
PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci wodociągowej z przyłączami
ADRES INWESTYCJI : Rybnik ul. Rudzka / Mała
INWESTOR : PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIAGÓW I KANALIZACJI
ADRES INWESTORA : RYBNIK UL. POD LASEM 62
BRANŻA : sieć wodociągowa

Data opracowania: : 2023-04-18

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE

SPRAWDZIŁ KALKULACJE:

Data opracowania:
2023-04-18

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Budowa sieci wodociągowej					
1	45100000-8	Roboty rozbiórkowe drogowe			
d.1	1 KNR 2-31 0807-01 analogia OWT SWT	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej (trylinki) na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m ²		
		84.5	m ²	84.500	
				RAZEM	84.500
2	KNR 2-31 d.1 0806-01 z.o.2.13. 9902-02 analogia OWT SWT	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej rzędowej o wysokości 14 cm na podsypce piaskowej 76-130 pojazdów na godzinę	m ²		
		4	m ²	4.000	
				RAZEM	4.000
3	KNR 2-31 d.1 0802-07 OWT SWT	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm	m ²		
		74<podbudowa pod kostką>	m ²	74.000	
				RAZEM	74.000
4	KNR 13-12 d.1 1702-01 OWT SWT	Transport materiałów samochodami samowyładowczymi z załadunkim mechanicznym materiałów sypkich kawałkowych i plastycznych na odległość do 1 km	m ³		
		poz.3*0.15	m ³	11.100	
				RAZEM	11.100
5	KNR 2-01 d.1 0214-03 OWT SWT	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II	m ³		
		Krotność = 18			
		poz.4<przyjęto transport 9km>	m ³	11.100	
				RAZEM	11.100
6	d.1 wycena indywidualna OWT SWT	Składowanie i utylizacja odwiezionych materiałów	m ³		
		poz.4	m ³	11.10	
				RAZEM	11.10
7	KNR 2-31 d.1 0813-03 OWT SWT	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cem.piaskowej	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
8	KNR 2-01 d.1 0125-01 OWT SWT	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm bez darni z przrzutem	m ²		
		40	m ²	40.000	
				RAZEM	40.000
2		Sieć wodociągowa PE			
2.1		Sieć wodociągowa - prace ziemne			
9	KNNR 1 d.2. 0210-01 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiebier-nymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III (w 80%wyk. mechanicznie)	m ³		
		Krotność = 0.8			
		12*2.5*1.2*1.8+31*0.9*1.7	m ³	112.230	
				RAZEM	112.230
10	KNNR 1 d.2. 0307-04 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - 20% wyk. ręcznie	m ³		
		Krotność = 0.2			
		poz.9	m ³	112.230	
				RAZEM	112.230
11	d.2. analiza indywidualna 1 OWT SWT	Umocnienie ścian wykopow wraz z rozbiórką typowymi obudowami pogrążal-nymi	m ²		
		(31)*2*1.65	m ²	102.300	
				RAZEM	102.300
12	KNNR 1 d.2. 0315-01 1	Umocnienie ścian wykopów balami drewnianymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m ²		
		12*(2.5*1.8*2)	m ²	108.000	
				RAZEM	108.000
13	KNR 2-18 d.2. 0501-01 1	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m ²		
		((31)*0.9)+(12*2.5*1.2)	m ²	63.900	
				RAZEM	63.900
14	KNR 2-18 d.2. 0501-02 1	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m ²		
		poz.13 <obsypka piaskowa>	m ²	63.900	
				RAZEM	63.900
15	KNR 2-18 d.2. 0501-03 1	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	OWT SWT	poz.13 <zasyпка piaskowa>	m ²	63.900	
				RAZEM	63.900
16	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II;	m ³		
d.2.	0320-0401	głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m			
1		Krotność = 0.2			
	OWT SWT	(poz.9)-((poz.13*0.1)+(poz.14*0.15)+(poz.15*0.2))	m ³	83.475	
				RAZEM	83.475
17	KNNR 1	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie	m ³		
d.2.	0214-05	luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV			
1		Krotność = 0.8			
	OWT SWT	poz.16	m ³	83.475	
				RAZEM	83.475
18	KNR 2-01	Zagęszczanie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
d.2.	0236-01				
1					
	OWT SWT	poz.16*0.2	m ³	16.695	
				RAZEM	16.695
19	KNR 2-01	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w	m ³		
d.2.	0201-05	gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowładowczymi na odległość 10 km			
1	0214-03				
	analogia				
	OWT SWT	poz.13*0.1+poz.14*0.15+poz.15*0.2 <Transport + składowanie nadmiaru ziemi>	m ³	28.755	
				RAZEM	28.755
20	KNR 2-01	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w	m ³		
d.2.	0201-05	gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowładowczymi na odległość 10 km			
1	0214-03				
	analogia				
	OWT SWT	poz.19 < dowóz piasku na budowę >	m ³	28.755	
				RAZEM	28.755
2.2		Przewiert sterowany			
21	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o	m		
d.2.	0109-04	śr.zewnętrznej 110 mm - RURA fi 110 PE 100 SDR 11 - dostawa rur do prze-			
2	analiza indy-	wiertu			
	widualna				
	OWT SWT	283	m	283.000	
				RAZEM	283.000
22		Usługa przewietu sterowanego Fi 110	m		
d.2.	analiza indy-				
2	widualna				
	OWT SWT	283	m	283.000	
				RAZEM	283.000
23	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD	złącz.		
d.2.	0110-04	metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 110 mm			
2	analogia				
	OWT SWT	13	złącz.	13.000	
				RAZEM	13.000
2.3		Sieć wodociągowa - prace montażowe			
24	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o	m		
d.2.	0109-04	śr.zewnętrznej 110 mm			
3					
	OWT SWT	27.5	m	27.500	
				RAZEM	27.500
25	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o	m		
d.2.	0109-03	śr.zewnętrznej 90 mm - RURA fi 90 PE 100 SDR 11			
3					
	OWT SWT	3.5	m	3.500	
				RAZEM	3.500
26	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD	złącz.		
d.2.	0111-04	za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 110 mm - KOLANO			
3		DOCZOŁ 110/90 PE 100 M			
	OWT SWT	9	złącz.	9.000	
				RAZEM	9.000
27	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD	złącz.		
d.2.	0111-04	za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 110 mm - TRÓJNIK			
3		EL.OPOR.FI 110			
	OWT SWT	3	złącz.	3.000	
				RAZEM	3.000
28	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połącze-	szt		
d.2.	0112-02	niach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.ze-			
3		wewnętrznej 110-140 mm			
	OWT SWT	5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
29	KNR-W 2-18 d.2. 0210-02 3	Zasuw typu"E" kielichowe z obudową o śr.100-110 mm montowane na rurociągach PVC i PE bez nasuwki - ZASUWA KOŁN. FI 100 4000 E-1 PN 16	kpl.		
	OWT SWT	3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
30	KNR-W 2-18 d.2. 0111-04 3	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 110 mm - MUFA MB FI 110	złącz.		
	OWT SWT	20	złącz.	20.000	
				RAZEM	20.000
31	KNR 2-18 d.2. 0315-01 3	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm	kpl.		
	OWT SWT	3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
32	KNR-W 2-18 d.2. 0111-03 3	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 90 mm - MUFA MB FI 90	złącz.		
	OWT SWT	3	złącz.	3.000	
				RAZEM	3.000
33	KNR-W 2-18 d.2. 0112-03 3	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160-225 mm - KOŁNIERZ ŚLEPY DN 150 PN 16	szt		
	OWT SWT	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
34	KNR 2-19 d.2. 0134-02 3	Oznakowanie hydrantów i zasuw na słupku stalowym Krotność = 0.5	kpl.		
	analogia OWT SWT	poz.31	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
35	KNR 2-19 d.2. 0134-01 3	Oznakowanie hydrantów i zasuw na murze Krotność = 0.5	kpl.		
	analogia OWT SWT	poz.34	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
36	KNR 2-19 d.2. 0219-01 3	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
	OWT SWT	poz.24	m	27.500	
				RAZEM	27.500
37	KNNR 4 d.2. 1606-01 3	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m - 1 prób.		
	analogia OWT SWT	1	200m - 1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
38	KNNR 4 d.2. 9914c-02 3	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 80-100 mm	10m różn.		
	OWT SWT	11	10m różn.	11.000	
				RAZEM	11.000
39	KNR-W 2-18 d.2. 0707-01 3	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
	OWT SWT	1.5	odc.20 0m	1.500	
				RAZEM	1.500
40	KNR-W 2-18 d.2. 0708-01 3	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
	OWT SWT	poz.39	odc.20 0m	1.500	
				RAZEM	1.500
2.4 45233000-9 Roboty odtworzeniowe					
41	KNR 2-31 d.2. 0403-03 4	Krawężniki betonowe wystające na podsypce cem.piaskowej	m		
	OWT SWT	poz.7	m	2.000	
				RAZEM	2.000
42	KNNR 6 d.2. 0104-01 4	Warstwy odsączające zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm	m ²		
	OWT SWT	poz.3	m ²	74.000	
				RAZEM	74.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
43	KNNR 6 d.2. 0113-01 4	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm	m ²		
	OWT SWT	poz.42	m ²	74.000	
				RAZEM	74.000
44	KNNR 6 d.2. 0113-05 4	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 10 cm	m ²		
	OWT SWT	poz.42	m ²	74.000	
				RAZEM	74.000
45	KNR 2-31 d.2. 0511-04 4	Nawierzchnie z kostki betonowej grubość 8 cm na podsypce piaskowej <20% nowa kostka>	m ²		
	OWT SWT	poz.1	m ²	84.500	
				RAZEM	84.500
46	KNR-W 2-01 d.2. 0510-01 4	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm	m ²		
	OWT SWT	poz.8	m ²	40.000	
				RAZEM	40.000
2.5		Rury ochronne			
47	KNR 2-19 d.2. 0218-01 5 analogia OWT SWT	Zabezpieczenie kabla w ziemi - RURY OCHRONNE DWUDZIELNE AROTA	zabezp		
		1	zabezp	1.000	
				RAZEM	1.000
2.6		Wykopy kontrolne			
48	KNR 2-01 d.2. 0317-0501 6	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 m - WYKOP KONTROLNY	m ³		
	OWT SWT	1	m ³	1.000	
				RAZEM	1.000
49	KNR 2-01 d.2. 0320-0501 6 analogia OWT SWT	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m - ZASYPIANIE WYKOPU KONTR-OLNEGO	m ³		
		poz.48	m ³	1.000	
				RAZEM	1.000
3		Przyłącza wody			
3.1		Przyłącza wodociągowe - prace ziemne / rozbiórkowe			
50	KNR 2-31 d.3. 0807-01 1 analogia OWT SWT	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m ²		
		8*2*2	m ²	32.000	
				RAZEM	32.000
51	KNR 2-31 d.3. 0802-07 1	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm	m ²		
	OWT SWT	8*1.5*1.5	m ²	18.000	
				RAZEM	18.000
52	KNR 13-12 d.3. 1702-01 1	Transport materiałów samochodami samowyładowczymi z załadunkim mechanicznym materiałów sypkich kawałkowych i plastycznych na odległość do 1 km	m ³		
	OWT SWT	poz.51*0.15	m ³	2.700	
				RAZEM	2.700
53	KNR 2-01 d.3. 0214-03 1	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II	m ³		
	OWT SWT	Krotność = 18 poz.52<przyjęto transport 9km>	m ³	2.700	
				RAZEM	2.700
54	d.3. wycena indywidualna 1 OWT SWT	Składowanie i utylizacja odwiezionych materiałów	m ³		
		poz.52	m ³	2.70	
				RAZEM	2.70
55	KNR 2-01 d.3. 0125-01 1	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm bez darni z przerzutem	m ²		
	OWT SWT	20	m ²	20.000	
				RAZEM	20.000
56	KNNR 1 d.3. 0210-01 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III (w 80% wyk. mechanicznie)	m ³		
	OWT SWT	Krotność = 0.8 27.5*0.8*1.5+8*1*1*1.7	m ³	46.600	
				RAZEM	46.600

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
57	KNR 2-01 d.3. 0317-0401 1	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m (w 20% wyk. ręczne) Krotność = 0.2 poz.56	m ³		
	OWT SWT		m ³	46.600	
				RAZEM	46.600
58	d.3. analiza indy- 1 widualna OWT SWT	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką typowymi obudowami pogrążalnymi Krotność = 0.8 (2*(27.5)*1.6)	m ²		
			m ²	88.000	
				RAZEM	88.000
59	KNR 2-18 d.3. 0501-01 1	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m ²		
	OWT SWT	((27.5)*0.8)<podsyпка piaskowa>	m ²	22.000	
				RAZEM	22.000
60	KNR 2-18 d.3. 0501-04 1	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 25 cm	m ²		
	OWT SWT	poz.59 <obsyпка, zasypka piaskowa>	m ²	22.000	
				RAZEM	22.000
61	KNR 2-01 d.3. 0320-0401 1	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m Krotność = 0.2 (poz.56)-((poz.59*0.1)+(poz.60*0.25))	m ³		
	OWT SWT		m ³	38.900	
				RAZEM	38.900
62	KNR 2-01 d.3. 0236-01 1	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
	OWT SWT	poz.61*0.2	m ³	7.780	
				RAZEM	7.780
63	KNR 1 d.3. 0214-05 1	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV Krotność = 0.8 poz.61	m ³		
	OWT SWT		m ³	38.900	
				RAZEM	38.900
64	KNR 2-01 d.3. 0201-05 1 0214-03 analogia OWT SWT	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość 10 km (poz.59*0.1+poz.60*0.25/2) <Transport + utylizacja nadmiaru ziemi>	m ³		
			m ³	4.950	
				RAZEM	4.950
65	KNR 2-01 d.3. 0201-05 1 0214-03 analogia OWT SWT	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość 10 km poz.64 < piasek na budowę >	m ³		
			m ³	4.950	
				RAZEM	4.950
3.2		Przyłącza wody - roboty montażowe			
66	KNR-W 2-18 d.3. 0109-01/02 2 analogia OWT SWT	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 40 mm - ekstrapolacja - RURA fi 40 PE 100 SDR 11 25	m		
			m	25.000	
				RAZEM	25.000
67	KNR 2-18 d.3. 0902-02 2	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej- nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 100 mm - OBEJMA 110/40	szt.		
	OWT SWT	8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
68	KNR 2-28 d.3. 0308-01 2 analogia OWT SWT	Zasuwki żeliwne kielichowe z obudową na rurociągach PVC i PE o śr. nominalnej do 50 mm - ZASUWA 40/1/1/4 2600	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
69	KNR-W 2-18 d.3. 0111-01/02 2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 50 mm - ekstrapolacja - MUFA MB FI 40	złącz.		
	OWT SWT	16	złącz.	16.000	
				RAZEM	16.000
70	KNR-W 2-18 d.3. 0111-01 2 analogia OWT SWT	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 40 mm - KOLANO EL.OPOR.40/90 ST.	złącz.		
		2	złącz.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
71	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD	złącz.		
d.3.	0111-01/02	za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 50 mm - ekstrapolacja			
2		- ZASLEPKA (ELEKTROKOŁPAK.) FI 40			
	OWT SWT	1	złącz.	1.000	
				RAZEM	1.000
72	KNR 2-19	Przejścia wodociągu przez ściany z betonu żwirowego o grubości do 50 cm	przej.		
d.3.	0217-08	dla przyłączy wody			
2	analogia				
	OWT SWT	1 <2m rura osłonowa PE63>	przej.	1.000	
				RAZEM	1.000
73	S 215 0300-	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 20 mm na ścianach w budynkach	m		
d.3.	01	mieszkalnych			
2					
	OWT SWT	1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
74	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o	kpl.		
d.3.	0123-02	śr. nominalnej 20 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych (rura PE, 2x zawór			
2	analogia	kulowy, konsola wodomierzowa)			
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
75	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucz-	szt.		
d.3.	0132-02	nych o śr. nominalnej 25 mm - Zawówa EA			
2					
	OWT SWT	10 <uzupełnienie istniejących zaworów zgodnie z wykazem>	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
76	KNR 2-19	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztuczne-	m		
d.3.	0219-01	go			
2					
	OWT SWT	poz.66	m	25.000	
				RAZEM	25.000
77	KNR 2-19	Oznakowanie zasuw	kpl.		
d.3.	0134-02				
2					
	OWT SWT	poz.68	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
78	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE,	200m -		
d.3.	0704-01	PEHD	1 prób.		
2		Krotność = 0.5			
	OWT SWT	0.25	200m -	0.250	
			1 prób.		
				RAZEM	0.250
79	KNR-W 2-18	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20		
d.3.	0707-01	Krotność = 0.5	0m		
2					
	OWT SWT	0.25	odc.20	0.250	
			0m		
				RAZEM	0.250
80	KNR-W 2-18	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20		
d.3.	0708-01	Krotność = 0.5	0m		
2					
	OWT SWT	0.25	odc.20	0.250	
			0m		
				RAZEM	0.250
4		Roboty odtworzeniowe			
81	KNNR 6	Warstwy odsączające zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm	m ²		
d.4	0104-01				
	OWT SWT	poz.51	m ²	18.000	
				RAZEM	18.000
82	KNNR 6	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm	m ²		
d.4	0113-01				
	OWT SWT	poz.81	m ²	18.000	
				RAZEM	18.000
83	KNNR 6	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 10 cm (grubość 5cm)	m ²		
d.4	0113-05	Krotność = 0.5			
	OWT SWT	poz.82	m ²	18.000	
				RAZEM	18.000
84	KNR 2-31	Nawierzchnie z kostki betonowej grubość 8 cm na podsypce piaskowej <20%	m ²		
d.4	0511-04	nowa kostka>			
	OWT SWT	poz.50	m ²	32.000	
				RAZEM	32.000
85	KNR-W 2-01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm	m ²		
d.4	0510-01				
	OWT SWT	poz.55	m ²	20.000	
				RAZEM	20.000
5		Roboty towarzyszące			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
86	d.5 analiza indywidualna OWT SWT	Likwidacja z powierzchni terenu nieczynnych skrzynek ulicznych po zasuwach i hydrantów na wyłączonej z eksploatacji sieci wodociągowej (po wybudowaniu nowej sieci) wraz z odtworzeniem nawierzchni	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
87	KNR 2-31 d.5 1406-03 OWT SWT	Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
88	d.5 kalk. własna OWT SWT	Przeprowadzenie wytyczenia i pomiarów geodezyjnych powykonawczych	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
89	d.5 kalk. własna OWT SWT	Zajęcie pasa drogowego na potrzeby budowy sieci wodociągowej	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
90	KNR 2-31 d.5 0703-01 z.o.2.13. 9902-01 analogia OWT SWT	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni do 0.3 m2 26-75 pojazdów na godzinę	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
91	KNR 2-31 d.5 0703-04 z.o.2.13. 9902-01 kalk. własna OWT SWT	Przymocowanie drogowskazów jednoramiennych o powierzchni do 0.3 m2 26-75 pojazdów na godzinę	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000