
PRZEDMIAR

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

Data opracowania: : 08.04.2023

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE

SPRAWDZIŁ KALKULACJE:

Data opracowania:
08.04.2023

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Budowa sieci wodociągowej					
1	45100000-8	Roboty rozbiórkowe drogowe			
1	KNR AT-03	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m		
d.1	0101-02		m	45.000	
		45			
				RAZEM	45.000
2	KNR AT-03	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 7 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km	m ²		
d.1	0104-02	Krotność = 1.25	m ²	43.700	
		43.7			
				RAZEM	43.700
3	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) ZAMAWIAJĄCY NIE ZAPEWNI ODBIORU MATERIAŁU. WYKONAWCA WINIEN WYLICZYĆ ODLEGŁOŚĆ DO WYBRANEGO MIEJSCA SKŁADOWANIA.	m ³		
d.1	0208-02	Krotność = 9	m ³	3.059	
	analogia	poz.2*0.07			
				RAZEM	3.059
4		Opłata za składowanie i utylizację materiałów bitumicznych	m ³		
d.1	kalk. własna	poz.3	m ³	3.059	
	OWT SWT			RAZEM	3.059
5	KNR 2-31	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej (prostokątnej / trylinki) na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m ²		
d.1	0807-01		m ²	34.000	
	analogia	34			
	OWT SWT			RAZEM	34.000
6	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm	m ²		
d.1	0802-07	20.45+poz.5<podbudowa pod kostką i asfaltem>	m ²	54.450	
	OWT SWT			RAZEM	54.450
7	KNR 13-12	Transport materiałów samochodami samowyladowczymi z załadunkim mechanicznym materiałów sypkich kawałkowych i plastycznych na odległość do 1 km	m ³		
d.1	1702-01	poz.6*0.15	m ³	8.168	
	OWT SWT			RAZEM	8.168
8	KNR 2-01	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II	m ³		
d.1	0214-03	Krotność = 18	m ³	8.168	
	OWT SWT	poz.7<przyjęto transport 9km>			
				RAZEM	8.168
9		Składowanie i utylizacja odwiezionych materiałów	m ³		
d.1	wycena indywidualna	poz.7	m ³	8.17	
	OWT SWT			RAZEM	8.17
10	KNR 2-31	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cem.piaskowej	m		
d.1	0813-03		m	5.000	
	OWT SWT	5		RAZEM	5.000
11	KNR 2-01	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm bez darni z przrzutem	m ²		
d.1	0125-01		m ²	5.000	
	OWT SWT	5		RAZEM	5.000
2		Sieć wodociągowa PE			
2.1		Sieć wodociągowa - prace ziemne			
12	KNNR 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		
d.2.	0210-01	Krotność = 0.8	m ³	73.500	
1	OWT SWT	73.5		RAZEM	73.500
13	KNNR 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		
d.2.	0307-04	Krotność = 0.2	m ³	73.500	
1	OWT SWT	poz.12		RAZEM	73.500
14		Umocnienie ścian wykopów z rozbiórką typowymi obudowami pogrążalnymi	m ²		
d.2.	analiza indywidualna	(27)*2*1.8	m ²	97.200	
1	OWT SWT			RAZEM	97.200
15	KNNR 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		
d.2.	0315-01	(4*2*2.5*1.9)	m ²	38.000	
1	OWT SWT			RAZEM	38.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16	KNR 2-18 d.2. 0501-01 1	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m ²		
	OWT SWT	((27*0.9)+(4*2.5*1.2)	m ²	36.300	
				RAZEM	36.300
17	KNR 2-18 d.2. 0501-02 1	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m ²		
	OWT SWT	poz.16 <obsypka piaskowa>	m ²	36.300	
				RAZEM	36.300
18	KNR 2-18 d.2. 0501-03 1	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m ²		
	OWT SWT	poz.16 <zasyпка piaskowa>	m ²	36.300	
				RAZEM	36.300
19	KNR 2-01 d.2. 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	m ³		
	OWT SWT	(poz.12)-((poz.16*0.1)+(poz.17*0.15)+(poz.18*0.2))	m ³	57.165	
				RAZEM	57.165
20	KNR 1 d.2. 0214-05 1	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV Krotność = 0.8	m ³		
	OWT SWT	poz.19	m ³	57.165	
				RAZEM	57.165
21	KNR 2-01 d.2. 0236-01 1	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
	OWT SWT	poz.19*0.2	m ³	11.433	
				RAZEM	11.433
22	KNR 2-01 d.2. 0201-05 1 0214-03 analiza 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	m ³		
		poz.16*0.1+poz.17*0.15+poz.18*0.2 <Transport + składowanie nadmiaru ziemi>	m ³	16.335	
				RAZEM	16.335
23	KNR 2-01 d.2. 0201-05 1 0214-03 analiza 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	m ³		
		poz.22 < dowóz piasku na budowę >	m ³	16.335	
				RAZEM	16.335
2.2		Przewiert sterowany			
24	KNR-W 2-18 d.2. 0109-09 2 analiza indywidualna OWT SWT	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 200 mm - RURA fi 200 PE 100 RC/PE 100 RC SDR 11	m		
		212-10	m	202.000	
				RAZEM	202.000
25	analiza indywidualna 2 OWT SWT	Usługa przewietu sterowanego Fi 200	m		
		212-10	m	202.000	
				RAZEM	202.000
26	KNR-W 2-18 d.2. 0110-09 2 analiza OWT SWT	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 200 mm	złącz.		
		18	złącz.	18.000	
				RAZEM	18.000
2.3		Sieć wodociągowa - prace montażowe			
27	KNR-W 2-18 d.2. 0109-09 3 OWT SWT	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 200 mm - RURA fi 110 PE 100 PE 100 RC SDR 11	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
28	KNR-W 2-18 d.2. 0109-04 3 OWT SWT	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm - RURA fi 110 PE 100 SDR 11	m		
		17	m	17.000	
				RAZEM	17.000
29	KNR-W 2-18 d.2. 0109-03 3 OWT SWT	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm - RURA fi 90 PE 100 SDR 11	m		
		6	m	6.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	6.000
30	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD	złącz.		
d.2.	0111-10	za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 225 mm - TRÓJNIK			
3		RED.225/200 PE 100			
	OWT SWT	1	złącz.	1.000	
				RAZEM	1.000
31	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD	złącz.		
d.2.	0111-09	za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 200 mm - TRÓJNIK			
3		REDUKCYJNY 200/90			
	OWT SWT	2	złącz.	2.000	
				RAZEM	2.000
32	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD	złącz.		
d.2.	0111-09	za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 200 mm - TRÓJNIK			
3		REDUKCYJNY 200/110			
	OWT SWT	2	złącz.	2.000	
				RAZEM	2.000
33	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD	złącz.		
d.2.	0111-09	za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 200 mm - MUFA MB			
3		FI 200			
	OWT SWT	10	złącz.	10.000	
				RAZEM	10.000
34	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 - MUFA MB			
3		FI 110			
	OWT SWT	4	złącz.	4.000	
				RAZEM	4.000
35	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD	złącz.		
d.2.	0111-03	za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 90 mm - MUFA MB FI			
3		90			
	OWT SWT	3	złącz.	3.000	
				RAZEM	3.000
36	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD	złącz.		
d.2.	0111-09	za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 200 mm - KOLANO			
3		EL.OPOR.200/90 ST.			
	OWT SWT	2	złącz.	2.000	
				RAZEM	2.000
37	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD	złącz.		
d.2.	0111-09	za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 200 mm - KOLANO			
3		EL.OPOR.200/45 ST.			
	OWT SWT	2	złącz.	2.000	
				RAZEM	2.000
38	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD	złącz.		
d.2.	0111-03	za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 90 mm - ELEKTRO-			
3		KOLANO FI 90/90ST			
	OWT SWT	1	złącz.	1.000	
				RAZEM	1.000
39	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierze o śr. 200 mm -	szt		
d.2.	0114-05	ZŁĄCZE RUR.FI 200 Synoflex			
3					
	OWT SWT	2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
40	KNR-W 2-18	Zasuwy typu"E" kołnierze z obudową o śr.200 mm montowane na rurocią-	kpl.		
d.2.	0212-04	gach PVC i PE - ZASUWA KOŁN. FI 200 4000 E-1			
3					
	OWT SWT	2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
41	KNR 2-18	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm - komplet z zasuwą DN80	kpl.		
d.2.	0315-03				
3					
	OWT SWT	2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
42	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połącze-	szt		
d.2.	0112-03	niach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierze na luźny kołnierz) o śr.ze-			
3		wewnętrznej 200 mm			
	OWT SWT	4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
43	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połącze-	szt		
d.2.	0112-03	niach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierze na luźny kołnierz) o śr.ze-			
3		wewnętrznej 200 mm - KOŁNIERZ ŚLEPY			
	OWT SWT	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
44	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połącze-	szt		
d.2.	0112-01	niach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierze na luźny kołnierz) o śr.ze-			
3		wewnętrznej do 90 mm - TULEJA +KOŁNIERZ FI 90			
	OWT SWT	2	szt	2.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2.000
45	KNR 2-19 d.2. 0134-02 3 analogia OWT SWT	Oznakowanie hydrantów i zasuw na słupku stalowym Krotność = 0.5 poz.40+poz.41	kpl. kpl.	 4.000	
				RAZEM	4.000
46	KNR 2-19 d.2. 0134-01 3 analogia OWT SWT	Oznakowanie hydrantów i zasuw na murze Krotność = 0.5 poz.45	kpl. kpl.	 4.000	
				RAZEM	4.000
47	KNR 2-19 d.2. 0219-01 3 OWT SWT	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego poz.27+poz.28+poz.29	m m	 33.000	
				RAZEM	33.000
48	KNNR 4 d.2. 1606-03 3 analogia OWT SWT	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 200 1	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 1.000	
				RAZEM	1.000
49	KNNR 4 d.2. 9914c-04 3 OWT SWT	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 200 mm 1	10m różn. 10m różn.	 1.000	
				RAZEM	1.000
50	KNR-W 2-18 d.2. 0707-02 3 OWT SWT	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 200-250 mm (212+17)/200	odc.20 0m odc.20 0m	 1.145	
				RAZEM	1.145
51	KNR-W 2-18 d.2. 0708-02 3 OWT SWT	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 200 mm poz.50	odc.20 0m odc.20 0m	 1.145	
				RAZEM	1.145
2.4 45233000-9 Roboty odtworzeniowe					
52	KNR 2-31 d.2. 0403-03 4 OWT SWT	Krawężniki betonowe wystające na podsypce cem.piaskowej poz.10	m m	 5.000	
				RAZEM	5.000
53	KNNR 6 d.2. 0104-01 4 OWT SWT	Warstwy odsączające zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm poz.6	m ² m ²	 54.450	
				RAZEM	54.450
54	KNNR 6 d.2. 0113-01 4 OWT SWT	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm poz.53	m ² m ²	 54.450	
				RAZEM	54.450
55	KNNR 6 d.2. 0113-05 4 OWT SWT	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 10 cm poz.53	m ² m ²	 54.450	
				RAZEM	54.450
56	KNR 2-31 d.2. 0511-04 4 OWT SWT	Nawierzchnie z kostki betonowej grubość 8 cm na podsypce piaskowej <20% nowa kostka> poz.5	m ² m ²	 34.000	
				RAZEM	34.000
57	KNNR 6 d.2. 1005-07 4 OWT SWT	Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych poz.2	m ² m ²	 43.700	
				RAZEM	43.700
58	d.2. kalk. własna 4 OWT SWT	Montaż taśmy uszczelniającej/ delatacyjnej na stykach z istniejącą nawierzchnią asfaltową 25	m m	 25.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	25.000
59	KNNR 6 d.2. 0308-03 4 analogia	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 6 cm (warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 7cm) - USŁUGA	m ²		
		20.45	m ²	20.450	
				RAZEM	20.450
60	KNNR 6 d.2. 0309-02 4 analogia	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna z betonu asfaltowego grubości 5cm) - USŁUGA ASFALTOWA	m ²		
		43.7	m ²	43.700	
				RAZEM	43.700
61	KNK 2-06 d.2. 0702-01 4	Ręczne malowanie farbą chlorokauczukową pasów segregacyjnych na jezdni	m ²		
	OWT SWT	15	m ²	15.000	
				RAZEM	15.000
62	KNR-W 2-01 d.2. 0510-01 4	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm	m ²		
	OWT SWT	poz.11	m ²	5.000	
				RAZEM	5.000
2.5		Rury ochronne			
63	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			
64	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
65	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 - ZASYPANIE WYKOPU KONTROLNEGO	m ³		
		poz.64	m ³	1.000	
				RAZEM	1.000
3		Przyłącza wody			
3.1		Przyłącza wodociągowe - prace ziemne / rozbiórkowe			
66	KNR AT-03 d.3. 0101-02 1	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
67	KNR AT-03 d.3. 0104-02 1	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 7 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km Krotność = 1.25	m ²		
		3.75	m ²	3.750	
				RAZEM	3.750
68	KNNR 1 d.3. 0208-02 1 analogia	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) ZAMAWIAJACY NIE ZAPEWNIĄ ODBIORU MATERIAŁU. WYKONAWCA WINIEN WYLICZYĆ ODLEGŁOŚĆ DO WYBRANEGO MIEJSCA SKŁADOWANIA. Krotność = 9 poz.67*0.07	m ³		
			m ³	0.263	
				RAZEM	0.263
69	kalk. własna d.3. 1 OWT SWT	Oplata za składowanie i utylizację materiałów bitumicznych	m ³		
		poz.68	m ³	0.263	
				RAZEM	0.263
70	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		
		8.5	m ²	8.500	
				RAZEM	8.500
71	KNR 2-31 d.3. 0802-07 1	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm	m ²		
	OWT SWT	2.5+poz.67	m ²	6.250	
				RAZEM	6.250

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
72	KNR 2-31 d.3. 0802-05 1	Ręczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm (kamień sypany)	m ²		
	OWT SWT	10	m ²	10.000	
				RAZEM	10.000
73	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.71*0.15	m ³	0.938	
				RAZEM	0.938
74	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 Krotność = 18	m ³		
	OWT SWT	poz.73<przyjęto transport 9km>	m ³	0.938	
				RAZEM	0.938
75	d.3. wycena indywidualna 1 OWT SWT	Składowanie i utylizacja odwiezionych materiałów poz.73	m ³		
			m ³	0.94	
				RAZEM	0.94
76	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	5	m ²	5.000	
				RAZEM	5.000
77	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) Krotność = 0.8	m ³		
	OWT SWT	29	m ³	29.000	
				RAZEM	29.000
78	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	m ³		
	OWT SWT	poz.77	m ³	29.000	
				RAZEM	29.000
79	d.3. analiza indywidualna 1 OWT SWT	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką typowymi obudowami pogrążalnymi (2*((23)*1.6))	m ²		
			m ²	73.600	
				RAZEM	73.600
80	KNR 2-18 d.3. 0501-01 1	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m ²		
	OWT SWT	((23)*0.8)<podsyпка piaskowa>	m ²	18.400	
				RAZEM	18.400
81	KNR 2-18 d.3. 0501-04 1	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 25 cm	m ²		
	OWT SWT	poz.80 <obsyпка, zasypka piaskowa>	m ²	18.400	
				RAZEM	18.400
82	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	m ³		
	OWT SWT	(poz.77)-((poz.80*0.1)+(poz.81*0.25))	m ³	22.560	
				RAZEM	22.560
83	KNR 2-01 d.3. 0236-01 1	Zagęszczanie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
	OWT SWT	poz.82*0.2	m ³	4.512	
				RAZEM	4.512
84	KNNR 1 d.3. 0214-05 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV Krotność = 0.8	m ³		
	OWT SWT	poz.82	m ³	22.560	
				RAZEM	22.560
85	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.samowyładowczymi na odległość 10 km poz.80*0.1+poz.81*0.25 <Transport + utylizacja nadmiaru ziemi>	m ³		
			m ³	6.440	
				RAZEM	6.440

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
86	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	m ³		
		poz.85 < piaszek na budowę >	m ³	6.440	
				RAZEM	6.440
3.2		Przyłącza wody - roboty montażowe			
87	KNR 2-28 d.3. 0314-02 2 analogia OWT SWT	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 40 mm	m		
		17	m	17.000	
				RAZEM	17.000
88	KNR 2-28 d.3. 0314-01 2 analogia OWT SWT	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 32 mm	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
89	KNR 2-18 d.3. 0902-04 2 OWT SWT	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej- nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 200 mm - OBEJMA 200/40	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
90	KNR 2-18 d.3. 0902-04 2 OWT SWT	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej- nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 200 mm - OBEJMA 200/32	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
91	KNR 2-18 d.3. 0902-01 2 OWT SWT	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej- nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 80 mm - OBEJMA 90/40 H-E	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
92	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.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
93	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 1/32' 2600	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
94	KNR-W 2-18 d.3. 0111-01/02 2 OWT SWT	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 50 mm - ekstrapolacja - MUFA MB FI 40	złącz.		
		1	złącz.	1.000	
				RAZEM	1.000
95	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
96	KNR 2-19 d.3. 0217-08 2 analogia	Przejścia wodociągu przez ściany z betonu żwirowego o grubości do 50 cm dla przyłączy wody	przej.		
		1 <2m rura osłonowa PE63>	przej.	1.000	
				RAZEM	1.000
97	KNR-W 2-15 d.3. 0123-02 2 analogia	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych (rura PE, 2x zawór kulowy, konsola wodomierzowa)	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
98	KNR-W 2-15 d.3. 0132-02 2	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm - Zawór EA	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
99	S 215 0300- d.3. 01 2	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 20 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
100	KNR 2-19 d.3. 0219-01 2	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	OWT SWT	poz.87+poz.88	m	23.000	
				RAZEM	23.000
101	KNR 2-19	Oznakowanie zasuw	kpl.		
d.3.	0134-02				
2	OWT SWT	poz.93+poz.92	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
102	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm	200m - 1 prób.		
d.3.	0704-01	Krotność = 0.5			
2	OWT SWT	0.1	200m - 1 prób.	0.100	
				RAZEM	0.100
103	KNR-W 2-18	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
d.3.	0707-01	Krotność = 0.5			
2	OWT SWT	0.1	odc.20 0m	0.100	
				RAZEM	0.100
104	KNR-W 2-18	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
d.3.	0708-01	Krotność = 0.5			
2	OWT SWT	0.1	odc.20 0m	0.100	
				RAZEM	0.100
4		Roboty odtworzeniowe			
105	KNNR 6	Warstwy odsączające zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm	m ²		
d.4	0104-01				
	OWT SWT	poz.71	m ²	6.250	
				RAZEM	6.250
106	KNNR 6	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm	m ²		
d.4	0113-01				
	OWT SWT	poz.105	m ²	6.250	
				RAZEM	6.250
107	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.106	m ²	6.250	
				RAZEM	6.250
108	KNNR 6	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 10 cm	m ²		
d.4	0113-05				
	OWT SWT	poz.72	m ²	10.000	
				RAZEM	10.000
109	KNR 2-25	Nawierzchnie grubości 6 cm z betonu asfaltowego na istniejącym podłożu - budowa - warstw wiążąca - grubość warstwy 7cm	m ²		
d.4	0409-04	Krotność = 1.2			
	OWT SWT	poz.67	m ²	3.750	
				RAZEM	3.750
110	KNR 2-31	Nawierzchnie z kostki betonowej grubość 8 cm na podsypce piaskowej <20% nowa kostka>	m ²		
d.4	0511-04				
	OWT SWT	poz.70	m ²	8.500	
				RAZEM	8.500
111	KNR-W 2-01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm	m ²		
d.4	0510-01				
	OWT SWT	poz.76	m ²	5.000	
				RAZEM	5.000
112	KNNR 6	Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych	m ²		
d.4	1005-07				
		poz.109	m ²	3.750	
				RAZEM	3.750
113	KNNR 6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 6 cm (warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 7cm) - USŁUGA	m ²		
d.4	0308-03				
	analogia	2.5	m ²	2.500	
				RAZEM	2.500
114	KNNR 6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna z betonu asfaltowego grubości 5cm) - USŁUGA AS-FALTOWA	m ²		
d.4	0309-02				
	analogia	3.75	m ²	3.750	
				RAZEM	3.750
5		Roboty towarzyszące / asfaltowanie			
115	analiza indywidualna	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		
d.5	OWT SWT	7	szt	7.000	
				RAZEM	7.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
116	KNR 2-31	Regulacja pionowa studzienek dla wążów kanałowych	szt.		
d.5	1406-03		szt.	1.000	
	OWT SWT	1			
				RAZEM	1.000
117		Przeprowadzenie wytyczenia i pomiarów geodezyjnych powykonawczych	pomiar		
d.5	kalk. własna		pomiar	1.000	
	OWT SWT	1			
				RAZEM	1.000
118		Organizacja ruchu na czas budowy	szt.		
d.5	kalk. własna		szt.	1.000	
	OWT SWT	1			
				RAZEM	1.000
119		Zajęcie pasa drogowego na potrzeby robót związanych z odtworzeniem nawierzchni	kpl.		
d.5	kalk. własna		kpl.	1.000	
	OWT SWT	1			
				RAZEM	1.000