Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		**ROBOTY NAWIERZCHNIOWE**			
1 d.1	**KNR 2-31** **0811-01** **analogia**	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych "JUMBO" z wypełnieniem spoin piaskiem 101,10 × 1,0 101.1	m2 m2	 101.100	
				RAZEM	**101.100**
2 d.1	**KNR 2-31** **0309-05**	Nawierzchnia z płyt drogowych betonowych "JUMBO" z wypełnieniem spoin piaskiem (z odzysku) 101.1	m2 m2	 101.100	
				RAZEM	**101.100**
2		**ROBOTY ZIEMNE**			
3 d.2	**KNR 2-01** **0217-02**	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III (1023,0 × 1,7 × 0,8) × 0,6 834.768	m3 m3	 834.768	
				RAZEM	**834.768**
4 d.2	**KNR 2-01** **0317-02**	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m - szerokość 0.8-1.5 m (1023 × 1,7 × 0,8) × 0,4 556.512	m3 m3	 556.512	
				RAZEM	**556.512**
5 d.2	**KNR 2-01** **0317-02**	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m -szerokość 0.8-1.5 m (poszerzenie przy wykonywaniu wpinki oraz przy skrzyżowaniu wodociągu z kablami) [(1,5 × 1,0 × 1,7) + (2 × 0,45 × 0,5 × 1,7)] × 2 + (2,2 × 0,5 × 0,9) × 10 16.53	m3 m3	 16.530	
				RAZEM	**16.530**
6 d.2	**KNR 2-18** **0501-04** **analogia**	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.35 cm (podsypka, obsypka,nadsypka) 1023,0 × 0,8 818.4	m2 m2	 818.400	
				RAZEM	**818.400**
7 d.2	**KNR 2-01** **0320-02**	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV -szerokość 0.8-1.5 m (poszerzenie przy wykonywaniu wpinki oraz przy skrzyżowaniu gazociągu z kablami) 16,53 - [(0,785 × 0,08 × 0,08 × 1,5) × 2] × 10 16.379	m3 m3	 16.379	
				RAZEM	**16.379**
8 d.2	**KNR 2-01** **0230-01**	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III [(834,768 + 556,512) - (818,4 × 0,35) - (0,785 × 0,09 × 0,09 × 811,0) - (0,785 × 0,05 × 0,05 × 26,0) - (0,785 × 0,032 × 0,032 × 103,0) - (0,785 × 0,025 × 0,025 × 83,0)] × 0,6 659.727	m3 m3	 659.727	
				RAZEM	**659.727**
9 d.2	**KNR 2-01** **0320-02**	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV - szerokość 0.8-1.5 m [(834,768 + 556,512) - (818,4 × 0,35) - (0,785 × 0,09 × 0,09 × 811,0) - (0,785 × 0,05 × 0,05 × 26,0) - (0,785 × 0,032 × 0,032 × 103,0) - (0,785 × 0,025 × 0,025 × 83,0)] × 0,4 439.818	m3 m3	 439.818	
				RAZEM	**439.818**
10 d.2	**KNR 2-01** **0205-02**	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyładowczymi na odległość do 1 km 834,768 + 556,512 + 16,53 - 16,379 - 659,727 - 439,818 291.886	m3 m3	 291.886	
				RAZEM	**291.886**
11 d.2	**KNR 2-01** **0214-04**	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV (dalsze 9 km) Krotność = 18 291.886	m3 m3	 291.886	
				RAZEM	**291.886**
12 d.2	**KNR 2-01** **0236-03**	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III 659,727 + 439,818 + 16,379 1115.924	m3 m3	 1115.924	
				RAZEM	**1115.924**
13 d.2	 **kalk. własna**	Przewiert sterowany o średnicy 160 mm 21	m m	 21.000	
				RAZEM	**21.000**
14 d.2	 **kalk. własna**	Opłata za składowanie odpadów - nadmiaru gruntu, gruzu, itp 291.886	m3 m3	 291.886	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	**291.886**
3		**ROBOTY MONTAŻOWE**			
15 d.3	**KNR-W 2-18 0109-03**	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm	m		
		832	m	832.000	
				RAZEM	**832.000**
16 d.3	**KNR-W 2-18 0109-01 analogia**	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 50 mm	m		
		26	m	26.000	
				RAZEM	**26.000**
17 d.3	**KNR-W 2-18 0109-01 analogia**	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 32 mm	m		
		103	m	103.000	
				RAZEM	**103.000**
18 d.3	**KNR-W 2-18 0109-01**	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 25 mm	m		
		83	m	83.000	
				RAZEM	**83.000**
19 d.3	**KNR-W 2-19 0303-08**	Połączenia rur z polietylenu o śr. 90 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - zawór do nawiercania pod ciśnieniem DAV 90/32	szt.		
		34	szt.	34.000	
				RAZEM	**34.000**
20 d.3	**KNR-W 2-19 0303-08**	Połączenia rur z polietylenu o śr. 90 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - połaczenie stałokołnierzowe EFL 90/80	szt.		
		22	szt.	22.000	
				RAZEM	**22.000**
21 d.3	**KNR-W 2-19 0303-08**	Połączenia rur z polietylenu o śr. 90 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - kolano 90 st.	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	**7.000**
22 d.3	**KNR-W 2-19 0303-08**	Połączenia rur z polietylenu o śr. 90 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - kolano 45 st.	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
23 d.3	**KNR-W 2-19 0303-08**	Połączenia rur z polietylenu o śr. 90 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - kolano 30 st.	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	**9.000**
24 d.3	**KNR-W 2-19 0303-08**	Połączenia rur z polietylenu o śr. 90 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - łuk gięty 22 st.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
25 d.3	**KNR-W 2-19 0303-08**	Połączenia rur z polietylenu o śr. 90 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - łuk gięty 11 st.	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
26 d.3	**KNR-W 2-19 0303-03**	Połączenia rur z polietylenu o śr. 32 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - kolano 90 st.	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	**4.000**
27 d.3	**KNR-W 2-19 0303-08**	Połączenia rur z polietylenu o śr. 90 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - trójnik równoprzelotowy	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	**9.000**
28 d.3	**KNR-W 2-19 0303-08**	Połączenia rur z polietylenu o śr. 90 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - trójnik redukcyjny 90/63	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
29 d.3	**KNR-W 2-19 0303-05**	Połączenia rur z polietylenu o śr. 50 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - trójnik równoprzelotowy	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
30 d.3	**KNR-W 2-19 0303-08**	Połączenia rur z polietylenu o śr. 90 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - redukcja długa 90/50	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
31 d.3	**KNR-W 2-19 0303-08**	Połączenia rur z polietylenu o śr. 90 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - mufa	szt.		
		19	szt.	19.000	
				RAZEM	**19.000**
32 d.3	**KNR-W 2-19 0303-03**	Połączenia rur z polietylenu o śr. 32 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - mufa	szt.		
		1	szt.	1.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	**1.000**
33 d.3	**KNR-W 2-19 0303-06**	Połączenia rur z polietylenu o śr. 63 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - mufa redukcyjna 63/50	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
34 d.3	**KNR-W 2-19 0303-05**	Połączenia rur z polietylenu o śr. 50 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - mufa redukcyjna 50/32	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
35 d.3	**KNR-W 2-19 0303-03**	Połączenia rur z polietylenu o śr. 32 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - mufa redukcyjna 32/25	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	**7.000**
36 d.3	**KNR-W 2-18 0212-01 analogia**	Zasuwy typu E2 kołnierzowe z obudową o śr.50 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	**3.000**
37 d.3	**KNR-W 2-18 0212-02 analogia**	Zasuwy typu E2 kołnierzowe z obudową o śr.80 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.		
		10	kpl.	10.000	
				RAZEM	**10.000**
38 d.3	**KNR-W 2-18 0213-01 analogia**	Zasuwy typu E2 z obudową o śr.25 mm montowane na rurociągach PVC i PE z króćcami do zgrzewania 32 PE	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
39 d.3	**KNR-W 2-18 0213-01 analogia**	Zasuwy typu E2 z obudową o śr.40 mm montowane na rurociągach PVC i PE z króćcami do zgrzewania 50 PE	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
40 d.3	**KNR-W 2-18 0213-02**	Zasuwy typu E2 z obudową o śr.80 mm montowane na rurociągach PVC i PE z króćcami do zgrzewania 90 PE	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
41 d.3	**KNR 2-18 0112-01 analogia**	Kształtki żeliwne kolnierzowe o śr.nom. 50 mm - łącznik rurowo - kołnierzowy	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
42 d.3	**KNR 2-18 0112-02 analogia**	Kształtki żeliwne kolnierzowe o śr.nom. 80 mm - trójnik	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
43 d.3	**KNR 2-18 0112-01 analogia**	Kształtki żeliwne kolnierzowe o śr.nom. 50 mm - trójnik	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
44 d.3	**KNR 2-18 0114-01 analogia**	Kołnierz krótki DN 50	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
45 d.3	**KNR 2-18 0112-02 analogia**	Kształtki żeliwne kolnierzowe o śr.nom. 80 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
46 d.3	**KNR-W 2-18 0219-01**	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm	kpl		
		7	kpl	7.000	
				RAZEM	**7.000**
47 d.3	**KNR-W 2-19 0306-08**	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nom. 160 mm	m		
		90.5	m	90.500	
				RAZEM	**90.500**
48 d.3	**KNR-W 2-19 0306-04**	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nom. 90 mm	m		
		63	m	63.000	
				RAZEM	**63.000**

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
49 d.3	**KNR 2-19 0219-01 analogia**	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		1832	m	1832.000	
				RAZEM	**1832.000**
50 d.3	**KNR-W 2-18 0704-01**	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm	200m - 1 prób.		
		9.16	200m - 1 prób.	9.160	
				RAZEM	**9.160**
51 d.3	**KNR-W 2-18 0705-01**	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm	200m - 1 prób.		
		9.16	200m - 1 prób.	9.160	
				RAZEM	**9.160**
52 d.3	**KNR-W 2-19 0134-02 analogia**	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym	kpl.		
		51	kpl.	51.000	
				RAZEM	**51.000**
53 d.3	**KNR 5-10 0303-02**	Układanie rur ochronnych z PCW "AROT" o średnicy do 110 mm w wykopie	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	**8.000**
54 d.3	**KNR 5-10 0303-03 analogia**	Układanie rur ochronnych z PCW "AROT" o średnicy do 160 mm w wykopie	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	**2.000**