

L p.	Pod-stawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		<b>PROFIL KANALIZACJI SANITARNEJ</b>			
1.1		<b>PROFIL KANALIZACJI SANITARNEJ - Prace ziemne</b>			
1	KNR-W d. 2-01 1. 0113- 1 09	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
		<Rura PCV dn 160 mm PVC SN8 lub równoważny>(52.11)/1000	km	0.05	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.05</b>
2	KNR 2- d. 01 1. 0218- 1 03	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.IV - Przyjęto 80 % prac mechanicznych	m <sup>3</sup>		
		<Rura PCV dn 160 mm PVC SN8 lub równoważny>(1.59+0.20+2.06+0.20)/2*2.41*1.00*0.80	m <sup>3</sup>	3.90	
		<Rura PCV dn 160 mm PVC SN8 lub równoważny>(2.06+0.20+1.38+0.20)/2*52.11*1.00*0.80	m <sup>3</sup>	80.04	
		<Rura PCV dn 160 mm PVC SN8 lub równoważny>(1.38+0.20+1.36+0.20)/2*1.74*1.00*0.80	m <sup>3</sup>	2.19	
		<wykop pod studnia dn 1000 mm - Studnia KS2>((1.0)^2*(2.06+0.80)*2*1.6*0.80	m <sup>3</sup>	7.32	
		<wykop pod studnia dn 1000 mm - Studnia KS2 >-((1.0)^2*0.95*1.6)*0.80	m <sup>3</sup>	-1.22	
		<wykop pod studnia dn 1000 mm - Studnia KS3>(1.0)^2*(1.38+0.80)*2*1.6*0.80	m <sup>3</sup>	5.58	
		<wykop pod studnia dn 1000 mm - Studnia KS3>-((1.0)^2*0.95*1.6)*0.80	m <sup>3</sup>	-1.22	
				<b>RAZEM</b>	<b>96.59</b>
3	KNR 2- d. 01 1. 0310- 1 03	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.IV) - przyjęto 20 % prac ręcznych	m <sup>3</sup>		
		<Rura PCV dn 160 mm PVC SN8 lub równoważny>(1.59+0.20+2.06+0.20)/2*2.41*1.00*0.2	m <sup>3</sup>	0.98	
		<Rura PCV dn 160 mm PVC SN8 lub równoważny>(2.06+0.20+1.38+0.20)/2*52.11*1.00*0.2	m <sup>3</sup>	20.01	
		<Rura PCV dn 160 mm PVC SN8 lub równoważny>(1.38+0.20+1.36+0.20)/2*1.74*1.00*0.2	m <sup>3</sup>	0.55	
		<wykop pod studnia dn 1000 mm - Studnia KS2>(1.0)^2*(2.06+0.80)*2*1.6*0.2	m <sup>3</sup>	1.83	
		<wykop pod studnia dn 1000 mm - Studnia KS2 >-((1.0)^2*0.95*1.6)*0.2	m <sup>3</sup>	-0.30	
		<wykop pod studnia dn 1000 mm - Studnia KS3>(1.0)^2*(1.38+0.80)*2*1.6*0.2	m <sup>3</sup>	1.40	
		<wykop pod studnia dn 1000 mm - Studnia KS3>-((1.0)^2*0.95*1.6)*0.2	m <sup>3</sup>	-0.30	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.17</b>
4	KNNR d. 4 1411- 1. 03 1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - Pod-sypka	m <sup>3</sup>		
		<Rura PCV dn 160 mm PVC SN8 lub równoważny>2.41*1.00*0.2	m <sup>3</sup>	0.48	
		<Rura PCV dn 160 mm PVC SN8 lub równoważny>52.11*1.00*0.2	m <sup>3</sup>	10.42	
		<Rura PCV dn 160 mm PVC SN8 lub równoważny>1.74*1.00*0.2	m <sup>3</sup>	0.35	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.25</b>
5	KNNR d. 4 1411- 1. 04 1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm - Zasyp-ka	m <sup>3</sup>		
		<Rura PCV dn 160 mm PVC SN8 lub równoważny>2.41*1.00*0.3	m <sup>3</sup>	0.72	
		<Rura PCV dn 160 mm PVC SN8 lub równoważny>52.11*1.00*0.3	m <sup>3</sup>	15.63	
		<Rura PCV dn 160 mm PVC SN8 lub równoważny>1.74*1.00*0.3	m <sup>3</sup>	0.52	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.87</b>
6	KNR-W d. 2-01 1. 0313- 1 02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1 m i głęb. do 3 m balami drewnianymi w gruntach suchych kat. III-IV z rozbiórka	m <sup>2</sup>		
		<Rura PCV dn 160 mm PVC SN8 lub równoważny>2.41*1.00*2.2	m <sup>2</sup>	5.30	
		<wykop pod studnia dn 1000 mm - Studnia KS2>(1.0)^2*(2.06+0.80)*2*1.6*2.2	m <sup>2</sup>	20.13	
		<wykop pod studnia dn 1000 mm - Studnia KS2 >-((1.0)^2*0.95*1.6)*2.2	m <sup>2</sup>	-3.34	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.09</b>
7	KNR 2- d. 01 1. 0230- 1 02	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>		
		(poz.2+poz.3)-(poz.4+poz.5)	m <sup>3</sup>	92.64	

L p.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
8	KNR-W d. 2-01 1. 0228- 1 02 s.sz. 2.5.2. 9907- 03	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV - wskaźnik zagęszczenia gruntu Js=0.98  (poz.2+poz.3)-(poz.4+poz.5)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	RAZEM  92.64	92.64
9	KNR 4- d. 01 1. 0108- 1 03 0108- 04	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość 3 km grunt.kat. IV  (poz.2+poz.3)-(poz.8)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	RAZEM  28.12	92.64
10	KNR-W d. 2-19 1. 0102- 1 01	Oznakowanie trasy rurociągu z tworzywa sztucznego  <Rura PCV dn 160 mm PVC SN8 lub równoważny>(52.11)	m  m	RAZEM  52.11	28.12
11	KNNR d. 4 1606- 1. 03 1	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PVC o śr. 160 mm  1	200m -1 prób.  200m -1 prób.	RAZEM  1.00	52.11
1. 2		PROFIL KANALIZACJI SANITARNEJ - Rurociągi		RAZEM	1.00
12	KNR-W d. 2-18 1. 0408- 2 02 z.sz.3.4 . 9908	Rura PCV dn 160 mm PVC SN8 lub równoważny  <Rura PCV dn 160 mm PVC SN8 lub równoważny>(52.11)	m  m	RAZEM  52.11	
1. 3		PROFIL KANALIZACJI SANITARNEJ - Kształtki		RAZEM	52.11
13	KNR-W d. 2-18 1. 0422- 3 02	Kolano PCV dn 160 mm  1+1	szt  szt	RAZEM  2.00	
1. 4		PROFIL KANALIZACJI SANITARNEJ - Roboty budowlane okołotowarzyszące		RAZEM	2.00
14	KNR 4- d. 01 1. 0208- 4 03	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm  1	szt.  szt.	RAZEM  1.00	
15	KNR 2- d. 15/GE- 1. BERIT 4 0316- 03	Pianka izolacyjna  1	szt.  szt.	RAZEM  1.00	1.00
16	KNR 4- d. 01 1. 0206- 4 02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm  1	szt.  szt.	RAZEM  1.00	1.00
1. 5		PROFIL KANALIZACJI SANITARNEJ - Tuleja ochronna		RAZEM	1.00

L p.	Pod-stawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17	KNR 2-d. 19 1. 0119-5 03	Rury ochronne stalowe o śr.nom. 200 mm	m		
		1.2	m	1.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.20</b>
18	KNR 7-d. 12 1. 0102-5 06	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej ponad 219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>		
		0.68*poz.17	m <sup>2</sup>	0.82	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.82</b>
19	KNR 7-d. 12 1. 0105-5 04	Odtłuszczenie rurociągów	m <sup>2</sup>		
		0.68*poz.17	m <sup>2</sup>	0.82	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.82</b>
20	KNR 7-d. 12 1. 0209-5 06	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej ponad 219 mm	m <sup>2</sup>		
		0.68*poz.17	m <sup>2</sup>	0.82	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.82</b>
21	KNR 7-d. 12 1. 0215-5 06	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej ponad 219 mm Krotność = 2	m <sup>2</sup>		
		0.68*poz.17	m <sup>2</sup>	0.82	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.82</b>
1. 6		<b>PROFIL KANALIZACJI SANITARNEJ - Studnie</b>			
22	KNR 2-d. 18 1. 0613-6 05	Studnia dn 1000 mm - Studnia KS2 gł. 2,06 m	stud.		
		<Studnia dn 1000 mm - Studnia KS2 gł. 2,06 m>1	stud.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
23	KNR 2-d. 18 1. 0613-6 05	Studnia dn 1000 mm - Studnia KS3 gł. 1,38 m	stud.		
		<Studnia dn 1000 mm - Studnia KS3 gł. 1,38 m>1	stud.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
2		<b>PROFILE INSTALACJI WODY</b>			
2. 1		<b>PROFILE INSTALACJI WODY - Prace ziemne</b>			
24	KNR-W d. 2-01 2. 0113-1 09	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
		<Rura PEHD PN100 SDR17 De32 mm>(28.89)/1000	km	0.03	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.03</b>
25	KNR 2-d. 01 2. 0218-1 03	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.IV - Przyjęto 90 % prac mechanicznych	m <sup>3</sup>		
		<Rura PEHD PN100 SDR17 De32 mm>(1.85+0.032/2+0.20+1.93+0.032/2+0.20)/2*0.87*0.32*0.9	m <sup>3</sup>	0.53	
		<Rura PEHD PN100 SDR17 De32 mm>(1.93+0.032/2+0.20+1.76+0.032/2+0.20)/2*13.24*0.32*0.9	m <sup>3</sup>	7.86	
		<Rura PEHD PN100 SDR17 De32 mm>(1.76+0.032/2+0.20+1.97+0.032/2+0.20)/2*13.81*0.32*0.9	m <sup>3</sup>	8.28	
		<Rura PEHD PN100 SDR17 De32 mm>(1.97+0.032/2+0.20+1.92+0.032/2+0.20)/2*0.98*0.32*0.9	m <sup>3</sup>	0.61	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.28</b>
26	KNR 2-d. 01 2. 0310-1 03	Ręczne wykopy ciągle lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.IV) - przyjęto 10 % prac ręcznych	m <sup>3</sup>		
		<Rura PEHD PN100 SDR17 De32 mm>(1.85+0.032/2+0.20+1.93+0.032/2+0.20)/2*0.87*0.32*0.1	m <sup>3</sup>	0.06	
		<Rura PEHD PN100 SDR17 De32 mm>(1.93+0.032/2+0.20+1.76+0.032/2+0.20)/2*13.24*0.32*0.1	m <sup>3</sup>	0.87	



L p.	Pod-stawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		<Rura PEHD PN100 SDR17 De32 mm>(1.76+0.032/2+0.20+1.97+0.032/2+0.20)/2*13.81*0.32*0.1	m <sup>3</sup>	0.92	
		<Rura PEHD PN100 SDR17 De32 mm>(1.97+0.032/2+0.20+1.92+0.032/2+0.20)/2*0.98*0.32*0.1	m <sup>3</sup>	0.07	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.92</b>
27	KNNR d. 4 1411-2. 03 1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - Pod-sypka	m <sup>3</sup>		
		<Rura PEHD PN100 SDR17 De32 mm>0.87*0.32*0.2	m <sup>3</sup>	0.06	
		<Rura PEHD PN100 SDR17 De32 mm>13.24*0.32*0.2	m <sup>3</sup>	0.85	
		<Rura PEHD PN100 SDR17 De32 mm>13.81*0.32*0.2	m <sup>3</sup>	0.88	
		<Rura PEHD PN100 SDR17 De32 mm>0.98*0.32*0.2	m <sup>3</sup>	0.06	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.85</b>
28	KNNR d. 4 1411-2. 04 1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm - Zasyp-ka	m <sup>3</sup>		
		<Rura PEHD PN100 SDR17 De32 mm>0.87*0.32*0.3	m <sup>3</sup>	0.08	
		<Rura PEHD PN100 SDR17 De32 mm>13.24*0.32*0.3	m <sup>3</sup>	1.27	
		<Rura PEHD PN100 SDR17 De32 mm>13.81*0.32*0.3	m <sup>3</sup>	1.33	
		<Rura PEHD PN100 SDR17 De32 mm>0.98*0.32*0.3	m <sup>3</sup>	0.09	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.77</b>
29	KNR-W d. 2-01 2. 0313-1 02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1 m i głęb. do 3 m balami drewnianymi w gruntach suchych kat. III-IV z rozbiórką	m <sup>2</sup>		
		<Rura PEHD PN100 SDR17 De32 mm>0.87*0.32*2.2	m <sup>2</sup>	0.61	
		<Rura PEHD PN100 SDR17 De32 mm>13.24*0.32*2.2	m <sup>2</sup>	9.32	
		<Rura PEHD PN100 SDR17 De32 mm>13.81*0.32*2.2	m <sup>2</sup>	9.72	
		<Rura PEHD PN100 SDR17 De32 mm>0.98*0.32*2.2	m <sup>2</sup>	0.69	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.34</b>
30	KNR 2- d. 01 2. 0230-1 02	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>		
		(poz.25+poz.26)-(poz.27+poz.28)	m <sup>3</sup>	14.58	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.58</b>
31	KNR-W d. 2-01 2. 0228-1 02 s.sz. 2.5.2. 9907-03	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV - wskaźnik zagęszczenia gruntu Js=0.98	m <sup>3</sup>		
		(poz.25+poz.26)-(poz.27+poz.28)	m <sup>3</sup>	14.58	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.58</b>
32	KNR 4- d. 01 2. 0108-1 03 0108-04	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość 3 km grunt.kat. IV	m <sup>3</sup>		
		(poz.25+poz.26)-(poz.31)	m <sup>3</sup>	4.62	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.62</b>
33	KNR-W d. 2-19 2. 0102-1 01	Oznakowanie trasy rurociągu z tworzywa sztucznego	m		
		<Rura PEHD PN100 SDR17 De32 mm>(28.89)	m	28.89	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.89</b>
34	KNNR d. 4 1606-2. 01 1	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PEHD o śr. 90 mm	200m -1 prób.		
		1	200m -1 prób.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
2. 2		<b>PROFILE INSTALACJI WODY - Rurociągi</b>			
35	KNR-W d. 2-18 2. 0109-2 03	Rura PEHD PN100 SDR17 De32 mm	m		

L p.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		<Rura PEHD PN100 SDR17 De32 mm>(28.89)	m	28.89	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.89</b>
36	KNR-W d. 2-18 2. 0110- 2 03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 32 mm	złącz.		
		<Rura PEHD PN100 SDR17 De32 mm>(1+2+2+1)*2	złącz.	12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
2.	3	<b>PROFILE INSTALACJI WODY - Kształtki</b>			
37	KNR-W d. 2-18 2. 0112- 3 01	Łuk dn 32 mm PE-HD	szt		
		1+1+1+1	szt	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
38	KNR-W d. 2-18 2. 0110- 3 03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 32 mm	złącz.		
		<Łuk dn 90 mm PE-HD>poz.37*2	złącz.	8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
2.	4	<b>PROFILE INSTALACJI WODY - Zabezpieczenie Kolidzji</b>			
39	KNR-W d. 2-18 2. 0903- 4 01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		1+1+1+1	kpl.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
40	KNR-W d. 2-18 2. 0903- 4 06	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		1+1+1+1	kpl.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
2.	5	<b>PROFILE INSTALACJI WODY - Tuleja ochronna</b>			
41	KNR-W d. 2-18 2. 0109- 5 01	Rura PEHD PN100 SDR17 De63 mm	m		
		6.5	m	6.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.50</b>
42	KNR 2- d. 15/GE- 2. BERIT 5 0317- 02	Maszeta na rurę ochronną dn 63 mm	szt.		
		1+1	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
2.	6	<b>PROFILE INSTALACJI WODY - Zasuwa</b>			
43	KNR 2- d. 18 2. 0301- 6 01	Zasuwki żeliwne klinowe owalne o śr. 32 mm montowane sprzętem ręcznym	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
44	KNR 5- d. 10 2. 1103- 6 01 analogia	Montaż tabliczek na Zasuwę	szt.		
		<pod zasuwę dn 32 mm>1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
45	KNR 2- d. 02 2. 1101- 6 01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym - beton	m <sup>3</sup>		
		<pod zasuwę dn 32 mm>(0.6*0.6*0.15)*2	m <sup>3</sup>	0.11	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.11</b>

L p.	Pod-stawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
46	KNNR d. 4 0106-2. 02 6	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych	m		
		<pod zasuwę dn 32 mm>1	m	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
47	KNR 7- d. 12 2. 0103-6 04	Czyszczenie przez szcietkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>		
		0.08 <0.085*poz.46>	m <sup>2</sup>	0.08	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.08</b>
48	KNR 7- d. 12 2. 0105-6 04	Odtłuszczanie rurociągów	m <sup>2</sup>		
		0.08 <0.085*poz.46>	m <sup>2</sup>	0.08	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.08</b>
49	KNR 7- d. 12 2. 0209-6 04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m <sup>2</sup>		
		0.08 <0.085*poz.46>	m <sup>2</sup>	0.08	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.08</b>
50	KNR 7- d. 12 2. 0215-6 04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m <sup>2</sup>		
		0.08 <0.085*poz.46>	m <sup>2</sup>	0.08	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.08</b>
2. 7		<b>PROFILE INSTALACJI WODY - Nawiertka</b>			
51	KNR 2- d. 28 2. 0312-7 01	Nawiertka PE 125/32 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
2. 8		<b>PROFILE INSTALACJI WODY - Zestaw wodomierzowy</b>			
52	KNNR d. 4 0132-2. 03 8	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1+1	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
53	KNNR d. 4 0132-2. 03 8	Zawory Zwrotne EA 291 NF o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
3		<b>PROFIL KANALIZACJI DESZCZOWEJ</b>			
3. 1		<b>PROFIL KANALIZACJI DESZCZOWEJ - Prace ziemne</b>			
54	KNR-W d. 2-01 3. 0113-1 09	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
		<Rura PCV dn 160 mm PVC SN8 lub równoważny>(4.93)/1000	km	0.00	
		<Rura PCV dn 200 mm PVC SN8 lub równoważny>(94.39+9.03+1.51+4.55+2.96+14.24+5.98+6.93+1.41)/1000	km	0.14	
		<Rura PCV dn 250 mm PVC SN8 lub równoważny>(58.03+6.39)/1000	km	0.06	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.20</b>
55	KNR 2- d. 01 3. 0218-1 03	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.IV - Przyjęto 70 % prac mechanicznych	m <sup>3</sup>		
		<Rura PCV dn 250 mm PVC SN8 lub równoważny>(1.58+0.20+1.43+0.20)/2*5.14*1.45*0.70	m <sup>3</sup>	8.90	
		<Rura PCV dn 250 mm PVC SN8 lub równoważny>(1.43+0.20+1.40+0.20)/2*6.21*1.45*0.70	m <sup>3</sup>	10.18	
		<Rura PCV dn 250 mm PVC SN8 lub równoważny>(1.40+0.20+1.31+0.20)/2*24.84*1.45*0.70	m <sup>3</sup>	39.21	



L p.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		<Rura PCV dn 250 mm PVC SN8 lub równoważny>(1.31+0.20+1.14+0.20)/2*36.34*1.45*0.70	m <sup>3</sup>	52.56	
		<Rura PCV dn 250 mm PVC SN8 lub równoważny>(1.14+0.20+1.09+0.20)/2*12.99*1.45*0.70	m <sup>3</sup>	17.34	
		<Rura PCV dn 200 mm PVC SN8 lub równoważny>(1.09+0.20+1.02+0.20)/2*8.87*1.2*0.70	m <sup>3</sup>	9.35	
		<Rura PCV dn 250 mm PVC SN8 lub równoważny>(1.40+0.20+1.35+0.20)/2*6.47*1.45*0.70	m <sup>3</sup>	10.34	
		<Rura PCV dn 250 mm PVC SN8 lub równoważny>(1.35+0.20+1.35+0.20)/2*8.58*1.45*0.70	m <sup>3</sup>	13.50	
		<Rura PCV dn 250 mm PVC SN8 lub równoważny>(1.35+0.20+1.25+0.20)/2*9.88*1.45*0.70	m <sup>3</sup>	15.04	
		<Rura PCV dn 250 mm PVC SN8 lub równoważny>(1.25+0.20+1.12+0.20)/2*19.78*1.45*0.70	m <sup>3</sup>	27.81	
		<Rura PCV dn 250 mm PVC SN8 lub równoważny>(1.12+0.20+1.20+0.20)/2*13.32*1.45*0.70	m <sup>3</sup>	18.39	
		<Rura PCV dn 200 mm PVC SN8 lub równoważny>(1.20+0.20+0.97+0.20)/2*9.03*1.2*0.70	m <sup>3</sup>	9.75	
		<Rura PCV dn 200 mm PVC SN8 lub równoważny>(1.35+0.20+1.33+0.20)/2*1.51*1.2*0.70	m <sup>3</sup>	1.95	
		<Rura PCV dn 200 mm PVC SN8 lub równoważny>(1.25+0.20+1.17+0.20)/2*4.55*1.2*0.70	m <sup>3</sup>	5.39	
		<Rura PCV dn 200 mm PVC SN8 lub równoważny>(1.12+0.20+1.09+0.20)/2*2.96*1.2*0.70	m <sup>3</sup>	3.24	
		<Rura PCV dn 250 mm PVC SN8 lub równoważny>(1.40+0.20+1.40+0.20)/2*6.39*1.45*0.70	m <sup>3</sup>	10.38	
		<Rura PCV dn 200 mm PVC SN8 lub równoważny>(1.40+0.20+1.13+0.20)/2*14.24*1.2*0.70	m <sup>3</sup>	17.52	
		<Rura PCV dn 200 mm PVC SN8 lub równoważny>(1.40+0.20+1.31+0.20)/2*5.98*1.2*0.70	m <sup>3</sup>	7.81	
		<Rura PCV dn 160 mm PVC SN8 lub równoważny>(1.40+0.20+1.29+0.20)/2*4.93*1.0*0.70	m <sup>3</sup>	5.33	
		<Rura PCV dn 200 mm PVC SN8 lub równoważny>(1.31+0.20+1.18+0.20)/2*6.93*1.2*0.70	m <sup>3</sup>	8.41	
		<Rura PCV dn 200 mm PVC SN8 lub równoważny>(1.14+0.20+1.09+0.20)/2*1.41*1.2*0.70	m <sup>3</sup>	1.56	
		<wykop pod studnia dn 1000 mm - Studnia S2>((1.0)^2*(1.40+0.80)*2*1.6*0.7	m <sup>3</sup>	4.93	
		<wykop pod studnia dn 1000 mm - Studnia S2 >-((1.0)^2*0.95*1.6)*0.7	m <sup>3</sup>	-1.06	
		<wykop pod studnia dn 1000 mm - Studnia S3>((1.0)^2*(1.31+0.80)*2*1.6*0.7	m <sup>3</sup>	4.73	
		<wykop pod studnia dn 1000 mm - Studnia S3 >-((1.0)^2*0.95*1.6)*0.7	m <sup>3</sup>	-1.06	
		<wykop pod studnia dn 1000 mm - Studnia S4>((1.0)^2*(1.09+0.80)*2*1.6*0.7	m <sup>3</sup>	4.23	
		<wykop pod studnia dn 1000 mm - Studnia S4 >-((1.0)^2*0.95*1.6)*0.7	m <sup>3</sup>	-1.06	
		<wykop pod studnia dn 1000 mm - Studnia S5>((1.0)^2*(1.35+0.80)*2*1.6*0.7	m <sup>3</sup>	4.82	
		<wykop pod studnia dn 1000 mm - Studnia S5 >-((1.0)^2*0.95*1.6)*0.7	m <sup>3</sup>	-1.06	
		<wykop pod studnia dn 1000 mm - Studnia S6>((1.0)^2*(1.25+0.80)*2*1.6*0.7	m <sup>3</sup>	4.59	
		<wykop pod studnia dn 1000 mm - Studnia S6 >-((1.0)^2*0.95*1.6)*0.7	m <sup>3</sup>	-1.06	
		<wykop pod studnia dn 1000 mm - Studnia S7>((1.0)^2*(1.20+0.80)*2*1.6*0.7	m <sup>3</sup>	4.48	
		<wykop pod studnia dn 1000 mm - Studnia S7 >-((1.0)^2*0.95*1.6)*0.7	m <sup>3</sup>	-1.06	
		<wykop pod studnia dn 1000 mm - Studnia S8>((1.0)^2*(1.40+0.80)*2*1.6*0.7	m <sup>3</sup>	4.93	
		<wykop pod studnia dn 1000 mm - Studnia S8 >-((1.0)^2*0.95*1.6)*0.7	m <sup>3</sup>	-1.06	
		<wykop pod studnia dn 1200 mm - Separator>((1.2)^2*(1.43+0.80)*2*1.8*0.7	m <sup>3</sup>	8.09	
		<wykop pod studnia dn 1200 mm - Separator>-((1.2)^2*0.95*1.8)*0.7	m <sup>3</sup>	-1.72	
		<wykop pod Wpust deszczowy WP1 >((0.50)^2*(1.18+0.80)*2*1.40*0.70)	m <sup>3</sup>	0.97	
		<wykop pod Wpust deszczowy WP1>-(((0.50)^2*0.95*1.4)*0.70)	m <sup>3</sup>	-0.23	
		<wykop pod Wpust deszczowy WP2 >((0.50)^2*(1.09+0.80)*2*1.40*0.70)	m <sup>3</sup>	0.93	
		<wykop pod Wpust deszczowy WP2>-(((0.50)^2*0.95*1.4)*0.70)	m <sup>3</sup>	-0.23	
		<wykop pod Wpust deszczowy WP3 >((0.50)^2*(1.02+0.80)*2*1.40*0.70)	m <sup>3</sup>	0.89	
		<wykop pod Wpust deszczowy WP3>-(((0.50)^2*0.95*1.4)*0.70)	m <sup>3</sup>	-0.23	
		<wykop pod Wpust deszczowy WP4 >((0.50)^2*(1.33+0.80)*2*1.40*0.70)	m <sup>3</sup>	1.04	
		<wykop pod Wpust deszczowy WP4>-(((0.50)^2*0.95*1.4)*0.70)	m <sup>3</sup>	-0.23	
		<wykop pod Wpust deszczowy WP5 >((0.50)^2*(1.17+0.80)*2*1.40*0.70)	m <sup>3</sup>	0.97	
		<wykop pod Wpust deszczowy WP5>-(((0.50)^2*0.95*1.4)*0.70)	m <sup>3</sup>	-0.23	

L p.	Pod-stawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		<wykop pod Wpust deszczowy WP6 > $((0.50)^2 * (1.09 + 0.80) * 2 * 1.40 * 0.70)$	m <sup>3</sup>	0.93	
		<wykop pod Wpust deszczowy WP6 > $-(((0.50)^2 * 0.95 * 1.4) * 0.70)$	m <sup>3</sup>	-0.23	
		<wykop pod Wpust deszczowy WP7 > $((0.50)^2 * (0.97 + 0.80) * 2 * 1.40 * 0.70)$	m <sup>3</sup>	0.87	
		<wykop pod Wpust deszczowy WP7 > $-(((0.50)^2 * 0.95 * 1.4) * 0.70)$	m <sup>3</sup>	-0.23	
		<wykop pod Wpust deszczowy WP8 > $((0.50)^2 * (1.31 + 0.80) * 2 * 1.40 * 0.70)$	m <sup>3</sup>	1.03	
		<wykop pod Wpust deszczowy WP8 > $-(((0.50)^2 * 0.95 * 1.4) * 0.70)$	m <sup>3</sup>	-0.23	
		<wykop pod Wpust deszczowy WP9 > $((0.50)^2 * (1.13 + 0.80) * 2 * 1.40 * 0.70)$	m <sup>3</sup>	0.95	
		<wykop pod Wpust deszczowy WP9 > $-(((0.50)^2 * 0.95 * 1.4) * 0.70)$	m <sup>3</sup>	-0.23	
				<b>RAZEM</b>	<b>332.13</b>
56	KNR 2- d. 01 3. 0310- 1 03	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.IV) - przyjęto 30 % prac ręcznych	m <sup>3</sup>		
		<Rura PCV dn 250 mm PVC SN8 lub równoważny> $(1.58 + 0.20 + 1.43 + 0.20) / 2 * 5.14 * 1.45 * 0.3$	m <sup>3</sup>	3.81	
		<Rura PCV dn 250 mm PVC SN8 lub równoważny> $(1.43 + 0.20 + 1.40 + 0.20) / 2 * 6.21 * 1.45 * 0.3$	m <sup>3</sup>	4.36	
		<Rura PCV dn 250 mm PVC SN8 lub równoważny> $(1.40 + 0.20 + 1.31 + 0.20) / 2 * 24.84 * 1.45 * 0.3$	m <sup>3</sup>	16.80	
		<Rura PCV dn 250 mm PVC SN8 lub równoważny> $(1.31 + 0.20 + 1.14 + 0.20) / 2 * 36.34 * 1.45 * 0.3$	m <sup>3</sup>	22.53	
		<Rura PCV dn 250 mm PVC SN8 lub równoważny> $(1.14 + 0.20 + 1.09 + 0.20) / 2 * 12.99 * 1.45 * 0.3$	m <sup>3</sup>	7.43	
		<Rura PCV dn 200 mm PVC SN8 lub równoważny> $(1.09 + 0.20 + 1.02 + 0.20) / 2 * 8.87 * 1.2 * 0.3$	m <sup>3</sup>	4.01	
		<Rura PCV dn 250 mm PVC SN8 lub równoważny> $(1.40 + 0.20 + 1.35 + 0.20) / 2 * 6.47 * 1.45 * 0.3$	m <sup>3</sup>	4.43	
		<Rura PCV dn 250 mm PVC SN8 lub równoważny> $(1.35 + 0.20 + 1.35 + 0.20) / 2 * 8.58 * 1.45 * 0.3$	m <sup>3</sup>	5.79	
		<Rura PCV dn 250 mm PVC SN8 lub równoważny> $(1.35 + 0.20 + 1.25 + 0.20) / 2 * 9.88 * 1.45 * 0.3$	m <sup>3</sup>	6.45	
		<Rura PCV dn 250 mm PVC SN8 lub równoważny> $(1.25 + 0.20 + 1.12 + 0.20) / 2 * 19.78 * 1.45 * 0.3$	m <sup>3</sup>	11.92	
		<Rura PCV dn 250 mm PVC SN8 lub równoważny> $(1.12 + 0.20 + 1.20 + 0.20) / 2 * 13.32 * 1.45 * 0.3$	m <sup>3</sup>	7.88	
		<Rura PCV dn 200 mm PVC SN8 lub równoważny> $(1.20 + 0.20 + 0.97 + 0.20) / 2 * 9.03 * 1.2 * 0.3$	m <sup>3</sup>	4.18	
		<Rura PCV dn 200 mm PVC SN8 lub równoważny> $(1.35 + 0.20 + 1.33 + 0.20) / 2 * 1.51 * 1.2 * 0.3$	m <sup>3</sup>	0.84	
		<Rura PCV dn 200 mm PVC SN8 lub równoważny> $(1.25 + 0.20 + 1.17 + 0.20) / 2 * 4.55 * 1.2 * 0.3$	m <sup>3</sup>	2.31	
		<Rura PCV dn 200 mm PVC SN8 lub równoważny> $(1.12 + 0.20 + 1.09 + 0.20) / 2 * 2.96 * 1.2 * 0.3$	m <sup>3</sup>	1.39	
		<Rura PCV dn 250 mm PVC SN8 lub równoważny> $(1.40 + 0.20 + 1.40 + 0.20) / 2 * 6.39 * 1.45 * 0.3$	m <sup>3</sup>	4.45	
		<Rura PCV dn 200 mm PVC SN8 lub równoważny> $(1.40 + 0.20 + 1.13 + 0.20) / 2 * 14.24 * 1.2 * 0.3$	m <sup>3</sup>	7.51	
		<Rura PCV dn 200 mm PVC SN8 lub równoważny> $(1.40 + 0.20 + 1.31 + 0.20) / 2 * 5.98 * 1.2 * 0.3$	m <sup>3</sup>	3.35	
		<Rura PCV dn 160 mm PVC SN8 lub równoważny> $(1.40 + 0.20 + 1.29 + 0.20) / 2 * 4.93 * 1.0 * 0.3$	m <sup>3</sup>	2.29	
		<Rura PCV dn 200 mm PVC SN8 lub równoważny> $(1.31 + 0.20 + 1.18 + 0.20) / 2 * 6.93 * 1.2 * 0.3$	m <sup>3</sup>	3.60	
		<Rura PCV dn 200 mm PVC SN8 lub równoważny> $(1.14 + 0.20 + 1.09 + 0.20) / 2 * 1.41 * 1.2 * 0.3$	m <sup>3</sup>	0.67	
		<wykop pod studnia dn 1000 mm - Studnia S2> $(1.0)^2 * (1.40 + 0.80) * 2 * 1.6 * 0.3$	m <sup>3</sup>	2.11	
		<wykop pod studnia dn 1000 mm - Studnia S2 > $-((1.0)^2 * 0.95 * 1.6) * 0.3$	m <sup>3</sup>	-0.46	
		<wykop pod studnia dn 1000 mm - Studnia S3> $(1.0)^2 * (1.31 + 0.80) * 2 * 1.6 * 0.3$	m <sup>3</sup>	2.03	
		<wykop pod studnia dn 1000 mm - Studnia S3 > $-((1.0)^2 * 0.95 * 1.6) * 0.3$	m <sup>3</sup>	-0.46	
		<wykop pod studnia dn 1000 mm - Studnia S4> $(1.0)^2 * (1.09 + 0.80) * 2 * 1.6 * 0.3$	m <sup>3</sup>	1.81	
		<wykop pod studnia dn 1000 mm - Studnia S4 > $-((1.0)^2 * 0.95 * 1.6) * 0.3$	m <sup>3</sup>	-0.46	
		<wykop pod studnia dn 1000 mm - Studnia S5> $(1.0)^2 * (1.35 + 0.80) * 2 * 1.6 * 0.3$	m <sup>3</sup>	2.06	
		<wykop pod studnia dn 1000 mm - Studnia S5 > $-((1.0)^2 * 0.95 * 1.6) * 0.3$	m <sup>3</sup>	-0.46	
		<wykop pod studnia dn 1000 mm - Studnia S6> $(1.0)^2 * (1.25 + 0.80) * 2 * 1.6 * 0.3$	m <sup>3</sup>	1.97	
		<wykop pod studnia dn 1000 mm - Studnia S6 > $-((1.0)^2 * 0.95 * 1.6) * 0.3$	m <sup>3</sup>	-0.46	
		<wykop pod studnia dn 1000 mm - Studnia S7> $(1.0)^2 * (1.20 + 0.80) * 2 * 1.6 * 0.3$	m <sup>3</sup>	1.92	



L p.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		<wykop pod studnia dn 1000 mm - Studnia S7>-((1.0)^2*0.95*1.6)*0.3	m <sup>3</sup>	-0.46	
		<wykop pod studnia dn 1000 mm - Studnia S8>-(1.0)^2*(1.40+0.80)*2*1.6*0.3	m <sup>3</sup>	2.11	
		<wykop pod studnia dn 1000 mm - Studnia S8>-((1.0)^2*0.95*1.6)*0.3	m <sup>3</sup>	-0.46	
		<wykop pod studnia dn 1500 mm - Separator>-(1.5)^2*(1.43+0.80)*2*2.4*0.3	m <sup>3</sup>	7.23	
		<wykop pod studnia dn 1500 mm - Separator>-((1.5)^2*0.95*2.4)*0.3	m <sup>3</sup>	-1.54	
		<wykop pod Wpust deszczowy WP1 >-((0.50)^2*(1.18+0.80)*2*1.40*0.30)	m <sup>3</sup>	0.42	
		<wykop pod Wpust deszczowy WP1>-(((0.50)^2*0.95*1.4)*0.30)	m <sup>3</sup>	-0.10	
		<wykop pod Wpust deszczowy WP2 >-((0.50)^2*(1.09+0.80)*2*1.40*0.30)	m <sup>3</sup>	0.40	
		<wykop pod Wpust deszczowy WP2>-(((0.50)^2*0.95*1.4)*0.30)	m <sup>3</sup>	-0.10	
		<wykop pod Wpust deszczowy WP3 >-((0.50)^2*(1.02+0.80)*2*1.40*0.30)	m <sup>3</sup>	0.38	
		<wykop pod Wpust deszczowy WP3>-(((0.50)^2*0.95*1.4)*0.30)	m <sup>3</sup>	-0.10	
		<wykop pod Wpust deszczowy WP4 >-((0.50)^2*(1.33+0.80)*2*1.40*0.30)	m <sup>3</sup>	0.45	
		<wykop pod Wpust deszczowy WP4>-(((0.50)^2*0.95*1.4)*0.30)	m <sup>3</sup>	-0.10	
		<wykop pod Wpust deszczowy WP5 >-((0.50)^2*(1.17+0.80)*2*1.40*0.30)	m <sup>3</sup>	0.41	
		<wykop pod Wpust deszczowy WP5>-(((0.50)^2*0.95*1.4)*0.30)	m <sup>3</sup>	-0.10	
		<wykop pod Wpust deszczowy WP6 >-((0.50)^2*(1.09+0.80)*2*1.40*0.30)	m <sup>3</sup>	0.40	
		<wykop pod Wpust deszczowy WP6>-(((0.50)^2*0.95*1.4)*0.30)	m <sup>3</sup>	-0.10	
		<wykop pod Wpust deszczowy WP7 >-((0.50)^2*(0.97+0.80)*2*1.40*0.30)	m <sup>3</sup>	0.37	
		<wykop pod Wpust deszczowy WP7>-(((0.50)^2*0.95*1.4)*0.30)	m <sup>3</sup>	-0.10	
		<wykop pod Wpust deszczowy WP8 >-((0.50)^2*(1.31+0.80)*2*1.40*0.30)	m <sup>3</sup>	0.44	
		<wykop pod Wpust deszczowy WP8>-(((0.50)^2*0.95*1.4)*0.30)	m <sup>3</sup>	-0.10	
		<wykop pod Wpust deszczowy WP9 >-((0.50)^2*(1.13+0.80)*2*1.40*0.30)	m <sup>3</sup>	0.41	
		<wykop pod Wpust deszczowy WP9>-(((0.50)^2*0.95*1.4)*0.30)	m <sup>3</sup>	-0.10	
57	KNNR d. 4 1411-3. 03 1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - Pod-sypka	m <sup>3</sup>	<b>RAZEM</b>	<b>145.26</b>
		<Rura PCV dn 250 mm PVC SN8 lub równoważny>5.14*1.45*0.2	m <sup>3</sup>	1.49	
		<Rura PCV dn 250 mm PVC SN8 lub równoważny>6.21*1.45*0.2	m <sup>3</sup>	1.80	
		<Rura PCV dn 250 mm PVC SN8 lub równoważny>24.84*1.45*0.2	m <sup>3</sup>	7.20	
		<Rura PCV dn 250 mm PVC SN8 lub równoważny>36.34*1.45*0.2	m <sup>3</sup>	10.54	
		<Rura PCV dn 250 mm PVC SN8 lub równoważny>12.99*1.45*0.2	m <sup>3</sup>	3.77	
		<Rura PCV dn 200 mm PVC SN8 lub równoważny>8.87*1.2*0.2	m <sup>3</sup>	2.13	
		<Rura PCV dn 250 mm PVC SN8 lub równoważny>6.47*1.45*0.2	m <sup>3</sup>	1.88	
		<Rura PCV dn 250 mm PVC SN8 lub równoważny>8.58*1.45*0.2	m <sup>3</sup>	2.49	
		<Rura PCV dn 250 mm PVC SN8 lub równoważny>9.88*1.45*0.2	m <sup>3</sup>	2.87	
		<Rura PCV dn 250 mm PVC SN8 lub równoważny>19.78*1.45*0.2	m <sup>3</sup>	5.74	
		<Rura PCV dn 250 mm PVC SN8 lub równoważny>13.32*1.45*0.2	m <sup>3</sup>	3.86	
		<Rura PCV dn 200 mm PVC SN8 lub równoważny>9.03*1.2*0.2	m <sup>3</sup>	2.17	
		<Rura PCV dn 200 mm PVC SN8 lub równoważny>1.51*1.2*0.2	m <sup>3</sup>	0.36	
		<Rura PCV dn 200 mm PVC SN8 lub równoważny>4.55*1.2*0.2	m <sup>3</sup>	1.09	
		<Rura PCV dn 200 mm PVC SN8 lub równoważny>2.96*1.2*0.2	m <sup>3</sup>	0.71	
		<Rura PCV dn 250 mm PVC SN8 lub równoważny>6.39*1.45*0.2	m <sup>3</sup>	1.85	
		<Rura PCV dn 200 mm PVC SN8 lub równoważny>14.24*1.2*0.2	m <sup>3</sup>	3.42	
		<Rura PCV dn 200 mm PVC SN8 lub równoważny>5.98*1.2*0.2	m <sup>3</sup>	1.44	
		<Rura PCV dn 160 mm PVC SN8 lub równoważny>4.93*1.0*0.2	m <sup>3</sup>	0.99	
		<Rura PCV dn 200 mm PVC SN8 lub równoważny>6.93*1.2*0.2	m <sup>3</sup>	1.66	
		<Rura PCV dn 200 mm PVC SN8 lub równoważny>1.41*1.2*0.2	m <sup>3</sup>	0.34	
58	KNNR d. 4 1411-3. 04 1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm - Zasy-pka	m <sup>3</sup>	<b>RAZEM</b>	<b>57.80</b>
		<Rura PCV dn 250 mm PVC SN8 lub równoważny>5.14*1.45*0.3	m <sup>3</sup>	2.24	
		<Rura PCV dn 250 mm PVC SN8 lub równoważny>6.21*1.45*0.3	m <sup>3</sup>	2.70	
		<Rura PCV dn 250 mm PVC SN8 lub równoważny>24.84*1.45*0.3	m <sup>3</sup>	10.81	
		<Rura PCV dn 250 mm PVC SN8 lub równoważny>36.34*1.45*0.3	m <sup>3</sup>	15.81	
		<Rura PCV dn 250 mm PVC SN8 lub równoważny>12.99*1.45*0.3	m <sup>3</sup>	5.65	
		<Rura PCV dn 200 mm PVC SN8 lub równoważny>8.87*1.2*0.3	m <sup>3</sup>	3.19	
		<Rura PCV dn 250 mm PVC SN8 lub równoważny>6.47*1.45*0.3	m <sup>3</sup>	2.81	
		<Rura PCV dn 250 mm PVC SN8 lub równoważny>8.58*1.45*0.3	m <sup>3</sup>	3.73	
		<Rura PCV dn 250 mm PVC SN8 lub równoważny>9.88*1.45*0.3	m <sup>3</sup>	4.30	
		<Rura PCV dn 250 mm PVC SN8 lub równoważny>19.78*1.45*0.3	m <sup>3</sup>	8.60	
		<Rura PCV dn 250 mm PVC SN8 lub równoważny>13.32*1.45*0.3	m <sup>3</sup>	5.79	

L p.	Pod-stawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		<Rura PCV dn 200 mm PVC SN8 lub równoważny>9.03*1.2*0.3 <Rura PCV dn 200 mm PVC SN8 lub równoważny>1.51*1.2*0.3 <Rura PCV dn 200 mm PVC SN8 lub równoważny>4.55*1.2*0.3 <Rura PCV dn 200 mm PVC SN8 lub równoważny>2.96*1.2*0.3 <Rura PCV dn 250 mm PVC SN8 lub równoważny>6.39*1.45*0.3 <Rura PCV dn 200 mm PVC SN8 lub równoważny>14.24*1.2*0.3 <Rura PCV dn 200 mm PVC SN8 lub równoważny>5.98*1.2*0.3 <Rura PCV dn 160 mm PVC SN8 lub równoważny>4.93*1.0*0.3 <Rura PCV dn 200 mm PVC SN8 lub równoważny>6.93*1.2*0.3 <Rura PCV dn 200 mm PVC SN8 lub równoważny>1.41*1.2*0.3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	3.25 0.54 1.64 1.07 2.78 5.13 2.15 1.48 2.49 0.51	
				<b>RAZEM</b>	<b>86.67</b>
59	KNR 2- d. 01 3. 0230- 1 02	Zасыpywanie wykopów спычаркaмi z прeмeсщeниeм грунтa на одл. до 10 м в грунтe кат. IV	m <sup>3</sup>		
		(poz.55+poz.56)-(poz.57+poz.58)	m <sup>3</sup>	332.92	
				<b>RAZEM</b>	<b>332.92</b>
60	KNR-W d. 2-01 3. 0228- 1 02 s.sz. 2.5.2. 9907- 03	Zagęszczanie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV - wskaźnik zagęszczenia gruntu Js=0.98	m <sup>3</sup>		
		(poz.55+poz.56)-(poz.57+poz.58)	m <sup>3</sup>	332.92	
				<b>RAZEM</b>	<b>332.92</b>
61	KNR 4- d. 01 3. 0108- 1 03 0108- 04	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość 3 km grunt.kat. IV	m <sup>3</sup>		
		(poz.55+poz.56)-(poz.60)	m <sup>3</sup>	144.47	
				<b>RAZEM</b>	<b>144.47</b>
62	KNR-W d. 2-19 3. 0102- 1 01	Oznakowanie trasy rurociągu z tworzywa sztucznego	m		
		<Rura PCV dn 160 mm PVC SN8 lub równoważny>(4.93)	m	4.93	
		<Rura PCV dn 200 mm PVC SN8 lub równoważny>(94.39+9.03+1.51+4.55+2.96+14.24+5.98+6.93+1.41)	m	141.00	
		<Rura PCV dn 250 mm PVC SN8 lub równoważny>(58.03+6.39)	m	64.42	
				<b>RAZEM</b>	<b>210.35</b>
63	KNNR d. 4 1606- 3. 03 1	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PVC o śr. 160 mm	200m -1 prób.		
		1	200m -1 prób.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
64	KNNR d. 4 1606- 3. 04 1	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PVC o śr. 200 mm	200m -1 prób.		
		1	200m -1 prób.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
65	KNNR d. 4 1606- 3. 04 1	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PVC o śr. 250 mm	200m -1 prób.		
		1	200m -1 prób.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
3. 2		<b>PROFIL KANALIZACJI DESZCZOWEJ - Rurociągi</b>			
66	KNR-W d. 2-18 3. 0408- 2 02	Rura PCV dn 160 mm PVC-U lub równoważny	m		
		<Rura PCV dn 160 mm PVC SN8 lub równoważny>(4.93)	m	4.93	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.93</b>

L p.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
67	KNR-W d. 2-18 3. 0408- 2 03	Rura PCV dn 200 mm PVC-U lub równoważny  <Rura PCV dn 200 mm PVC SN8 lub równoważny>(94.39+9.03+1.51+4.55+2.96+14.24+5.98+6.93+1.41)	m m	 141.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>141.00</b>
68	KNR-W d. 2-18 3. 0408- 2 04	Rura PCV dn 250 mm PVC-U lub równoważny  <Rura PCV dn 250 mm PVC SN8 lub równoważny>(58.03+6.39)	m m	 64.42	
				<b>RAZEM</b>	<b>64.42</b>
3. 3		<b>PROFIL KANALIZACJI DESZCZOWEJ - Kształtki</b>			
69	KNR-W d. 2-18 3. 0422- 3 04	Trójnik redukcyjny PCV dn 250/200/250 mm  <T1>1 <T2>1 <T3>1	szt szt szt szt	 1.00 1.00 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
3. 4		<b>PROFIL KANALIZACJI DESZCZOWEJ - Zabezpieczenie Kolizji</b>			
70	KNR-W d. 2-18 3. 0903- 4 01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m  1+1+1+1+1	kpl. kpl.	 5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
71	KNR-W d. 2-18 3. 0903- 4 06	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m  1+1+1+1+1	kpl. kpl.	 5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
3. 5		<b>PROFIL KANALIZACJI DESZCZOWEJ - Studnie</b>			
72	KNR 2- d. 18 3. 0613- 5 05	Studnia dn 1000 mm - Studnia S2 gł. 1,40 m  <Studnia dn 1000 mm - Studnia S2 gł. 1,40 m>1	stud. stud.	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
73	KNR 2- d. 18 3. 0613- 5 05	Studnia dn 1000 mm - Studnia S3 gł. 1,31 m  <Studnia dn 1000 mm - Studnia S3 gł. 1,31 m>1	stud. stud.	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
74	KNR 2- d. 18 3. 0613- 5 05	Studnia dn 1000 mm - Studnia S4 gł. 1,09 m  <Studnia dn 1000 mm - Studnia S4 gł. 1,09 m>1	stud. stud.	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
75	KNR 2- d. 18 3. 0613- 5 05	Studnia dn 1000 mm - Studnia S5 gł. 1,35 m  <Studnia dn 1000 mm - Studnia S5 gł. 1,35 m>1	stud. stud.	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
76	KNR 2- d. 18 3. 0613- 5 05	Studnia dn 1000 mm - Studnia S6 gł. 1,25 m  <Studnia dn 1000 mm - Studnia S6 gł. 1,25 m>1	stud. stud.	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
77	KNR 2- d. 18 3. 0613- 5 05	Studnia dn 1000 mm - Studnia S7 gł. 1,20 m  <Studnia dn 1000 mm - Studnia S7 gł. 1,20 m>1	stud. stud.	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>



L p.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
78	KNR 2- d. 18 3. 0613- 5 05	Studnia dn 1000 mm - Studnia S8 gł. 1,40 m	stud.		
		<Studnia dn 1000 mm - Studnia S8 gł. 1,40 m>1	stud.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
3. 6		<b>PROFIL KANALIZACJI DESZCZOWEJ - Separator</b>			
79	KNR 2- d. 18 3. 0613- 6 05	Separator koalescencyjny o przepustowości 3/30 z osadnikiem i by- passem o średnicy dn 1500mm.	stud.		
		<Separator koalescencyjny o przepustowości 3/30 z osadnikiem i by- passem o średnicy dn 1500mm. gł. 1,43 m>1	stud.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
3. 7		<b>PROFIL KANALIZACJI DESZCZOWEJ - Wpusty ściekowe</b>			
80	KNR-W d. 2-18 3. 0524- 7 01	Wpust deszczowy dn 500 mm WP1 gł. 1,18 m	szt.		
		<Wpust deszczowy dn 500 mm WP1 gł. 1,18 m>1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
81	KNR-W d. 2-18 3. 0524- 7 01	Wpust deszczowy dn 500 mm WP2 gł. 1,09 m	szt.		
		<Wpust deszczowy dn 500 mm WP2 gł. 1,09 m>1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
82	KNR-W d. 2-18 3. 0524- 7 01	Wpust deszczowy dn 500 mm WP3 gł. 1,02 m	szt.		
		<Wpust deszczowy dn 500 mm WP3 gł. 1,02 m>1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
83	KNR-W d. 2-18 3. 0524- 7 01	Wpust deszczowy dn 500 mm WP4 gł. 1,33 m	szt.		
		<Wpust deszczowy dn 500 mm WP4 gł. 1,33 m>1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
84	KNR-W d. 2-18 3. 0524- 7 01	Wpust deszczowy dn 500 mm WP5 gł. 1,17 m	szt.		
		<Wpust deszczowy dn 500 mm WP5 gł. 1,17 m>1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
85	KNR-W d. 2-18 3. 0524- 7 01	Wpust deszczowy dn 500 mm WP6 gł. 1,09 m	szt.		
		<Wpust deszczowy dn 500 mm WP6 gł. 1,09 m>1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
86	KNR-W d. 2-18 3. 0524- 7 01	Wpust deszczowy dn 500 mm WP7 gł. 0,97 m	szt.		
		<Wpust deszczowy dn 500 mm WP7 gł. 0,97 m>1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
87	KNR-W d. 2-18 3. 0524- 7 01	Wpust deszczowy dn 500 mm WP8 gł. 1,31 m	szt.		
		<Wpust deszczowy dn 500 mm WP8 gł. 1,31 m>1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
88	KNR-W d. 2-18 3. 0524- 7 01	Wpust deszczowy dn 500 mm WP9 gł. 1,13 m	szt.		
		<Wpust deszczowy dn 500 mm WP9 gł. 1,13 m>1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>