instalacji sanit. i ogrzew	11,1700	r-g	11,1700
3	2301400-033	Roztwór asfaltowy izolacyjny	14,1000	kg	14,1000
4	2301401-033	Roztwór asfaltowy do gruntowania	7,7200	kg	7,7200
5	2380807-060	Zaprawa cementowa M-7	0,3100	m3	0,3100
6	2370600-060	Beton zwykły (B-7,5)	0,2200	m3	0,2200
7	39531-148	Samochód skrzyn. 5-10t (1)	1,0000	m-g	1,0000
1.1.11.1.1	Analiza własna: KNRw 0510 0303-0300	Układanie rur ochronnych typu AROT Obmiar: 48,0000 Materiały pomocnicze (4,00%)		[m]	
1	999-149	R o b o c i z n a	0,1280	r-g	6,1440
2	5609999-040	Rury ochronne	1,0400	m	49,9200
3	39000-148	Środek transportowy	0,0095	m-g	0,4560
1.1.11.1.1.1	KNRw 0218 0510-0200	Podłoża betonowe o grubości 10 cm		[m3]	

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Długi opis	Norma	Jedn.	Nakład
		Obmiar: 1,5 * 1,5 * 0,1 * 33 = 7,4250 Materiały pomocnicze (2,50%)			
1	999-149	R o b o c i z n a	9,5800	r-g	71,1315
2	2600619-060	Deski iglaste obrzynane gr.19-25mm,kl.III	0,0165	m3	0,1225
3	2370699-060	Beton zwykły z kruszywa naturalnego	1,0200	m3	7,5735
4	39521-148	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	0,1000	m-g	0,7425
1.1.1:	KNR 0218 0613-0301	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1200mm i głębokości 3m w gotowym wykopie Obmiar: 32+1 = 33,0000 Materiały pomocnicze (2,50%)		[szt.]	
1	202-149	Monter instalacji sanit.i ogrzew	25,8200	r-g	852,0600
2	203-149	Monter instalac.sanit.i ogrzew.i	8,6000	r-g	283,8000
3	2301400-033	Roztwór asfaltowy izolacyjny	22,2100	kg	732,9300
4	2301401-033	Roztwór asfaltowy do gruntowania	9,8200	kg	324,0600
5	2370601-060	Beton zwykły B-10	0,6440	m3	21,2520
6	2380807-060	Zaprawa cementowa M-7	0,4100	m3	13,5300
7	5450699-020	Pokrywy żelbetowe nadstudzienne	1,0000	szt.	33,0000
8	6340901-020	Stopnie włazowe żeliwne	8,0000	szt.	264,0000
9	6341700-020	Właz kanałowy żel. fi 600 mm kl.B (12,5t)	1,0000	szt.	33,0000
10	1800102-020	Cegła bud.pełna 25x12x6,5cm - kl.15	287,0000	szt.	9 471,0000
11	2370600-060	Beton zwykły (B-7,5)	0,3010	m3	9,9330
12	5430999-020	Pierścień odciążający żelbetowy	1,0000	szt.	33,0000
13	5430099-020	Kręgi fi 1200mm	5,2500	szt.	173,2500
14	31112-148	Żuraw samochodowy do 4t (1)	2,8000	m-g	92,4000
15	39531-148	Samochód skrzyn.5-10t (1)	3,0200	m-g	99,6600
1.1.1:	KNRw 0218 0517-0100	Studzienki kanalizacyjne systemowe PCV o średnicy 425mm, Obmiar: 11,0000 Materiały pomocnicze (2,50%)		[szt.]	
1	999-149	R o b o c i z n a	3,2100	r-g	35,3100
2	1602197-060	Pospółka-kruszywo nienormowane	0,2000	m3	2,2000
3	5450701-020	Stożek bet. do studz. PCW typ WAVIN fi315mm	1,0000	szt.	11,0000
4	5470799-020	Pokrywy włazowe, betonowe	1,0000	szt.	11,0000
5	6333220-040	Rury karbowane 315 mm	1,0500	m	11,5500
6	6333405-020	Kinety pe 315	1,0000	szt.	11,0000
7	6333899-020	Uszczelki łączące elementy studzienki	2,0000	szt.	22,0000
8	39521-148	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	0,0700	m-g	0,7700
1.1.1:	KNRw 0218 0521-0400	Ustawienie płyty żelbetowej na komorach Obmiar: 33+11 = 44,0000 Materiały pomocnicze (2,50%)		[kpl]	
1	999-149	R o b o c i z n a	1,7800	r-g	78,3200
2	2380807-060	Zaprawa cementowa M-7	0,0630	m3	2,7720
3	5480199-020	Płyty kanałów inst. denne żelbetowe	1,0000	szt.	44,0000
4	39500-148	Samochód skrzyniowy	0,4400	m-g	19,3600
5	31100-148	Żuraw samochodowy	0,6300	m-g	27,7200
1.1.1:	KNRw 0218 0529-0300	Osadzenie włazu żeliwnego typu ciężkiego Obmiar: 33+11 = 44,0000 Materiały pomocnicze (2,50%)		[szt.]	

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Długi opis	Norma	Jedn.	Nakład
1	999-149	R o b o c i z n a	2,0260	r-g	89,1440
2	2380823-060	Zaprawa cementowa M-7	0,0100	m3	0,4400
3	6341799-020	Włazy kanałowe żeliwne typu ciężkiego	1,0000	szt.	44,0000
4	39511-148	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	0,1910	m-g	8,4040
1.1.1.1	Analiza własna: KNRw 0218 0527-0200	Przejsięcie przez ściany studni i studzienek betonowych , średnica nominalna otworu do 260 mm Obmiar: 66,0000 Materiały pomocnicze (2,50%)		[szt.]	
1	999-149	R o b o c i z n a	0,5500	r-g	36,3000
2	6338399-033	rury osłonowe	1,0000	kg	66,0000
3	39511-148	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	0,1000	m-g	6,6000
1.1.2	KNRw 0218 0525-0200	Tynk zwykły z zaprawy cementowej na ścianach pionowych Obmiar: 66,0000 Materiały pomocnicze (2,50%)		[m2]	
1	999-149	R o b o c i z n a	0,5250	r-g	34,6500
2	2380807-060	Zaprawa cementowa M-7	0,0040	m3	0,2640
3	2380824-060	Zaprawa cementowa M-12	0,0200	m3	1,3200
1.1.2	KNR 0218 0804-0200	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200 mm Obmiar: 265,5 + 541,0 = 806,5000 Materiały pomocnicze (2,50%)		[m]	
1	391-149	Robotnicy budowlani I	0,0928	r-g	74,8432
2	202-149	Monter instalacji sanit.i ogrzew	0,1856	r-g	149,6864
3	2640900-060	Drewno igl. okr. korow. nasyc. na stemple	0,0006	m3	0,5162
4	2640610-060	Deski iglaste obrzynane gr.28-45 mm,kl. III	0,0000	m3	0,0242
5	6832099-020	Uszczelki gumowe płaskie	0,0220	szt.	17,7430
6	3930000-060	Woda	0,0900	m3	72,5850
7	39521-148	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	0,0316	m-g	25,4854
8	39961-148	Samochód beczkowóz 4.0t (1)	0,0216	m-g	17,4204
1.1.2.2	KNR 0401 0108-0600	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - grunt do wymiany 50% Obmiar: (674,44 + 1205,09) * 0,5 = 939,7650		[m3]	
1	391-149	Robotnicy budowlani I	1,0200	r-g	958,5603
2	39811-148	Samochód samowylad.do 5t (1)	0,6300	m-g	592,0520
1.1.2.2	Analiza własna: KNR 0201 0211-0700	Opłata za utylizację ziemi Obmiar: (674,44 + 1205,09) * 0,5 = 939,7650		[m3]	
1	1602400-060	Utylizacja ziemi	1,0000	m3	939,7650
1.1.2.2		Dostawa żwiru Obmiar: (674,44 + 1205,09) * 0,5 = 939,7650		[m3]	
1	1600015KSZ-03	Żwir 4-16mm	1,6000	t	1 503,6240
1.1.2.2	KNR 0201 0230-0100	Zасыpywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kw/75 km. przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. grunt kategorii I, III (b.i.nr 8/96) Obmiar: (674,44 + 1205,09) = 1 879,5300		[m3]	
1	11333-148	Spych.gąsienicowa 55kW (1)	0,0135	m-g	25,3737
1.1.2.2	KNR 0201 0236-0200	Zageszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi. grunt spoisty kategorii III, IV (b.i.nr 8/96) Obmiar: (674,44 + 1205,09) = 1 879,5300		[m3]	

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Długi opis	Norma	Jedn.	Nakład
1	391-149	Robotnicy budowlani I	0,2273	r-g	427,2172
2	12622-148	Ubijak spalinowy 200kg	0,1380	m-g	259,3751
1.1.2'	KNR 0201 0233-0800	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 110 kw/150 km.grunt kategorii III (b.i.nr 8/96) Obmiar: (264,5 + 541) * 3 = 2 416,5000		[m2]	
1	391-149	Robotnicy budowlani I	0,1390	r-g	335,8935
2	11335-148	Spych.gąsienicowa 110kW (1)	0,0017	m-g	4,1081
3	11711-148	Zrywarka przyczepna	0,0006	m-g	1,4499
1.2		Przyłącza kanalizacji sanitarnej			
1.2.1	KNR 0201 0120-0400	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych Obmiar: (103 + 14,5 + 19,5 + 19) / 1000 = 0,1560		[km]	
1	391-149	Robotnicy budowlani I	90,0600	r-g	14,0494
2	3951300-060	Słupki drewn.igl. fi 7-11 cm,dł.2,0 m	0,1600	m3	0,0250
3	39511-148	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	7,5000	m-g	1,1700
1.2.2	KNR 0201 0218-0200	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,60 m3 na odkład. grunt kategorii III (b.i.nr 8/96) Obmiar: (145,02 + 28,79 + 20,85 + 31,61) * 0,9 = 203,6430		[m3]	
1	391-149	Robotnicy budowlani I	0,1127	r-g	22,9506
2	11163-148	Kop.j-nacz.na p.gas.0.60m3 (1)	0,0354	m-g	7,2090
1.2.3	Analiza własna: KNR 0201 0321-0200	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer. do 1,0m Krotność: 0,1000 Obmiar: (103 + 14,5 + 19,5 + 19) * 1,8 * 2 = 561,6000		[m2]	
1	391-149	Robotnicy budowlani I	0,2195	r-g	12,3271
2	042-149	Cieśla II	0,3311	r-g	18,5946
3	1330400-033	Gwoździe bud. okrągłe, gołe	0,0096	kg	0,5391
4	1341299-033	Klamry ciesielskie z prętów stal. typu U	0,1190	kg	6,6830
5	2640003-060	Bale igl.obrz.nasycone,gr.50-100mm,kl.I	0,0036	m3	0,2022
6	2640900-060	Drewno igl. okr. korow. nasyc. na stemple	0,0011	m3	0,0590
1.2.4	KNR 0201 0310-0100	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m i głębokości do 1,5 m, ze złożeniem urobku na odkład - grunt kategorii I, II. Obmiar: (145,02 + 28,79 + 20,85 + 31,61) * 0,1 = 22,6270		[m3]	
1	391-149	Robotnicy budowlani I	1,4325	r-g	32,4132
1.2.5	KNR 0218 0501-0100	Podłoża o grubości 10 cm z materiałów sypkich Obmiar: (103 + 14,5 + 19,5 + 19) * 0,6 = 93,6000 Materiały pomocnicze (2,50%)		[m2]	
1	391-149	Robotnicy budowlani I	0,2454	r-g	22,9694
2	1602197-060	Pospółka-kruszywo nienormowane	0,1220	m3	11,4192
1.2.6	KNR 0218 0501-0400	Podłoża o grubości 25 cm z materiałów sypkich (obsypanie rurociągu) Krotność: 2,0000 Obmiar: (103 + 14,5 + 19,5 + 19) * 0,6 = 93,6000 Materiały pomocnicze (2,50%)		[m2]	
1	391-149	Robotnicy budowlani I	0,5491	r-g	102,7915
2	1602197-060	Pospółka-kruszywo nienormowane	0,3050	m3	57,0960
1.2.7	KNR 0401 0108-0600	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - grunt do wymiany 30% Obmiar: (145,02 + 28,79 + 20,85 + 31,61) * 0,5 = 113,1350		[m3]	

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Długi opis	Norma	Jedn.	Nakład
1	391-149	Robotnicy budowlani I	1,0200	r-g	115,3977
2	39811-148	Samochód samowylad.do 5t (1)	0,6300	m-g	71,2751
1.2.8	Analiza własna: KNR 0201 0211-0700	Opłata za utylizację ziemi Obmiar: (145,02 + 28,79 + 20,85 + 31,61) * 0,5 = 113,1350		[m3]	
1	1602400-060	Utylizacja ziemi	1,0000	m3	113,1350
1.2.9		Dostawa żwiru Obmiar: (145,02 + 28,79 + 20,85 + 31,61) * 0,5 = 113,1350		[m3]	
1	1600015KSZ-03	Żwir 4-16mm	1,6000	t	181,0160
1.2.10	KNR 0201 0230-0100	Zасыpywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kw/75 km. przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. grunt kategorii I, III (b.i.nr 8/96) Obmiar: (145,02 + 28,79 + 20,85 + 31,61) * 0,9 = 203,6430		[m3]	
1	11333-148	Spych.gąsienicowa 55kW (1)	0,0135	m-g	2,7492
1.2.11	KNR 0201 0236-0200	Zageszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi. grunt spoisty kategorii III, IV (b.i.nr 8/96) Obmiar: (145,02 + 28,79 + 20,85 + 31,61) * 0,9 = 203,6430		[m3]	
1	391-149	Robotnicy budowlani I	0,2273	r-g	46,2881
2	12622-148	Ubijak spalinowy 200kg	0,1380	m-g	28,1027
1.2.12	KNR 0201 0505-0100	Plantowanie ręczne powierzchni gruntu rodzimego, grunt kategorii I, III. Obmiar: (103 + 14,5 + 19,5 + 19) * 3 = 468,0000		[m2]	
1	391-149	Robotnicy budowlani I	0,0955	r-g	44,6940
1.2.13	KNRw 0218 0408-0200	Kanały z rur typu PVC o średnicy 160 mm łączone na wcisk Obmiar: 14,5000 Materiały pomocnicze (2,50%)		[m]	
1	999-149	R o b o c i z n a	0,3450	r-g	5,0025
2	5601299-040	Rury PVC 160	1,0200	m	14,7900
3	39500-148	Samochód skrzyniowy	0,0083	m-g	0,1204
1.2.14	Analiza własna: KNRw 0218 0408-0200	Kanały z rur typu PPo średnicy 160 mm łączone na wcisk Obmiar: 103,0000 Materiały pomocnicze (2,50%)		[m]	
1	999-149	R o b o c i z n a	0,3450	r-g	35,5350
2	5601299-040	Rury PP 160	1,0200	m	105,0600
3	39500-148	Samochód skrzyniowy	0,0083	m-g	0,8549
1.2.15	KNRw 0218 0408-0300	Kanały z rur typu PVC o średnicy 200 mm łączone na wcisk Obmiar: 19,0000 Materiały pomocnicze (2,50%)		[m]	
1	999-149	R o b o c i z n a	0,5000	r-g	9,5000
2	5601299-040	Rury PVC-U kanalizacyjne, łączone kielichowo 200	1,0200	m	19,3800
3	39500-148	Samochód skrzyniowy	0,0104	m-g	0,1976
1.2.16	Analiza własna: KNRw 0218 0408-0300	Kanały z rur typu PP o średnicy 200 mm łączone na wcisk Obmiar: 19,5000 Materiały pomocnicze (2,50%)		[m]	
1	999-149	R o b o c i z n a	0,5000	r-g	9,7500

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Długi opis	Norma	Jedn.	Nakład
2	5601299-040	Rury PP200	1,0200	m	19,8900
3	39500-148	Samochód skrzyniowy	0,0104	m-g	0,2028
1.2.1'	KNR 0218 0913-0300	Wykonanie kaskady przyłącza kanalizacyjnego Obmiar: 10,0000 Materiały pomocnicze (2,50%)		[szt.]	
1	202-149	Monter instalacji sanit.i ogrzew	1,8900	r-g	18,9000
2	2380807-060	Zaprawa cementowa M-7	0,0100	m3	0,1000
3	6341700-020	kaskada	1,0000	szt.	10,0000
4	39511-148	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	0,4000	m-g	4,0000
1.2.1:	KNRw 0218 0527-0100	Przejście przez ściany studni betonowych tulejami, średnica nominalna otworu do 210 mm Obmiar: 16*2 = 32,0000 Materiały pomocnicze (2,50%)		[szt.]	
1	999-149	R o b o c i z n a	0,4700	r-g	15,0400
2	6338399-033	Kształtka, tuleja stalowa z trzema pierścieniami oporowymi z	33,0000	kg	33,0000
3	39511-148	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	0,1000	m-g	3,2000
1.2.1:	Analiza własna: KNRw 0218 0706-0200	Próba wodna szczelności kanałów Obmiar: 16,0000 Materiały pomocnicze (2,50%)		[próba]	
1	999-149	R o b o c i z n a	3,1000	r-g	49,6000
2	2640900-060	Drewno igl. okr. korow. nasyc. na stemple	0,0600	m3	0,9600
3	3930001-060	Woda z rurociągów	1,7300	m3	27,6800
4	5701099-020	Zawory przelotowe żeliwne z kurkiem spust.	0,1000	szt.	1,6000
5	2640610-060	Deski iglaste obrzynane gr.28-45 mm,kl. III	0,0300	m3	0,4800
6	5063800-040	Rury stalowe ocynkowane śr.50 mm	1,5000	m	24,0000
7	6832099-020	Uszczelki gumowe płaskie	1,0000	szt.	16,0000
8	39500-148	Samochód skrzyniowy	2,1600	m-g	34,5600

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Długi opis	Norma	Jedn.	Nakład
2		Wodociąg wraz z przyłączami			
2.1		Wodociąg			
2.1.1	Analiza własna: KNR 0201 0119-0300	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci wodociągowej Obmiar: $(285,5 + 82,5 + 41 + 8,17) / 1000 = 0,4172$		[km]	
1	391-149	Robotnicy budowlani I	111,7300	r-g	46,6104
2	3951300-060	Słupki drewn.igl. fi 7-11 cm,dł.2,0 m	0,1040	m3	0,0434
3	39511-148	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	7,5000	m-g	3,1288
2.1.2	KNR 0201 0217-0500	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,40 m3 na odkład, grunt kategorii I, II (b.i.nr 8/96) Obmiar: $(242,64 + 69,9 + 34,85 + 7,64) * 0,9 = 319,5270$		[m3]	
1	391-149	Robotnicy budowlani I	0,0908	r-g	29,0131
2	11162-148	Kop.j-nacz.na p.gąs.0.40m3 (1)	0,0390	m-g	12,4616
2.1.3	Analiza własna: KNR 0201 0321-0200	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer. do 1,0m i głębokości do 3,0m balami drewnianymi w gruntach suchych wraz z rozbiórką - grunt kat. III, IV Krotność: 0,1000 Obmiar: $(285,5 + 82,5 + 41 + 8,17) * 2 * 1,5 = 1\ 251,5100$		[m2]	
1	391-149	Robotnicy budowlani I	0,2195	r-g	27,4706
2	042-149	Cieśla II	0,3311	r-g	41,4375
3	1330400-033	Gwoździe bud. okrągłe, gołe	0,0096	kg	1,2014
4	1341299-033	Klamry ciesielskie z prętów stal. typu U	0,1190	kg	14,8930
5	2640003-060	Bale igl.obrz.nasycone,gr.50-100mm,kl.I	0,0036	m3	0,4505
6	2640900-060	Drewno igl. okr. korow. nasyc. na stemple	0,0011	m3	0,1314
2.1.4	KNR 0201 0310-0100	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m i głębokości do 1,5 m, ze złożeniem urobku na odkład - grunt kategorii I, II. Obmiar: $(242,64 + 69,9 + 34,85 + 7,64) * 0,1 = 35,5030$		[m3]	
1	391-149	Robotnicy budowlani I	1,4325	r-g	50,8580
2.1.5	KNR 0218 0501-0100	Podłoża o grubości 10 cm z materiałów sypkich Krotność: 0,5000 Obmiar: $(285,5 + 82,5 + 41 + 8,17) * 0,6 = 250,3020$ Materiały pomocnicze (2,50%)		[m2]	
1	391-149	Robotnicy budowlani I	0,2454	r-g	30,7121
2	1602197-060	Pospółka-kruszywo nienormowane	0,1220	m3	15,2684
2.1.6	KNR 0218 0501-0400	Podłoża o grubości 25 cm z materiałów sypkich - obsypanie rurociągu Obmiar: $(285,5 + 82,5 + 41 + 8,17) * 0,6 = 250,3020$ Materiały pomocnicze (2,50%)		[m2]	
1	391-149	Robotnicy budowlani I	0,5491	r-g	137,4408
2	1602197-060	Pospółka-kruszywo nienormowane	0,3050	m3	76,3421
2.1.7	KNR 0201 0230-0100	Zасыpywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kw/75 km. przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. grunt kategorii I, III (b.i.nr 8/96) Obmiar: $(242,64 + 69,9 + 34,85 + 7,64) = 355,0300$		[m3]	
1	11333-148	Spych.gąsienicowa 55kW (1)	0,0135	m-g	4,7929
2.1.8	KNR 0201 0236-0200	Zageszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi. grunt spoisty kategorii III, IV (b.i.nr 8/96) Obmiar: $(242,64 + 69,9 + 34,85 + 7,64) = 355,0300$		[m3]	
1	391-149	Robotnicy budowlani I	0,2273	r-g	80,6983
2	12622-148	Ubijak spalinowy 200kg	0,1380	m-g	48,9941

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Długi opis	Norma	Jedn.	Nakład
2.1.9	KNR 0201 0233-0800	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gaśnicowymi o mocy 110 kw/150 km.grunt kategorii III (b.i.nr 8/96) Obmiar: $(285,5 + 82,5 + 41 + 8,17) * 3 = 1\,251,5100$		[m2]	
1	391-149	Robotnicy budowlani I	0,1390	r-g	173,9599
2	11335-148	Spych.gąsienicowa 110kW (1)	0,0017	m-g	2,1276
3	11711-148	Zrywarka przyczepna	0,0006	m-g	0,7509
2.1.10	KNRw 0402 0108-0801	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o średnicy 80mm - dwuzłączki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Obmiar: 4,0000 Materiały pomocnicze (1,50%)		[szt.]	
1	999-149	R o b o c i z n a	6,2000	r-g	24,8000
2	5118299-020	Przeciwnakrętki z żeliwa ciągliwego, ocynkowane	1,0000	szt.	4,0000
3	6600599-020	Uchwyty do rur	1,0000	szt.	4,0000
4	5111999-020	Trójniki z żeliwa ciągliwego, ocynkowane	1,0000	szt.	4,0000
5	5100999-020	Dwuzłączki proste z żeliwa ciągliwego oc.	1,0000	szt.	4,0000
2.1.11	KNRw 0218 0109-0400	Rurociągi z rur polietylenowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 110 mm Obmiar: $285,5 + 82,5 = 368,0000$ Materiały pomocnicze (1,50%)		[m]	
1	999-149	R o b o c i z n a	0,2110	r-g	77,6480
2	5630799-040	Rury PE 110	1,0200	m	375,3600
3	31199-148	Żuraw samochodowy	0,0368	m-g	13,5424
4	39314-148	Ciągnik siodł.z nac.16t (1)	0,0325	m-g	11,9600
2.1.11.1	KNRw 0218 0109-0700	Rurociągi z rur polietylenowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 160 mm Obmiar: 41,0000 Materiały pomocnicze (1,50%)		[m]	
1	999-149	R o b o c i z n a	0,2720	r-g	11,1520
2	5630799-040	Rury PE 160	1,0200	m	41,8200
3	31199-148	Żuraw samochodowy	0,0372	m-g	1,5252
4	39314-148	Ciągnik siodł.z nac.16t (1)	0,0329	m-g	1,3489
2.1.11.1.1	KNRw 0218 0101-0100	Ułożenie rur żeliwnych ciśnieniowych kielichowych o średnicy nominalnej 80 mm uszczelnianych folią aluminiową Obmiar: 8,1700 Materiały pomocnicze (1,50%)		[m]	
1	999-149	R o b o c i z n a	0,3320	r-g	2,7124
2	6830100-033	Folia aluminiowa zwykła - szczeliwo	0,0800	kg	0,6536
3	6831800-033	Sznur konopny - surowy	0,0225	kg	0,1838
4	6831801-033	Sznur konopny - smołowany	0,0300	kg	0,2451
5	5200399-040	Rury żeliwne ciśn.kielich.d/poł.sztywnych 80	1,0400	m	8,4968
6	39500-148	Samochód skrzyniowy	0,0125	m-g	0,1021
2.1.11.1.1.1	KNRw 0218 0123-0200	Kształtki ciśnieniowe, dwukielichowe łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 90mm Obmiar: $13+2 = 15,0000$ Materiały pomocnicze (1,50%)		[szt.]	
1	999-149	R o b o c i z n a	0,2870	r-g	4,3050
2	5610999-020	Kształtki pvc ciśnieniowe gwintowane	1,0000	szt.	15,0000
3	39500-148	Samochód skrzyniowy	0,0750	m-g	1,1250
2.1.11.1.1.1.1	KNRw 0218 0205-0300	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe o średnicy 100 mm z obudową,uszczelnione folią,aluminiowa,montowane sprzętemrecznym Obmiar: $29+4-3-5 = 25,0000$		[kpl]	

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Długi opis	Norma	Jedn.	Nakład
		Materiały pomocnicze (1,50%)			
1	999-149	R o b o c i z n a	4,6700	r-g	116,7500
2	6832099-020	Uszczelki gumowe płaskie	2,0000	szt.	50,0000
3	5200399-020	Kształtki żeliwne-prostki 1-kielichowe	1,0000	szt.	25,0000
4	5310799-020	Nasuwki żel.cisnieniowe do poł.sztywnych	1,0000	szt.	25,0000
5	5320599-020	Króćce żeliwne 1-kołnierzone "f"	2,0000	szt.	50,0000
6	5814199-020	Zasuwy żeliwne klinowe,owalne,kołnierzone	1,0000	szt.	25,0000
7	5831099-020	Obudowy żeliwne do zasuw,kat.025a,025b	1,0000	szt.	25,0000
8	5831399-020	Skrzynki uliczne do zasuw,kat.857	1,0000	szt.	25,0000
9	6800999-033	Śruby stal.dokładne z łbem sześciokątnym	1,5700	kg	39,2500
10	6830100-033	Folia aluminiowa zwykła - szczeliwo	1,2600	kg	31,5000
11	6831800-033	Sznur konopny - surowy	0,3600	kg	9,0000
12	6831801-033	Sznur konopny - smołowany	0,4800	kg	12,0000
13	39511-148	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	0,2500	m-g	6,2500
2.1.14	KNRw 0218 0205-0200	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone o średnicy 80 mm z obudową,uszczelnione folią aluminiową Obmiar: 5,0000 Materiały pomocnicze (1,50%)		[kpl]	
1	999-149	R o b o c i z n a	3,8000	r-g	19,0000
2	6832099-020	Uszczelki gumowe płaskie	2,0000	szt.	10,0000
3	5200399-020	Kształtki żeliwne-prostki 1-kielichowe	1,0000	szt.	5,0000
4	5310799-020	Nasuwki żel.cisnieniowe do poł.sztywnych	1,0000	szt.	5,0000
5	5320599-020	Króćce żeliwne 1-kołnierzone "f"	2,0000	szt.	10,0000
6	5814199-020	Zasuwy żeliwne klinowe,owalne,kołnierzone	1,0000	szt.	5,0000
7	5831099-020	Obudowy żeliwne do zasuw,kat.025a,025b	1,0000	szt.	5,0000
8	5831399-020	Skrzynki uliczne do zasuw,kat.857	1,0000	szt.	5,0000
9	6800999-033	Śruby stal.dokładne z łbem sześciokątnym	1,5700	kg	7,8500
10	6830100-033	Folia aluminiowa zwykła - szczeliwo	0,9600	kg	4,8000
11	6831800-033	Sznur konopny - surowy	0,2700	kg	1,3500
12	6831801-033	Sznur konopny - smołowany	0,3600	kg	1,8000
13	39511-148	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	0,2500	m-g	1,2500
2.1.15	KNRw 0218 0205-0400	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone o średnicy 150 mm z obudową,uszczelnione folią aluminiową,montowane sprzętemrecznym Obmiar: 3,0000 Materiały pomocnicze (1,50%)		[kpl]	
1	999-149	R o b o c i z n a	5,3400	r-g	16,0200
2	6832099-020	Uszczelki gumowe płaskie	2,0000	szt.	6,0000
3	6804005-033	Śruby stal.m-16 z podkładkami i nakrętkami	5,4400	kg	16,3200
4	5200399-020	Kształtki żeliwne-prostki 1-kielichowe	1,0000	szt.	3,0000
5	5310799-020	Nasuwki żel.cisnieniowe do poł.sztywnych	1,0000	szt.	3,0000
6	5320599-020	Króćce żeliwne 1-kołnierzone "f"	2,0000	szt.	6,0000
7	5814199-020	Zasuwy żeliwne klinowe,owalne,kołnierzone	1,0000	szt.	3,0000
8	5831099-020	Obudowy żeliwne do zasuw,kat.025a,025b	1,0000	szt.	3,0000
9	5831399-020	Skrzynki uliczne do zasuw,kat.857	1,0000	szt.	3,0000
10	6830100-033	Folia aluminiowa zwykła - szczeliwo	1,7100	kg	5,1300
11	6831800-033	Sznur konopny - surowy	0,5700	kg	1,7100
12	6831801-033	Sznur konopny - smołowany	0,7800	kg	2,3400
13	39511-148	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	0,3000	m-g	0,9000
2.1.16	KNRw 0218 0114-0200	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o średnicy nominalnej 80 mm		[szt.]	

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Długi opis	Norma	Jedn.	Nakład
		Obmiar: 5,0000 Materiały pomocnicze (1,50%)			
1	999-149	R o b o c i z n a	0,6660	r-g	3,3300
2	6832099-020	Uszczelki gumowe płaskie	1,1000	szt.	5,5000
3	6804005-033	Śruby stal.m-16 z podkładkami i nakrętkami	1,3570	kg	6,7850
4	5329999-020	Kształtki żeliwne ciśnieniowe,kielichowe	1,0000	szt.	5,0000
5	39500-148	Samochód skrzyniowy	0,0300	m-g	0,1500
2.1.1!	KNRw 0510 0303-0200	Układanie rur ochronnych typu AROT Obmiar: 16*1,5 = 24,0000 Materiały pomocnicze (4,00%)		[m]	
1	999-149	R o b o c i z n a	0,1280	r-g	3,0720
2	5609999-040	Rury ochronne	1,0400	m	24,9600
3	39000-148	Środek transportowy	0,0073	m-g	0,1752
2.1.2!	KNRw 0218 0219-0100	Hydranty pożarowe podziemne o średnicy 80 mm Obmiar: 4,0000 Materiały pomocnicze (1,50%)		[kpl]	
1	999-149	R o b o c i z n a	5,6300	r-g	22,5200
2	6832099-020	Uszczelki gumowe płaskie	5,0000	szt.	20,0000
3	6804005-033	Śruby stal.m-16 z podkładkami i nakrętkami	2,0400	kg	8,1600
4	5814199-020	Zasuwy żeliwne klinowe,owalne,kołnierzowe	1,0000	szt.	4,0000
5	5831099-020	Obudowy żeliwne do zasuw,kat.025a,025b	1,0000	szt.	4,0000
6	1602699-060	Żwir do nawierzchni drogowych	0,3800	m3	1,5200
7	5320499-020	Trójniki żeliwne kołnierzowe ciśnieniowe	1,0000	szt.	4,0000
8	5320999-020	Zwężki żeliwne 2-kołnierzowe	1,0000	szt.	4,0000
9	5830699-020	Kolana żeliwne stopowe kołn.do hydrantów	1,0000	szt.	4,0000
10	5831299-020	Skrzynki uliczne żeliwne do hydrantów	1,0000	szt.	4,0000
11	5831499-020	Skrzynki uliczne do zaworów	1,0000	szt.	4,0000
12	5830199-020	Hydranty żeliwne podziemne	1,0000	szt.	4,0000
13	39521-148	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	1,0500	m-g	4,2000
2.1.2	KNRw 0218 0704-0200	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD Obmiar: 4,0000 Materiały pomocnicze (2,50%)		[próba]	
1	999-149	R o b o c i z n a	10,4000	r-g	41,6000
2	3930001-060	Woda z rurociągów	6,0000	m3	24,0000
3	5701099-020	Zawory przelotowe żeliwne z kurkiem spust.	0,1000	szt.	0,4000
4	3950010-060	Drewno na stemple okrągłe korowane	0,0200	m3	0,0800
5	1341200-033	Klamry ciesielskie z prętów stal. typu U	6,2000	kg	24,8000
6	2640020-060	Bale iglaste obrzynane nasyczone, gr. 50-100mm, kl. III	0,0200	m3	0,0800
7	2641605-060	Krawędziaki iglaste nasyczone kl.II	0,0300	m3	0,1200
8	5064100-040	Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 50 mm	1,5000	m	6,0000
9	5142999-020	Kołnierze zaślepiające	0,2000	szt.	0,8000
10	5320299-020	Króćce żeliwne jednokołnierzowe	0,1000	szt.	0,4000
11	5619999-020	Tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stal.	0,2000	szt.	0,8000
12	5821699-020	Zawory zwrotne grzybkowe żeliwne	0,0500	szt.	0,2000
13	6801209-033	Śruby stal. średniodokładne z nakrętkami i podkładkami	5,3900	kg	21,5600

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Długi opis	Norma	Jedn.	Nakład
14	6815999-020	Uszczelki gumowe płaskie	1,0000	szt.	4,0000
15	39500-148	Samochód skrzyniowy	3,1600	m-g	12,6400
2.1.2.	Analiza własna: KNRw 0218 0707-0100	Dezynfekcja rurociągów o średnicy do 160 mm, sieci wodociągowych Obmiar: $(285,5 + 82,5 + 41 + 8,17) = 417,1700$ Materiały pomocnicze (2,50%)		[m]	
1	999-149	R o b o c i z n a	0,0205	r-g	8,5311
2	3930001-060	Woda z rurociągów	0,0353	m3	14,7261
3	5701099-020	Zawory przelotowe żeliwne z kurkiem spust.	0,0005	szt.	0,2086
4	5063800-040	Rury stalowe ocynkowane śr.50 mm	0,0075	m	3,1288
5	5821699-020	Zawory zwrotne grzybkowe żeliwne	0,0003	szt.	0,1043
6	1413201-033	Podchloryn sodowy	0,0025	kg	1,0429
7	39511-148	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	0,0079	m-g	3,2956
2.1.2.	KNR 0219 0134-0200	Oznakowanie wodociągu na słupku stalowym Obmiar: $29+4 = 33,0000$ Materiały pomocnicze (2,00%)		[kpl]	
1	999-149	R o b o c i z n a	1,0000	r-g	33,0000
2	2370602-060	Beton zwykły C8/10 (B-10)	0,0600	m3	1,9800
3	5080503-040	Rury stalowe przewodowe "s" śr.57,0/3,5 mm	2,7000	m	89,1000
4	6321900-020	Tabliczki do znakowania	1,0000	szt.	33,0000
5	39500-148	Samochód skrzyniowy	0,2200	m-g	7,2600
2.1.2.	KNRw 0218 0530-0100	Budowle i elementy betonowe o objętości do 1,5 m3 Obmiar: $(0,3 * 0,3) * (29 + 4) = 2,9700$ Materiały pomocnicze (2,50%)		[m3]	
1	999-149	R o b o c i z n a	7,7800	r-g	23,1066
2	2600619-060	Deski iglaste obrzynane gr.19-25mm,kl.III	0,0950	m3	0,2822
3	2370699-060	Beton zwykły z kruszywa naturalnego	1,0500	m3	3,1185
4	2600622-060	Deski iglaste obrzynane gr.28-45mm,kl.III	0,0175	m3	0,0520
5	3950010-060	Drewno na stemple okrągłe korowane	0,0090	m3	0,0267
6	39521-148	Samochód skrzyn. do 5.0t (1)	0,3100	m-g	0,9207
2.2		Przylączyca			
2.2.1	Analiza własna: KNR 0201 0119-0300	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci wodociągowej Obmiar: $(12,5 + 40 + 4 + 12,5) / 1000 = 0,0690$		[km]	
1	391-149	Robotnicy budowlani I	111,7300	r-g	7,7094
2	3951300-060	Słupki dREW.igl. fi 7-11 cm,dł.2,0 m	0,1040	m3	0,0072
3	39511-148	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	7,5000	m-g	0,5175
2.2.2	KNR 0201 0217-0500	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,40 m3 na odkład, grunt kategorii I, II (b.i.nr 8/96) Obmiar: $(10 + 32,06 + 3,55 + 10,62) * 0,9 = 50,6070$		[m3]	
1	391-149	Robotnicy budowlani I	0,0908	r-g	4,5951
2	11162-148	Kop.j-nacz.na p.gas.0.40m3 (1)	0,0390	m-g	1,9737
2.2.3	KNR 0201 0321-0200	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer. do 1,0m i głębokości do 3,0m balami drewnianymi w gruntach suchych wraz z rozbiórką - grunt kat. III, IV Krotność: 0,5000 Obmiar: $(12,5 + 40 + 4 + 12,5) * 1,5 * 2 = 207,0000$		[m2]	
1	391-149	Robotnicy budowlani I	0,2195	r-g	22,7183

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Długi opis	Norma	Jedn.	Nakład
2	042-149	Cieśla II	0,3311	r-g	34,2689
3	1330400-033	Gwoździe bud. okrągłe, gołe	0,0096	kg	0,9936
4	1341299-033	Klamry ciesielskie z prętów stal. typu U	0,1190	kg	12,3165
5	2640003-060	Bale igł.obrz.nasycone,gr.50-100mm,kl.I	0,0036	m3	0,3726
6	2640900-060	Drewno igł. okr. korow. nasyc. na stemple	0,0011	m3	0,1087
2.2.4	KNR 0201 0310-0100	Ręczne wykopy ciągle lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m i głębokości do 1,5 m, ze złożeniem urobku na odkład - grunt kategorii I, II. Obmiar: $(10 + 32,06 + 3,55 + 10,62) * 0,1 = 5,6230$		[m3]	
1	391-149	Robotnicy budowlani I	1,4325	r-g	8,0549
2.2.5	KNR 0218 0501-0100	Podłoża o grubości 10 cm z materiałów sypkich Krotność: 0,5000 Obmiar: $(12,5 + 40 + 4 + 12,5) * 0,6 = 41,4000$ Materiały pomocnicze (2,50%)		[m2]	
1	391-149	Robotnicy budowlani I	0,2454	r-g	5,0798
2	1602197-060	Pospółka-kruszywo nienormowane	0,1220	m3	2,5254
2.2.6	KNR 0218 0501-0300	Podłoża o grubości 20 cm z materiałów sypkich - obsypanie rurociągu Obmiar: $(12,5 + 40 + 4 + 12,5) * 0,6 = 41,4000$ Materiały pomocnicze (2,50%)		[m2]	
1	391-149	Robotnicy budowlani I	0,4479	r-g	18,5431
2	1602197-060	Pospółka-kruszywo nienormowane	0,2440	m3	10,1016
2.2.7	KNR 0201 0230-0100	Zасыpywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kw/75 km. przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. grunt kategorii I, III (b.i.nr 8/96) Obmiar: $(10 + 32,06 + 3,55 + 10,62) = 56,2300$		[m3]	
1	11333-148	Spych.gąsienicowa 55kW (1)	0,0135	m-g	0,7591
2.2.8	KNR 0201 0236-0200	Zageszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi. grunt spoisty kategorii III, IV (b.i.nr 8/96) Obmiar: $(10 + 32,06 + 3,55 + 10,62) = 56,2300$		[m3]	
1	391-149	Robotnicy budowlani I	0,2273	r-g	12,7811
2	12622-148	Ubijak spalinyowy 200kg	0,1380	m-g	7,7597
2.2.9	KNRw 0218 0802-0100	Podłączenia instalacji do sieci wodociągowych, nasady rurowe /opaski/ na istniejących rurociągach - nawiertka 40 z obudową i skrzynką Obmiar: 4,0000 Materiały pomocnicze (2,50%)		[szt.]	
1	999-149	R o b o c i z n a	2,5700	r-g	10,2800
2	6832099-020	Uszczelki gumowe płaskie	2,0000	szt.	8,0000
3	5840599-020	Kurki do nawiercania rur żeliwnych	1,0000	szt.	4,0000
4	6804004-033	Śruby stal.średniodokładne gwintowane m-12	1,5200	kg	6,0800
5	5840699-020	Nasady rurowe żeliwne z opaską 40	1,0000	szt.	4,0000
6	39511-148	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	0,4500	m-g	1,8000
2.2.10	KNRw 0218 0802-0100	Podłączenia instalacji do sieci wodociągowych, nasady rurowe /opaski/ na istniejących rurociągach - nawiertka 63 z obudową i skrzynką Obmiar: 10,0000 Materiały pomocnicze (2,50%)		[szt.]	
1	999-149	R o b o c i z n a	2,5700	r-g	25,7000
2	6832099-020	Uszczelki gumowe płaskie	2,0000	szt.	20,0000
3	5840599-020	Kurki do nawiercania rur żeliwnych	1,0000	szt.	10,0000
4	6804004-033	Śruby stal.średniodokładne gwintowane m-12	1,5200	kg	15,2000
5	5840699-020	Nasady rurowe żeliwne z opaską 63	1,0000	szt.	10,0000

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Długi opis	Norma	Jedn.	Nakład
6	39511-148	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	0,4500	m-g	4,5000
2.2.1	KNRw 0218 0802-0100	Podłączenia instalacji do sieci wodociągowych, nasady rurowe /opaski/ na istniejących rurociągach - nawiertka 90 z obudową i skrzynką Obmiar: 1,0000 Materiały pomocnicze (2,50%)		[szt.]	
1	999-149	R o b o c i z n a	2,5700	r-g	2,5700
2	6832099-020	Uszczelki gumowe płaskie	2,0000	szt.	2,0000
3	5840599-020	Kurki do nawiercania rur żeliwnych	1,0000	szt.	1,0000
4	6804004-033	Śruby stal.średniodokładne gwintowane m-12	1,5200	kg	1,5200
5	5840699-020	Nasady rurowe żeliwne z opaską 90	1,0000	szt.	1,0000
6	39511-148	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	0,4500	m-g	0,4500
2.2.1:	KNRw 0218 0802-0100	Podłączenia instalacji do sieci wodociągowych, nasady rurowe /opaski/ na istniejących rurociągach - nawiertka 110 z obudową i skrzynką Obmiar: 1,0000 Materiały pomocnicze (2,50%)		[szt.]	
1	999-149	R o b o c i z n a	2,5700	r-g	2,5700
2	6832099-020	Uszczelki gumowe płaskie	2,0000	szt.	2,0000
3	5840599-020	Kurki do nawiercania rur żeliwnych	1,0000	szt.	1,0000
4	6804004-033	Śruby stal.średniodokładne gwintowane m-12	1,5200	kg	1,5200
5	5840699-020	Nasady rurowe żeliwne z opaską 110	1,0000	szt.	1,0000
6	39511-148	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	0,4500	m-g	0,4500
2.2.1:	KNRw 0218 0808-0100	Przylącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE 40 mm Obmiar: 12,50 = 12,5000 Materiały pomocnicze (2,50%)		[m]	
1	999-149	R o b o c i z n a	0,1700	r-g	2,1250
2	6804005-033	Śruby stal.m-16 z podkładkami i nakrętkami	0,7200	kg	9,0000
3	5682699-020	Kołnierz stalowy ocynkowany luźny	1,0000	szt.	12,5000
4	1565600-020	Uszczelki gumowe	1,0000	szt.	12,5000
5	5319999-033	Króćce żeliwne ciśnien.koñ.przejściowe	0,1000	kg	1,2500
6	5643299-020	Tuleje kołnierzowe z pe	1,0000	szt.	12,5000
7	5631199-040	Rury z polietylenu niskociśnieniowego pe 40	1,0300	m	12,8750
8	39511-148	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	0,1000	m-g	1,2500
2.2.1:	KNRw 0218 0808-0200	Przylącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE 63mm Obmiar: 40,0000 Materiały pomocnicze (2,50%)		[m]	
1	999-149	R o b o c i z n a	0,2000	r-g	8,0000
2	6804005-033	Śruby stal.m-16 z podkładkami i nakrętkami	0,7200	kg	28,8000
3	5682699-020	Kołnierz stalowy ocynkowany luźny	1,0000	szt.	40,0000
4	1565600-020	Uszczelki gumowe	1,0000	szt.	40,0000
5	5319999-033	Króćce żeliwne ciśnien.koñ.przejściowe	1,0000	kg	40,0000
6	5643299-020	Tuleje kołnierzowe z pe	1,0000	szt.	40,0000
7	5631199-040	Rury z polietylenu niskociśnieniowego pe 63	1,0300	m	41,2000
8	39511-148	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	0,1700	m-g	6,8000
2.2.1:	KNRw 0218 0808-0200	Przylącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE 90mm Obmiar: 12,50 = 12,5000 Materiały pomocnicze (2,50%)		[m]	
1	999-149	R o b o c i z n a	0,2000	r-g	2,5000

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Długi opis	Norma	Jedn.	Nakład
2	6804005-033	Śruby stal.m-16 z podkładkami i nakrętkami	0,7200	kg	9,0000
3	5682699-020	Kołnierz stalowy ocynkowany luźny	1,0000	szt.	12,5000
4	1565600-020	Uszczelki gumowe	1,0000	szt.	12,5000
5	5319999-033	Króćce żeliwne ciśnien.kołn.przejściowe	1,0000	kg	12,5000
6	5643299-020	Tuleje kołnierzowe z pe	1,0000	szt.	12,5000
7	5631199-040	Rury z polietylenu niskociśnieniowego pe 90	1,0300	m	12,8750
8	39511-148	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	0,1700	m-g	2,1250
2.2.14	KNRw 0218 0808-0300	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE 110 Obmiar: 4,0000 Materiały pomocnicze (2,50%)		[m]	
1	999-149	R o b o c i z n a	0,2300	r-g	0,9200
2	6804005-033	Śruby stal.m-16 z podkładkami i nakrętkami	1,0800	kg	4,3200
3	5682699-020	Kołnierz stalowy ocynkowany luźny	1,0000	szt.	4,0000
4	1565600-020	Uszczelki gumowe	1,0000	szt.	4,0000
5	5319999-033	Króćce żeliwne ciśnien.kołn.przejściowe	1,0000	kg	4,0000
6	5643299-020	Tuleje kołnierzowe z pe	1,0000	szt.	4,0000
7	5631199-040	Rury z polietylenu niskociśnieniowego pe 110	1,0300	m	4,1200
8	39511-148	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	0,2200	m-g	0,8800
2.2.15	Analiza własna: KNRw 0218 0704-0100	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych - Analogia - przyłączy wodociągowych Obmiar: 16,0000 Materiały pomocnicze (2,50%)		[próba]	
1	999-149	R o b o c i z n a	2,0000	r-g	32,0000
2	5701099-020	Zawory przelotowe żeliwne z kurkiem spust.	0,1000	szt.	1,6000
3	5064100-040	Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 50 mm	1,5000	m	24,0000
4	5142999-020	Kołnierze zaślepiające	0,2000	szt.	3,2000
5	5320299-020	Króćce żeliwne jednokołnierzowe	0,1000	szt.	1,6000
6	5619999-020	Tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stal.	0,2000	szt.	3,2000
7	5821699-020	Zawory zwrotne grzybkowe żeliwne	0,0500	szt.	0,8000
2.2.16	Analiza własna: KNRw 0218 0707-0100	Dezynfekcja rurociągów o średnicy do 150 mm, sieci wodociągowych - przyłącza Obmiar: (12,5 + 40 + 4 + 12,5) = 69,0000 Materiały pomocnicze (2,50%)		[m]	
1	999-149	R o b o c i z n a	0,0205	r-g	1,4111
2	3930001-060	Woda z rurociągów	0,0353	m3	2,4357
3	5701099-020	Zawory przelotowe żeliwne z kurkiem spust.	0,0005	szt.	0,0345
4	5063800-040	Rury stalowe ocynkowane śr.50 mm	0,0075	m	0,5175
5	5821699-020	Zawory zwrotne grzybkowe żeliwne	0,0003	szt.	0,0173
6	1413201-033	Podchloryn sodowy	0,0025	kg	0,1725
7	39511-148	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	0,0079	m-g	0,5451
2.2.17	KNR 0219 0134-0200	Oznakowanie wodociągu na słupku stalowym Obmiar: 16,0000 Materiały pomocnicze (2,00%)		[kpl]	
1	999-149	R o b o c i z n a	1,0000	r-g	16,0000
2	2370602-060	Beton zwykły C8/10 (B-10)	0,0600	m3	0,9600
3	5080503-040	Rury stalowe przewodowe "s" śr.57,0/3,5 mm	2,7000	m	43,2000
4	6321900-020	Tabliczki do znakowania	1,0000	szt.	16,0000

Kosztorys ślepy
Kosztorys nakładczy

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Długi opis	Norma	Jedn.	Nakład
5	39500-148	Samochód skrzyniowy	0,2200	m-g	3,5200