

## PRZEDMIAR

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci wodociągowej w miejscowościach Cło i Wymysłów, gm. Kazimierza Wielka - Etap I  
ADRES INWESTYCJI : Jednostka ewidencyjna Kazimierza Wielka, obręb Cło, obręb Wymysłów  
INWESTOR : Gmina Kazimierza Wielka  
ADRES INWESTORA : ul. T. Kościuszki 12, 28-500 Kazimierza Wielka  
:  
:  
BRANŻA : Sanitarna  
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Grzegorz Możdżeń  
:  
DATA OPRACOWANIA : 12.2017

WYKONAWCA :

Data opracowania  
12.2017

**GMINA**  
INWESTOR : **KAZIMIERZA WIELKA**  
28-500 Kazimierza Wielka, ul. T. Kościuszki 12  
tel. 041/ 3521-937, fax. 041/ 3521-556  
NIP 605-001-32-49 • Regon 291009780

Data zatwierdzenia

**BURMISTRZ**  
**Miasta i Gminy**

**Adam Bodzioch**

**inż. GRZEGORZ MOŻDŻEŃ**  
Upewnienia budowlane Nr SWK/0099/POOS/05  
do projektowania bez ograniczeń w specjalności  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,  
wodociagowych i kanalizacyjnych  
28-500 Kazimierza Wielka, ul. Sienkiewicza 64  
tel. 806 830 423

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Budowa sieci wodociągowej w miejscowościach Cło i Wymysłów, gm. Kazimierza Wielka - Etap I</b>					
1	45100000-8	<b>Przygotowanie terenu pod budowę</b>			
1	KNR 2-01 0120-	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa w terenie równinnym	km		
d.1	03 (analogia)	Długość sieci  (536.9+53.8+209.8+87.0+150.5)/1000	km	1.04	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.04</b>
2	KNR 2-01 0126-	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>		
d.1	01	<usunięcie warstwy humusu o grubości 30 cm> Krotność = 2 Szerokość usunięcia humusu - 0,8m Długość wykopu - 536,9m (W19 - Zb) 536.9*0.8	m <sup>2</sup>	429.52	
		Długość wykopu - 53,8m (P - W21) 53.8*0.8	m <sup>2</sup>	43.04	
		Długość wykopu - 209,8m (W22 - W25) 209.8*0.8	m <sup>2</sup>	167.84	
		Długość wykopu - 87,0m (W23 - W24) 87.0*0.8	m <sup>2</sup>	69.60	
		Długość wykopu - 536,9m (W20 - W23) 150.5*0.8	m <sup>2</sup>	120.40	
		Teren pod zbiornik i pompownię 154.0	m <sup>2</sup>	154.00	
		Mniej długość przewiertów -2*8.0*0.8 -1*6.0*0.8 -1*9.0*0.8	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	-12.80 -4.80 -7.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>959.60</b>
2		<b>Roboty ziemne</b>			
3	KNR 2-01 0215-	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi	m <sup>3</sup>		
d.2	04	0.25 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.III 95% ilości robót ziemnych			
		1. Odcinek W19-Zb Głębokość wykopu - 1,58m Szerokość wykopu - 0,8m Zmniejszenie głębokości wykopu ze względu na zdjęcie warstwy humusu - 0,30m 536.9*0.8*(1.58-0.30)		549.79	
		Mniej długość przewiertów i komór przewiertowych -14.5*0.8*(1.58-0.30)		-14.85	
		2. Odcinek P - W21 Głębokość wykopu - 1,55m Szerokość wykopu - 0,80m Zmniejszenie głębokości wykopu ze względu na zdjęcie warstwy humusu - 0,30m 53.8*0.80*(1.55-0.30)		53.80	
		Mniej długość przewiertów i komór przewiertowych -13.5*0.80*(1.55-0.30)		-13.50	
		3. Odcinek W20-W23 Głębokość wykopu - 1,56m Szerokość wykopu - 0,80m Zmniejszenie głębokości wykopu ze względu na zdjęcie warstwy humusu - 0,30m 150.5*0.8*(1.56-0.30)		151.70	
		Mniej długość przewiertu i komór przewiertowych -10.5*0.8*(1.56-0.30)		-10.58	
		4. Odcinek W23-W24 Głębokość wykopu - 1,55m Szerokość wykopu - 0,8m			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		Zmniejszenie głębokości wykopu ze względu na zdjęcie warstwu humusu - 0,30m 87.0*0.8*(1.55-0.30)		87.00	
		5. Odcinek W22-W25 Głębokość wykopu - 1,55m Szerokość wykopu - 0,8m Zmniejszenie głębokości wykopu ze względu na zdjęcie warstwu humusu - 0,30m 209,8*0.8*(1.55-0.30)		209.80	
		Mniej długość przewiertu i komór przewiertowych -10.8*0.8*(1.55-0.30)		-10.80	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		poz.3A*0.95	m <sup>3</sup>	1002.36	
		B (suma częściowa)	m <sup>3</sup>	952.24	
			m <sup>3</sup>	<b>952.24</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>952.24</b>
4	KNR 2-01 0221- d.2 04	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III Zmniejszenie głębokości wykopu ze względu na zdjęcie warstwu humusu - 0,30m Głębokość komór przewiertowych - 2,0m  Przewiert 25, 27 Komora nadawcza przewiertu dł. x szer. x gł. - 2 szt 4.0*1.5*(2.0-0.30)*2 Komora odbiorcza przewiertu dł. x szer. x gł. - 2 szt 1.5*1.5*(2.0-0.30)*2  Przewiert 26, 28 Komora nadawcza przewiertu dł. x szer. x gł. - 2 szt 2.0*0.8*(2.0-0.30)*2 Komora odbiorcza przewiertu dł. x szer. x gł. - 2 szt 0.8*0.8*(2.0-0.30)*2  Zbiornik retencyjny Zb poj. 50m3 Rzędna terenu istniejącego - 215,50 Rzędna posadowienia zbiornika - 211,94 Głębokość wykopu - 215,50-211,94=3,56m Podsypka piaskowo-cementowa - 0,30 m Średnica zbiornika - 5,36m Średnica wykopu - 6,36m 3.14*3.18^2*(3.56+0.30-0.30)  Hydrofornia P Rzędna terenu istniejącego - 215,50 Rzędna posadowienia zbiornika - 211,64 Głębokość wykopu - 215,50-211,64=3,86m Podsypka piaskowo-cementowa - 0,30 m Średnica zbiornika - 2,30m Średnica wykopu - 3,30m 3.14*1.65^2*(3.86+0.30-0.30)	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	20.40	
			m <sup>3</sup>	7.65	
			m <sup>3</sup>	5.44	
			m <sup>3</sup>	2.18	
			m <sup>3</sup>	113.04	
			m <sup>3</sup>	33.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>181.71</b>
5	KNR 2-01 0317- d.2 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 m 5% ilości robót ziemnych  poz.3A*0.05	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	50.12	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.12</b>
6	KNR 2-01 0322- d.2 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) Głębokość umacnianego wykopu - 1,58m 1. Odcinek W19 - Zb 1.58*536.9*2  Mniej długość przewiertu i komór przewiertowych -14.5*1.58*2	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	1696.60	
			m <sup>2</sup>	-45.82	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		Głębokość umacnianego wykopu - 1,55m 2. Odcinek P - W21 1.55*53.8*2	m <sup>2</sup>	166.78	
		Mniej długość przewiertu i komór przewiertowych -13.5*1.55*2	m <sup>2</sup>	-41.85	
		Głębokość umacnianego wykopu - 1,56m 3. Odcinek W20 - W23 1.56*150.5*2	m <sup>2</sup>	469.56	
		Mniej długość przewiertu i komór przewiertowych -1.56*10.5*2	m <sup>2</sup>	-32.76	
		Głębokość umacnianego wykopu - 1,55m 4. Odcinek W23 - W24 1.55*87.0*2	m <sup>2</sup>	269.70	
		Głębokość umacnianego wykopu - 1,55m 5. Odcinek W22 - W25 1.55*209.8*2	m <sup>2</sup>	650.38	
		Mniej długość przewiertu i komór przewiertowych -1.55*10.0*2	m <sup>2</sup>	-31.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3101.59</b>
7	KNR 2-01 0326-d.2 08	Umocnienie pionowych ścian wykopów o głęb.do 3m pod obiekty specjalne w gruntach suchych kat.III-IV palami szalunkowymi stalowymi wraz z rozbiórką Przewiert 25, 27 (4+1.5)*2.0*2 (1.5+1.5)*2.0*2  Przewiert 26, 28 (2+0.8)*2.0*2 (0.8+0.8)*2.0*2  Zbiornik Zb 2*3.14*3.18*3.56  Hydrofornia P 2*3.14*1.65*3.86	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  22.00 12.00  11.20 6.40  71.09  40.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>162.69</b>
8	KNR-W 2-18 d.2 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 1	kpl. kpl.	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
9	KNR-W 2-18 d.2 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m poz.8	kpl. kpl.	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
10	KNR-W 2-19 d.2 0306-05 z.sz.2.5. 9905-04	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nom. 110 mm - wykopy umocnione <Rury ochronne AROT> 2	m m	 2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
11	KNR 2-18 0408-d.2 02 analogia	Przewiert o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250mm w gruntach kat. III-IV Krotność = 4 Średnia długość przewiertu - 8,0m 8	m m	 8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
12	KNR 2-28 0501-d.2 09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym. <zасыp komory odbiorczej w pasie drogowym drogi powiatowej> 1.5*1.5*1.8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 4.05	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.05</b>
13	KNR 2-28 0501-d.2 01	Podłoża stabilizowane cementem grubości 15 cm przy ilości cementu 20 kg/m2 Krotność = 2 3.14*3.18^2 3.14*1.65^2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 31.75 8.55	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.30</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14	KNR 9-11 0202-d.2 01	Separacja warstw gruntu z jednoczesnym wzmocnieniem geowłókninami układanymi sposobem ręcznym <wzmocnienie podłoża pod zbiornik i hydrofornię> 24	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	24.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.00</b>
15	KNR 2-01 0236-d.2 01 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 0.98 poz.12+poz.13*0.15*2	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	16.14	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.14</b>
16	KNR-W 2-01 d.2 0222-02	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. IV poz.3 poz.4 poz.5  A (suma częściowa)  mniej  objętość rurociągów -3.14*0.045^2*(350.6-2*8.0) -3.14*0.055^2*(150.5-1*6.0) -3.14*0.08^2*(536.9-1*10.5) B (suma częściowa)  zasyp piaskiem -poz.12  Podsypka piaskowo-cementowa -poz.13*0.15*2  objętość zbiornika Zb -3.14*2.68^2*3.56  Objętość hydroforni P -3.14*1.15^2*3.86 C (suma częściowa)	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	952.24	
			m <sup>3</sup>	181.71	
			m <sup>3</sup>	50.12	
					-----
			m <sup>3</sup>	<b>1184.07</b>	
			m <sup>3</sup>	-2.13	
			m <sup>3</sup>	-1.37	
			m <sup>3</sup>	-10.58	
					-----
			m <sup>3</sup>	<b>-14.08</b>	
			m <sup>3</sup>	-4.05	
			m <sup>3</sup>	-12.09	
m <sup>3</sup>	-80.29				
m <sup>3</sup>	-16.03				
		-----			
m <sup>3</sup>	<b>-112.46</b>				
				<b>RAZEM</b>	<b>1057.53</b>
17	KNR 2-01 0236-d.2 02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV. poz.16	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	1057.53	
				<b>RAZEM</b>	<b>1057.53</b>
18	KNR 2-21 0218-d.2 03	Rozścielenie ziemi urodzajnej spycharkami na terenie płaskim  Rozścielenie nadmiaru ziemi -poz.16B	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	14.08	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.08</b>
19	KNR 2-01 0235-d.2 02	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3.0 m spycharkami w gruncie kat. III-IV  Formowanie terenu wokół zbiornika i hydroforni -poz.16C	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	112.46	
				<b>RAZEM</b>	<b>112.46</b>
20	KNR 2-21 0218-d.2 03	Rozścielenie ziemi urodzajnej spycharkami na terenie płaskim  Rozścielenie warstwy humusu poz.2*0.3	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	287.88	
				<b>RAZEM</b>	<b>287.88</b>
21	KNR 2-01 0505-d.2 04	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III  Plantowanie pasa o szerokości 3m 95% ilości robót  1. Odcinek W19 - Zb 536.9*3  Mniej długość przewiertu i komór przewiertowych -14.5*3  2. Odcinek P - W21 53.8*3	m <sup>2</sup>		
					1610.70
					-43.50
					161.40

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		Mniej długość przewiertu i komór przewiertowych -13.5*3		-40.50	
		3. Odcinek W20 - W23 150.5*3		451.50	
		Mniej długość przewiertu i komór przewiertowych -10.5*3		-31.50	
		4. Odcinek W23 - W24 87.0*3		261.00	
		5. Odcinek W22 - W25 209.8*3		629.40	
		Mniej długość przewiertu i komór przewiertowych -10.0*3		-30.00	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		poz.21A*0.95	m <sup>2</sup>	2968.50	
				<b>2820.08</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>2820.08</b>
22	KNR 2-01 0505- d.2 01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III  Plantowanie pasa szerokości 3m 5% ilości robót  poz.21A*0.05	m <sup>2</sup>     m <sup>2</sup>	     148.43	
				<b>RAZEM</b>	<b>148.43</b>
23	KNR 2-31 0204- d.2 03 z.o. 2.12. 9901-02	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 10 cm - roboty na poszerzeniach, prze- kropach lub pasach węższych niż 2.5 m Ulepszenie nawierzchni po przekopach na wjazdach, drodze gminnej, dojazd do zbiornika i hydroforni, odtworzenie pobocza drogi powiatowej 200	m <sup>2</sup>     m <sup>2</sup>	     200.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>200.00</b>
24	KNR 2-21 0401- d.2 05	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. III z nawożeniem 270	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  270.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>270.00</b>
<b>3</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
25	KNR 4-05I d.3 0113-02 analogia	Włączenie do istniejącego rurociągu dn110  1	szt.  szt.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
26	KNR-W 2-18 d.3 0109-03 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm - wykopy umocnione  350.6	m  m	  350.60	
				<b>RAZEM</b>	<b>350.60</b>
27	KNR-W 2-18 d.3 0109-04 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione  150.5	m  m	  150.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>150.50</b>
28	KNR-W 2-18 d.3 0109-07 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm - wykopy umocnione  536.9+5	m  m	  541.90	
				<b>RAZEM</b>	<b>541.90</b>
29	KNR-W 2-18 d.3 0110-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czolowego o śr.zewnętrznej 90 mm połączenia odcinków rur i łuków 350.6/6+36	złącz.  złącz.	  94.43	
				<b>RAZEM</b>	<b>94.43</b>
30	KNR-W 2-18 d.3 0110-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czolowego o śr.zewnętrznej 110 mm połączenia odcinków rur i łuków	złącz.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		150.5/6+8	złącz.	33.08	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.08</b>
31	KNR-W 2-18 d.3 0110-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 160 mm połączenia odcinków rur i łuków 536.9/6+14	złącz.  złącz.	  103.48	
				<b>RAZEM</b>	<b>103.48</b>
32	KNR-W 2-18 d.3 0309-01 analogia	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych <rury ochronne zamontowane przy przewiertach> 8+8+9+6	m  m	  31.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.00</b>
33	KNR-W 2-18 d.3 0112-01 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm - wykopy umocnione <Montaż łuków> łuk 90/45 12  łuk 90/30 4	szt  szt  szt	  12.00  4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.00</b>
34	KNR-W 2-18 d.3 0112-02 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110-140 mm - wykopy umocnione <Montaż łuków>  łuk 110/15 1  łuk 110/30 2  łuk 110/60 1  łuk 110/90 1	szt  szt  szt  szt	  1.00  2.00  1.00  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
35	KNR-W 2-18 d.3 0112-03 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160-225 mm - wykopy umocnione <Montaż łuków>  łuk 160/30 1  łuk 160/45 5  łuk 160/60 1	szt  szt  szt	  1.00  5.00  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
36	KNR-W 2-18 d.3 0112-01 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm - wykopy umocnione <Montaż łączników rurowo-kołnierzowych 90/80> 7	szt  szt	  7.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
37	KNR-W 2-18 d.3 0112-02 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110-140 mm - wykopy umocnione <Montaż łączników rurowo-kołnierzowych 110/100> 10	szt  szt	  10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
38	KNR-W 2-18 d.3 0112-03 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160-225 mm - wykopy umocnione <Montaż łączników rurowo-kołnierzowych 160/150> 2	szt  szt	  2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
39 d.3	KNR-W 2-18 0212-02 analogia	Zasuwy typu"E" kołnierzone z obudową o śr.80-100 mm montowane na rurociągach PVC i PE bez nasuwki <Zasuwy bez obudowy w hydroforni> Zasuwa 80 2	kpl.  kpl.	  2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
40 d.3	KNR-W 2-18 0212-02	Zasuwy typu"E" kołnierzone z obudową o śr.80-100 mm montowane na rurociągach PVC i PE bez nasuwki Zasuwa 100 2 Zasuwa 80 3	kpl.  kpl. kpl.	  2.00 3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
41 d.3	KNR-W 2-18 0114-02 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 80 mm - wykopy umocnione  Kształtaka montażowo-demontażowa DN80 1 Wodomierz JS DN80 1 Kolano FFK 80/90 1	szt  szt szt szt	  1.00 1.00 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
42 d.3	KNR-W 2-18 0114-03 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm - wykopy umocnione  Trójnik redukcyjny 100/80 1 Trójnik 100/100 2 Redukcja FFR 100/80 4 Kolano FFK 100/90 1 Czwórnik TT 100 1 Kołnierz ślepy X100 1	szt  szt szt szt szt szt szt	  1.00 2.00 4.00 1.00 1.00 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
43 d.3	KNR-W 2-18 0114-04 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 150 mm - wykopy umocnione  Redukcja FFR 150/100 1 Zawór pływakowy kątowy DN150 1	szt  szt szt	  1.00 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
44 d.3	KNR-W 2-18 0219-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm  4	kpl.  kpl.	  4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
45 d.3	KNR 7-07 0101- 02	Dostawa i montaż zestawu hydroforowego wraz z szafą sterowniczą i zbiornikiem podziemnym 1	kpl. kpl.	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
46 d.3	KNR 7-07 0101- 02	Dostawa i montaż zbiornika retencyjnego poj. 50m3 1	kpl. kpl.	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
47 d.3	KNR 2-18 0613- 03 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m  3	stud.  stud.	  3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
48 d.3	KNR 2-18 0613- 04 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.8 m różnicy głęb.  -4	[0.8 m] stud.  [0.8 m] stud.	  -4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>-4.00</b>
49 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 1	200m -1 prób. 200m -1 prób.	  1.00	



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
50	KNR-W 2-18 d.3 9909c-02	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 ((350.6+150.5)-200)/10	10m różn. 10m różn.	30.11	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.11</b>
51	KNR-W 2-18 d.3 0704-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr. nominalnej 160 mm 1	200m -1 prób. 200m -1 prób.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
52	KNR-W 2-18 d.3 9909c-03	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 150 mm (536.9-200)/10	10m różn. 10m różn.	33.69	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.69</b>
53	KNR-W 2-18 d.3 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nominalnej do 150 mm 1	odc.200m odc.200m	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
54	KNR-W 2-18 d.3 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 1	odc.200m odc.200m	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
55	KNR-W 2-18 d.3 9910-01	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 80-100 poz.50	10m różn. 10m różn.	30.11	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.11</b>
56	KNR-W 2-18 d.3 9910-02	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 150 poz.52	10m różn. 10m różn.	33.69	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.69</b>
57	KNR 0-25 0101- d.3 01 analogia	Płukanie zbiornika wody 86.3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	86.30	
				<b>RAZEM</b>	<b>86.30</b>
58	KNR 0-25 0101- d.3 01 analogia	Dezynfekcja zbiornika wody poz.57	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	86.30	
				<b>RAZEM</b>	<b>86.30</b>
59	KNR-W 2-19 d.3 0134-03 (analogia)	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku betonowym 8	kpl. kpl.	8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
60	KNR-W 2-19 d.3 0134-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu na murze lub ogrodzeniu 9	kpl. kpl.	9.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
61	KNR 2-18 0609- d.3 01	Układanie mieszanki betonowej ręczne w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe 0.5*0.5*0.1*14	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.35	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.35</b>
62	KNR-W 2-19 d.3 0102-01 (analogia)	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego  Długość rurociągów dn90 350.6  dn110 150.5  dn160 536.9  mniej długość przewiertów -(8+8+9+6)	m  m  m  m  m	350.60  150.50  536.90  -31.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1007.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
63	KNR AT-17 d.3 0101-04	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 220 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym Krotność = 5 Otwory w ścianach zbiornika ZB2	cm		
		30	cm	30.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.00</b>
64	KNR 2-19 0122- d.3 03 analogia	Montaż łańcuchów uszczelniających	szt		
		5	szt	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
65	KNR-W 2-02 d.3 1801-02	Cokoły betonowe 0.2x0.3 m z fundamentami 0.2x0.8 m	m		
		65	m	65.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>65.00</b>
66	KNNR 2 1603- d.3 02	Ogrodzenie z siatki wys. do 1.5 m na słupkach stalowych z kształtowników o rozstawie 2.4 m obsadzonych w cokole	m		
		65	m	65.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>65.00</b>
67	KNR 2-02 1808- d.3 02 analogia	Wrota z furtkami wysokości 1.6 m; szerokość wrót 3 m i furtki 1 m z siatki w ramach stalowych na gotowych słupkach bez pasa dolnego z blachy	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
68	KNR 2-31 0114- d.3 01 z.o. 2.12. 9901-02	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m	m <sup>2</sup>		
		15*0.5	m <sup>2</sup>	7.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.50</b>
69	KNR 2-31 0606- d.3 04 analogia	Ścieki z prefabrykatów betonowych o grubości 20 cm na podsypce cementowo-piaskowej (korytka ściekowe kaskadowe KS-74 - odprowadzenie wody z przelewu awaryjnego)	m		
		15	m	15.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.00</b>