

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Przylączy wod-kan - Remiza OSP - Jelcz Laskowice ul. Mleczna działka nr 5					
1		Sieć wodociągowa (CPV 45231300-8) (SST-5.6)			
d.1	KNR 2-01 0120-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa w terenie równinnym	km		
		0.055	km	0.055	
				RAZEM	0.055
d.1	KNR 2-01 0218-03	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.IV (95%) 55,70*(1,28+0,15)*0,9=71,69 m3 * 0,95=68,10 m3 68.10	m ³		
			m ³	68.100	
				RAZEM	68.100
d.1	KNR 2-01 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 (5%) 71,69-68,10=3,59 3.59	m ³		
			m ³	3.590	
				RAZEM	3.590
d.1	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) (71,69/0,9)*2=159,31 159.31	m ²		
			m ²	159.310	
				RAZEM	159.310
d.1	KNR 2-18 0501-02	Podsypka z materiałów sypkich o grub.15 cm 55,70*0,9=50,13 m2 *0,15=7,52 m3 50.13	m ²		
			m ²	50.130	
				RAZEM	50.130
d.1	KNR 2-18 0501-03+ 0501-04	Obsypka rur śr.160 mm piaskiem 30 cm nad wierzch rur 54,75*0,46*0,9=22,67 m3 -(3,14*0,08*0,08*54,75)=21,57 m3 / 0,46=46,89 m2 46.89	m ²		
			m ²	46.890	
				RAZEM	46.890
d.1	KNR 2-18 0501-03+ 0501-03	Obsypka rur śr. 90 mm piaskiem 30 cm nad wierzch rur 0,95*0,39*0,9=0,33 m3 -(3,14*0,045*0,045*0,95)=0,324 m3 /0,39=0,83 m2 0.83	m ²		
			m ²	0.830	
				RAZEM	0.830
d.1	KNR-W 2-18 0614-01	Zabezpieczenie rurociągów przed zamarzaniem - izolacja keramzytem grub.20 cm (W1- ...) 15,28*0,20*0,9=2,75 2.75	m ³		
			m ³	2.750	
				RAZEM	2.750
d.1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 71,69-(7,52+22,67+0,33+2,75)=38,42 38.42	m ³		
			m ³	38.420	
				RAZEM	38.420
d.1	KNR 2-01 0236-03	Ręczne zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III do wys. 0,5 m nad wierzch rur 55,70*(0,5-0,3)*0,9=10,03 10.03	m ³		
			m ³	10.030	
				RAZEM	10.030
d.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 38,42-10,03=28,39 28.39	m ³		
			m ³	28.390	
				RAZEM	28.390
d.1	KNR 2-01 0206-05 0214-04	Wywóz nadmiaru ziemi samochod.samowyladowczymi na odległość 15 km 7,52+22,67+0,33+2,75=33,27 33.27	m ³		
			m ³	33.270	
				RAZEM	33.270
d.1	KNR 2-18 0607-01	Deskowanie pod bloki podporowe i oporowe - przyjęto do obliczeń (0,3x0,3x4) x4szt=1,44 1.44	m ²		
			m ²	1.440	
				RAZEM	1.440
d.1	KNR 2-18 0609-01	Układanie mieszanki betonowej ręczne w konstrukcjach - bloki podporowe i oporowe beton Rw70 - przyjęto do obliczeń (0,3x0,3x0,3)x4szt=0,108 0.108	m ³		
			m ³	0.108	
				RAZEM	0.108
d.1	KNR-W 2-18 0108-04 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.ze-wnętrznej 160 mm - wykopy umocnione	m		
		54.40	m	54.400	
				RAZEM	54.400
d.1	KNR-W 2-18 0109-03 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.ze-wnętrznej 90 mm - wykopy umocnione	m		
		1.0	m	1.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
17	KNR-W 2-18 d.1 0803-04	Wstawienie w istniejący rurociąg z rur PVC trójnika kielichowego ciśn. o śr.160/160 mm (W2)	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
18	KNR-W 2-18 d.1 0112-03 z.sz.3.9. 9907	Tuleje kołnierzowe z luźnym kołnierzem o śr.zewnętrznej 160 mm - wykopy umocnione (W2)	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
19	KNR-W 2-18 d.1 0123-04	Redukcja PVC ciśnieniowa kielichowa łączona na wcisk o śr.zewn. 160/90 mm (HP)	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNR-W 2-18 d.1 0122-04 z.sz.3.9. 9907	Łuki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 160 mm - wykopy umocnione	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
21	KNR-W 2-18 d.1 0122-04 z.sz.3.9. 9907	Kolana PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 160 mm - wykopy umocnione	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
22	KNR-W 2-18 d.1 0219-01	Hydrant pożarowy podziemny o śr. 80 mm wraz z zasuwą o śr. 80 mm	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
23	KNR-W 2-18 d.1 0112-01 z.sz.3.9. 9907	Tuleje kołnierzowe z luźnym kołnierzem o śr.zewnętrznej do 90 mm - wykopy umocnione (HP)	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
24	KNR-W 2-18 d.1 0205-04	Zasuwa żeliwna klinowa owalna kołnierzowa z obudową o śr.150 mm (W1)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
25	KNR 2-19 d.1 0119-04	Rura ochronna stalowa o śr.nom. 250 mm w wykopie	m		
		12.0	m	12.000	
				RAZEM	12.000
26	KNR-W 2-18 d.1 0704-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PVC, PE o śr.nominalnej do 160 mm	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
27	KNR-W 2-18 d.1 9909c-03	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200) przy próbach szczelności przewodów PVC, PEHD o śr.do 150 mm	10m różn. 10m różn.	-14.430	
		-14.43			
				RAZEM	-14.430
28	KNR-W 2-18 d.1 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m odc.20 0m	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
29	KNR-W 2-18 d.1 9910-02	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. do 150 mm	10m różn. 10m różn.	-14.430	
		-14.43			
				RAZEM	-14.430
30	KNR 2-19 d.1 0134-01	Oznakowanie trasy wodociągu na murze	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
31	KNR 2-19 d.1 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową	m		
		55.7	m	55.700	
				RAZEM	55.700
2		Przylącze wody (CPV 45231300-8) (SST-5.6)			
32	KNR 2-01 d.2 0120-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa w terenie równinnym	km		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		0.035	km	0.035	
				RAZEM	0.035
33	KNR 2-01	Wykopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie	m ³		
d.2	0218-03	kat.IV (95%) 35,0*(1,45+0,15)*0,9=50,40 m3 *0,95=47,88 m3 47.88	m ³	47.880	
				RAZEM	47.880
34	KNR 2-01	Wykopy liniowe pod rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydoby-	m ³		
d.2	0317-05	ciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m -szerokość 0.8-1.5 m (5%) 50,40-47,88=2,52 2.52	m ³	2.520	
				RAZEM	2.520
35	KNR 2-01	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wy-	m ²		
d.2	0322-07	praskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) (50,40/0,9)*2=112,0 112.0	m ²	112.000	
				RAZEM	112.000
36	KNR 2-18	Podsypka z materiałów sypkich o grub.15 cm	m ²		
d.2	0501-02	50,40*0,9=45,36 m2 *0,15=6,80 m3 45.36	m ²	45.360	
				RAZEM	45.360
37	KNR 2-18	Obsypka rur śr.32 mm piaskiem 30 cm nad wierzch rur	m ²		
d.2	0501-02+	35,0*0,32*0,9=10,08 m3 -(3,14*0,016*0,016*35,0)=10,06 m3 /0,32=31,44 m2 0501-03 31.44	m ²	31.440	
				RAZEM	31.440
38	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w	m ³		
d.2	0230-01	gruncie kat. I-II 50,40-(6,80+10,08)=33,52 33.52	m ³	33.520	
				RAZEM	33.520
39	KNR 2-01	Ręczne zagęszczenie nasypów do wysokości 0,5 m nad wierzch rur	m ³		
d.2	0236-03	35,0*(0,5-0,3)*0,9=6,30 6.30	m ³	6.300	
				RAZEM	6.300
40	KNR 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
d.2	0236-01	33,52-6,30=27,22 27.22	m ³	27.220	
				RAZEM	27.220
41	KNR 2-01	Wywóz nadmiaru ziemi samochod.samowyladowczymi na odległość 15 km 6,	m ³		
d.2	0206-05	80+10,08=16,08	m ³	16.080	
	0214-04	16.08		RAZEM	16.080
42	KNR 2-18	Deskowanie pod bloki podporowe - przyjęto do obliczeń (0,3x0,3x4)x1 szt=0,36	m ²		
d.2	0607-01	0.36	m ²	0.360	
				RAZEM	0.360
43	KNR 2-18	Układanie mieszanki betonowej ręczne w konstrukcjach - bloki podporowe beton	m ³		
d.2	0609-01	Rw70 - przyjęto do obliczeń (0,3x0,3x0,3)x1 szt=0,027 0.027	m ³	0.027	
				RAZEM	0.027
44	KNR 2-18	Przylączy wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania -	m		
d.2	0907-01	średnica zewnętrzna rurociągu 32 mm 37.0	m	37.000	
				RAZEM	37.000
45	KNR-W 2-19	Łączenie rur z polietylenu o śr. nom. 32 mm metodą zgrzewania czółowego - wyko-	pol.		
d.2	0302-01	py umocnione	pol.	2.000	
	z.sz.2.5. 9905-04	2		RAZEM	2.000
46	KNR-W 2-19	Kolana z PE o śr. 32 mm - wykopy umocnione	szt.		
d.2	0303-03		szt.	2.000	
	z.sz.2.5. 9905-04	2		RAZEM	2.000
47	KNR 2-18	Armatura nawiercająco-zamykająca (opasko-nawiertka) o śr.160/32mm z	szt.		
d.2	0902-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
48	KNR 2-18	Zasuwa żeliwna kołnierзова klinowa owalna z króćcami do zgrzewania o śr. 32	szt.		
d.2	0908-01	mm z obudową i skrzynką uliczną 1	szt.	1.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
49	KNR 2-19 d.2 0119-01	Rura stalowa ochronna o śr.nom. 65 mm L=1,0+1,4=2,4	m		
		2.4	m	2.400	
				RAZEM	2.400
50	KNR 2-15 d.2 0108-02	Dodatkowe nakłady na wykonanie obustronnych podejść o śr. 20 mm do wodomierzy skrzydełkowych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
51	KNR 2-15 d.2 0118-01	Montaż wodomierza skrzydełkowego JS 2,5 o śr.nom. 20 mm z dwoma zaworami odcinającymi dn 25 mm	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
52	KNR 2-18 d.2 0802-01	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr.nom. 32 mm	prob.		
		1	prob.	1.000	
				RAZEM	1.000
53	KNR 2-18 d.2 9913b-01	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 m) przy probach szczelności przewodów z rur PE o śr. 32 mm	10m różn. 10m różn.		
		-16.3		-16.300	
				RAZEM	-16.300
54	KNR 2-18 d.2 0803-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nom. 32 mm	odc.20 0m odc.20 0m		
		1		1.000	
				RAZEM	1.000
55	KNR 2-18 d.2 9914-01	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 32 mm	10m różn. 10m różn.		
		-16.3		-16.300	
				RAZEM	-16.300
56	KNR 2-19 d.2 0134-01	Oznakowanie trasy wodociągu na murze	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
57	KNR 2-19 d.2 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową	m		
		35.0	m	35.000	
				RAZEM	35.000
3		Przyłącze kanalizacji sanitarnej (CPV 45231300-8) (SST-5.7)			
58	KNR 2-01 d.3 0120-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa w terenie równinnym	km		
		0.032	km	0.032	
				RAZEM	0.032
59	KNR 2-01 d.3 0218-03	Wykopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.IV (95%)	m ³		
		32,15*(1,50+0,15)*0,9=47,74 m3 *0,95=45,35 m3	m ³	45.350	
		45.35		RAZEM	45.350
60	KNR 2-01 d.3 0317-05	Wykopy liniowe pod rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydoby- ciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m -szerokość 0.8-1.5 m (5%) 47,74-45,35=2,39	m ³		
		2.39	m ³	2.390	
				RAZEM	2.390
61	KNR 2-01 d.3 0322-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wy- praskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m ²		
		(47,74/0,9)*2=106,09	m ²	106.090	
		106.09		RAZEM	106.090
62	KNR 2-18 d.3 0501-02	Podsypka z materiałów sypkich o grub.15 cm	m ²		
		32,15*0,9=28,93 m2 *0,15=4,34 m3	m ²	28.930	
		28.93		RAZEM	28.930
63	KNR 2-18 d.3 0501-03+ 0501-04	Obsypka rur śr.160 mm piaskiem 30 cm nad wierzch rur	m ²		
		32,15*0,46*0,9=13,31 m3 -(3,14*0,08*0,08*32,15)=12,66 m3 /0,46=27,52 m2	m ²	27.520	
		27.52		RAZEM	27.520
64	KNR 2-01 d.3 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
		47,74-(4,34+13,31)=30,09	m ³	30.090	
		30.09		RAZEM	30.090
65	KNR 2-01 d.3 0236-03	Ręczne zagęszczenie nasypów do wysokości 0,5 m nad wierzch rur	m ³		
		32,15*(0,5-0,3)*0,9=5,79			

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		5.79	m ³	5.790	
				RAZEM	5.790
66	KNR 2-01 d.3 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 30,09-5,79=24,30 24.30	m ³ m ³	 24.300	
				RAZEM	24.300
67	KNR 2-01 d.3 0206-05 0214-04	Wywóz nadmiaru ziemi samochod.samowyladowczymi na odległość 15 km 4,34+13,31=17,65 17.65	m ³ m ³	 17.650	
				RAZEM	17.650
68	KNR-W 2-18 d.3 0408-02 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione 32.15	m m	 32.150	
				RAZEM	32.150
69	KNR 4-01 d.3 0208-02	Przebicie otworu w istniejącej studzience dla rury dn 160 mm i zaizolowanie wokół wprowadzonej rury masą uszczelniającą wodoodporną 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
70	KNR 2-18 d.3 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.160 mm 32.15	m m	 32.150	
				RAZEM	32.150
4	Przyłącza kanalizacji deszczowej (CPV 45231300-8) (SST-5.7)				
71	KNR 2-01 d.4 0120-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa w terenie równinnym 0.123	km km	 0.123	
				RAZEM	0.123
72	KNR 2-01 d.4 0218-03	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.IV (95%) rury dn 160 mm 123,0*(1,20+0,15)*0,9=149,44 m3 skrzynki rozsączające o wymiarach 1,2m*0,32m*0,6m (dl*szer*wys) (5*0,32+0,6)*(1,20+0,6+0,6)*(1,25+0,6+0,15)=10,56 m3 (8*0,32+0,6)*(1,20+0,6+0,6)*(1,26+0,6+0,15)=15,24 m3 (23*0,32+0,6)*(1,20+0,6+0,6)*(1,02+0,6+0,15)=33,81 m3 studz.dn 425 mm 12*(1,20*1,625*(1,625-0,9))=16,96 m3 wpusty dn 500 mm 2*(1,86*1,70*1,70)=10,75 m3 RAZEM WYKOPY: 149,44+10,56+15,24+33,81+16,96+10,75=236,76 m3 *0,95=224,92 m3 224.92	m ³ m ³	 224.920	
				RAZEM	224.920
73	KNR 2-01 d.4 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 (5%) 236,76-224,92=11,84 11.84	m ³ m ³	 11.840	
				RAZEM	11.840
74	KNR 2-01 d.4 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) dn 160 mm (149,44/0,9)*2=332,09 skrzynki (209,05/2,40)*2=174,21 506.30	m ² m ²	 506.300	
				RAZEM	506.300
75	KNR 2-01 d.4 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.) -skrzynki 5,78*2,40*2=55,49 -studzienki 12*(1,20*1,625*2)=46,80 -wpusty 2*(1,86**1,70*2)=23,52 125.81	m ² m ²	 125.810	
				RAZEM	125.810
76	KNR 2-18 d.4 0501-02	Podsypka z materiałów sypkich o grub.15 cm - rury 123,*0,9=110,70 m2 *0,15=16,60 m3 - skrzynki 13,32*2,40=31,97 m2 *0,15= 4,80 m3 ----- 142,67 m2 21,40 m3 142.67	m ² m ²	 142.670	
				RAZEM	142.670
77	KNR 2-18 d.4 0501-03+ 0501-04	Obsypka rur śr.160 mm piaskiem 30 cm nad wierzch rur 70,40*0,46*0,9=29,15 m3 -(3,14*0,08*0,08*70,40)=27,74 m3 /0,46=60,30 m2 60.30	m ² m ²	 60.300	
				RAZEM	60.300
78	KNR 2-18 d.4 0501-03+ 0501-03	Obsypka rur śr.110 mm piaskiem 30 cm nad wierzch rur 52,60*0,41*0,9=19,41 m3 -(3,14*0,055*0,055*52,60)=18,91 m3 /0,41=46,12 m2	m ²		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		46.12	m ²	46.120	
				RAZEM	46.120
79	KNR 2-01 d.4 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - POTRĄCENIA: - podsypka 21,40 m ³ - obsypka wraz z rurami 29,15+19,41=48,56 m ³ - obj. skrzynek rozsączających 36*(1,20*0,32*0,6)=8,29 m ³ - obj. studzienek dn 425 mm 12*(3,14*0,2125*0,2125*1,20)=2,04 m ³ - obj. wpustów 2*(3,14*0,25*0,25*1,86)=0,73 m ³ V=236,76-(21,40+48,56+8,29+2,04+0,73)=155,74 155.74	m ³		
			m ³	155.740	
				RAZEM	155.740
80	KNR 2-01 d.4 0236-03	Ręczne zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III do wys. 0,5 m nad wierzch rur - rury 123,0*(0,5-0,3)*0,9=22,14 - skrzynki 11,52*0,5*2,40=13,82 35.96	m ³		
			m ³	35.960	
				RAZEM	35.960
81	KNR 2-01 d.4 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 155,74-35,96=119,78 119.78	m ³		
			m ³	119.780	
				RAZEM	119.780
82	KNR 2-01 d.4 0206-05 0214-04	Wywóz nadmiaru ziemi samochód.samowyladowczymi na odległość 15 km 21,40+48,56+8,29+2,04+0,73=81,02 81.02	m ³		
			m ³	81.020	
				RAZEM	81.020
83	KNR-W 2-18 d.4 0408-02 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	m		
		70.4	m	70.400	
				RAZEM	70.400
84	KNR-W 2-18 d.4 0408-01 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione 52,6 m w wykopie + (9*1,05 m) rury w pionie do Rd =62,05 62.05	m		
			m	62.050	
				RAZEM	62.050
85	KNR-W 2-18 d.4 0421-01 z.sz.3.4. 9908	Kolana PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione (Rd)	szt		
		9	szt	9.000	
				RAZEM	9.000
86	KNR-W 2-15 d.4 0214-01	Rury deszczowe z PVC śr 110 mm o połączeniach wciskowych (9 szt x 2,0 m)	m		
		18.0	m	18.000	
				RAZEM	18.000
87	KNR 2-15 d.4 0217-02	Czuszczaki (rewizje) z PVC o śr.zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
88	KNR-W 2-18 d.4 0517-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr. 425 mm - zamknięcie stożkiem betonowym 12	szt		
			szt	12.000	
				RAZEM	12.000
89	KNR 2-18 d.4 0625-01	Studzienki ściekowe (wpusty uliczne) z gotowych elementów betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem i syfonem 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
90	KNR-W 2-18 d.4 0517-01	Skrzynki rozsączające szer.x dł.x wys.(0,32x1,2x0,6m)	szt		
		36	szt	36.000	
				RAZEM	36.000
91	KNR 2-18 d.4 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom.do 160 mm 132.45	m		
			m	132.450	
				RAZEM	132.450

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inv.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	smoła surowa gazownicza lub koksownicza	kg	0.4600		0.4600	0.00	0.00	
2.	asfalt izolacyjny wysokotopliwy IW-80, IW-100	kg	6.7440		6.7440	0.00	0.00	
3.	asfaltaż	kg	0.3840		0.3840	0.00	0.00	
4.	drut stalowy okrągły miękki 2-5 mm	kg	1.1880		1.1880	0.00	0.00	
5.	pale szalunkowe stalowe (wypraski)	t	0.1477		0.1477	0.00	0.00	
6.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr. 2.5-6 mm	kg	2.4480		2.4480	0.00	0.00	
7.	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	7.4549		7.4549	0.00	0.00	
8.	kłamry ciesielskie 10x250mm	kg	31.0000		31.0000	0.00	0.00	
9.	kłamry ciesielskie 10x25cm	kg	6.2000		6.2000	0.00	0.00	
10.	kłamry ciesielskie	kg	90.0086		90.0086	0.00	0.00	
11.	podchloryn sodowy	kg	-0.7987		-0.7987	0.00	0.00	
12.	podchloryn sodu	kg	0.0110		0.0110	0.00	0.00	
13.	pak łamany miękki	kg	0.8600		0.8600	0.00	0.00	
14.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.7200		0.7200	0.00	0.00	
15.	tlen techniczny	m³	1.1520		1.1520	0.00	0.00	
16.	taśma z polichlorku winylu z nitką stalową	m	90.7000		90.7000	0.00	0.00	
17.	piasek do betonów zwykłych	m³	0.0400		0.0400	0.00	0.00	
18.	piasek	m³	161.2725		161.2725	0.00	0.00	
19.	piasek	m³	2.4000		2.4000	0.00	0.00	
20.	żwir sortowany	m³	0.3800		0.3800	0.00	0.00	
21.	keramzyt	m³	2.8875		2.8875	0.00	0.00	
22.	cement portlandzki z dodatkami 25	kg	14.0000		14.0000	0.00	0.00	
23.	papa asfaltowa z powłoką mineralizowaną odmiany 250, 315, 450	m²	5.2250		5.2250	0.00	0.00	
24.	masa betonowa z kruszywa naturalnego	m³	0.1377		0.1377	0.00	0.00	
25.	deski gr.28-45mm kl.III	m³	0.0036		0.0036	0.00	0.00	
26.	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m³	0.0036		0.0036	0.00	0.00	
27.	bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III	m³	0.7600		0.7600	0.00	0.00	
28.	bale iglaste obrzynane nasycane kl.III	m³	0.1490		0.1490	0.00	0.00	
29.	bale iglaste obrzynane nasycane kl.III	m³	0.0200		0.0200	0.00	0.00	
30.	deski iglaste obrzynane nasycane 28-45 mm kl.III	m³	0.0049		0.0049	0.00	0.00	
31.	drewno na stemple iglaste nasycane	m³	0.8090		0.8090	0.00	0.00	
32.	drewno na stemple budowlane okrągłe śr.6-20cm iglaste dług. 8.9m	m³	0.2333		0.2333	0.00	0.00	
33.	drewno tartaczne okrągłe iglaste nasycane	m³	0.0081		0.0081	0.00	0.00	
34.	krawędziaki iglaste obrzynane nasycane kl.II	m³	0.0300		0.0300	0.00	0.00	
35.	krawędziaki iglaste obrzynane nasycane kl.III o dług. 5.1-6.3 m	m³	0.2460		0.2460	0.00	0.00	
36.	woda z rurociągu	m³	10.2280		10.2280	0.00	0.00	
37.	woda z rurociągu	m³	2.9590		2.9590	0.00	0.00	
38.	drewno na stemple budowlane śr.12-14cm	m³	0.0200		0.0200	0.00	0.00	
39.	słupki drewniane iglaste śr.70mm	m³	0.0392		0.0392	0.00	0.00	
40.	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm	m	3.0000		3.0000	0.00	0.00	
41.	rury stalowe ocynkowane gwintowane śr.50mm	m	3.0000		3.0000	0.00	0.00	
42.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie S czarne z końcami gwint. 20 mm	m	0.4200		0.4200	0.00	0.00	
43.	rury stalowe czarne o śr.nom. 65 mm	m	2.4480		2.4480	0.00	0.00	
44.	rura stalowa o śr. 250 mm	m	12.1800		12.1800	0.00	0.00	
45.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 20 mm	szt.	2.0600		2.0600	0.00	0.00	
46.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 20 mm	szt.	4.1200		4.1200	0.00	0.00	
47.	kołnierze ślepe o śr.nominalnej 160 mm	szt.	0.2000		0.2000	0.00	0.00	
48.	trójnik z PVC ciśn. o śr. 160/160/160 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
49.	zweżka żeliwna o śr. 80 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
50.	korki żeliwne o śr.nom. do 100 mm	szt.	0.2000		0.2000	0.00	0.00	
51.	króćce przejściowe z kielichami ZKZ dla rur PCW o śr.nom. do 100 mm	szt.	0.2000		0.2000	0.00	0.00	
52.	stożek betonowy dla studni dn 425 mm	szt.	12.0000		12.0000	0.00	0.00	
53.	pierścień żelbetowy odcinający	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
54.	nadstawka betonowa śr.500mm l=1m	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
55.	osadniki betonowe śr.500mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
56.	pierścień podtrzymujący wpust	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
57.	pokrywa betonowa dla studni dn 425 mm	szt.	12.0000		12.0000	0.00	0.00	
58.	syfon kanalizacyjny kamionkowy śr.200mm poziomy	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
59.	rury PVC kielichowe ciśnieniowe z uszczelką o śr.zewnętrznej 160 mm	m	55.4880		55.4880	0.00	0.00	
60.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe 110 mm	m	18.0000		18.0000	0.00	0.00	
61.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm	m	104.6010		104.6010	0.00	0.00	
62.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 110 mm	m	63.2910		63.2910	0.00	0.00	
63.	rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 90 mm	m	1.0200		1.0200	0.00	0.00	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inv.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
64.	redukcja ciśnieniowa kielichowa PVC z uszczelką o śr.zewn. 160/90 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
65.	łuki ciśnieniowe jednokielichowe PVC z uszczelką o śr.zewn. 160 mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
66.	kolana ciśnieniowe jednokielichowe PVC z uszczelką o śr.zewn. 160 mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
67.	kolana kanalizacyjne z PVC 110 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
68.	kształtki kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 110 mm	szt.	9.0000		9.0000	0.00	0.00	
69.	tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych	szt.	0.2000		0.2000	0.00	0.00	
70.	tuleje kołnierзова, ciśnieniowa PE, PEHD o śr.zewn. 160 mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
71.	tuleje kołnierзова, ciśnieniowa PE, PEHD o śr.zewn. 90 mm	szt.	3.0000		3.0000	0.00	0.00	
72.	rury z PE niskociśnieniowego dn 32 mm	m	39.5900		39.5900	0.00	0.00	
73.	kolano z PE o śr. 32 mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
74.	czyszczak kanalizacyjny z PVC 110 mm	szt.	9.0000		9.0000	0.00	0.00	
75.	króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe	szt.	0.1000		0.1000	0.00	0.00	
76.	kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.zewnętrznej 150 mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
77.	kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.zewnętrznej do 90 mm	szt.	3.0000		3.0000	0.00	0.00	
78.	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym o śr.nom. do 100 mm	szt.	0.2000		0.2000	0.00	0.00	
79.	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym o śr.nom. 32 mm	szt.	0.2000		0.2000	0.00	0.00	
80.	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym śr.50mm	szt.	0.2000		0.2000	0.00	0.00	
81.	zasuwa żeliwna klinowa kołnierзова o śr.150 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
82.	zasuwy klinowe owalne żeliwne śr. 32 mm z króćcami do zgrzewania	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
83.	zasuwa żeliwna klinowa owalna kołnierзова o śr. 80 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
84.	zawór przelotowy kulowy dn 25 mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
85.	zawory zwrotne grzybkowe żeliwne kołnierzowe P nom 1.6 MPa z kompletem śrub o śr.nom. do 100 mm	szt.	0.2000		0.2000	0.00	0.00	
86.	zawory zwrotne grzybkowe żeliwne kołnierzowe P nom 1.6 MPa z kompletem śrub o śr.nom. 32 mm	szt.	0.1000		0.1000	0.00	0.00	
87.	zawory zwrotne grzybkowe, żeliwne kołnierzowe P nom 16 kg/cm2 z kpl. śrub	szt.	0.1000		0.1000	0.00	0.00	
88.	obudowy żeliwne do zasuw o śr. 32 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
89.	skrzynki uliczne	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
90.	armatura nawiercająco-zamykająca dn 160/32 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
91.	hydrant żeliwny podziemny o śr. 80 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
92.	obudowy żeliwne do zasuw o śr.80 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
93.	obudowy żeliwne do zasuw o śr.150 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
94.	skrzynki uliczne do hydrantów	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
95.	skrzynki żeliwne do zasuw o śr.80 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
96.	skrzynki żeliwne do zasuw o śr.150 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
97.	kolana żeliwne stopowe kołnierzowe do hydrantów	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
98.	tabliczki do oznakowania wodociągu	szt.	3.0000		3.0000	0.00	0.00	
99.	trzon studzienki rura karbowana dn 425 mm	m	12.6000		12.6000	0.00	0.00	
100.	kineta studzienki z PE dn 425 mm	szt.	12.0000		12.0000	0.00	0.00	
101.	uszczelka dla studni dn 425 mm	szt.	24.0000		24.0000	0.00	0.00	
102.	wpust uliczny żeliwny ściekowy typ ciężki 650x450mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
103.	uchwyty do rurociągów z PCV 110 mm	szt.	12.6000		12.6000	0.00	0.00	
104.	wsporniki z blachy i stali kształtowej do rur o śr. 20 mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
105.	wsporniki z blachy i stali kształtowej	szt.	2.0640		2.0640	0.00	0.00	
106.	welon z włókna szklanego do izolacji antykorozyjnej	m ²	3.5040		3.5040	0.00	0.00	
107.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	12.8700		12.8700	0.00	0.00	
108.	śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-16 ocynk.	kg	3.2100		3.2100	0.00	0.00	
109.	śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-20 ocynk.	kg	8.5600		8.5600	0.00	0.00	
110.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-12	kg	1.1400		1.1400	0.00	0.00	
111.	uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PVC 110 mm	szt.	18.0000		18.0000	0.00	0.00	
112.	uszczelki pierścieniowe gumowe do rur ciśnieniowych PCW o śr.nom. do 100 mm	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inv.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
113.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzo- wych o śr.zewnętrznej 150 mm	szt.	2.2000		2.2000	0.00	0.00	
114.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzo- wych o śr. 80 mm	szt.	5.0000		5.0000	0.00	0.00	
115.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzo- wych o śr.zewnętrznej do 90 mm	szt.	3.3000		3.3000	0.00	0.00	
116.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzo- wych o śr. 150 mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
117.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzo- wych o śr.nominalnej 160 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
118.	folia aluminiowa zwykła - szczeliwo o gr.0.01-0.02 mm	kg	0.4400		0.4400	0.00	0.00	
119.	folia aluminiowa zwykła - szczeliwo	kg	1.7100		1.7100	0.00	0.00	
120.	sznur konopny smołowany	kg	0.8600		0.8600	0.00	0.00	
121.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzo- wych o śr.nominalnej 150 mm	szt	3.6212		3.6212	0.00	0.00	
122.	płyty rezotekstowe	szt.	3.0960		3.0960	0.00	0.00	
123.	wodomierz skrzydełkowy dn 20 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
124.	masa uszczelniająca	dm ³	0.5000		0.5000	0.00	0.00	
125.	skrzynki rozsączające	szt	36.0000		36.0000	0.00	0.00	
126.	materiały pomocnicze	zł					0.00	
RAZEM								

Słownie: zero i 00/100 zł