

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

### Sieć wodociągowa w ulicy Rataja - KDD dla II ETAPU Strefy Ekonomicznej w Lublinie

#### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych

NAZWA INWESTYCJI : : Sieć wodociągowa w ulicy Rataja - KDD dla II ETAPU Strefy Ekonomicznej w Lublinie

INWESTOR : : Gmina Lublin, Plac Łokietka 1  
Wydział Inwestycji

DATA OPRACOWANIA : : lipiec 2010r.

---



**SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU ROBÓT - Sieć wodociągowa w ulicy Rataja - KDD dla II ETAPU Strefy Ekonomicznej w Lublinie**

<b>Lp.</b>	<b>Nazwa działu</b>	<b>Od</b>	<b>Do</b>
1	Roboty ziemne	1	12
2	Studnie zasuw	13	18
3	Roboty instalacyjne	19	57



## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	45231000-5		<b>Roboty ziemne</b>			
1 d.1	KNR 2-01 0206-04 + 18*0214-04	SW-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi  UWAGA !!! Przyjęto następujące kategorie gruntu : - 0,00-1,20 m grunt kat. III - 1,20-2,20 m grunt kat. IV - poniżej 2,20 m grunt kat. V  wykopy całość ( 100 % ) < d:2000 > 3,80*3,80*(4,00+3,04+2,15) < d:200 > 1,00*1,85*(1704,00-3,80*2) < d:150 > 0,90*1,85*(443,00-3,80*0,5) < d:80 > 0,90*1,85*10,50 A (obliczenia pomocnicze)  wykopy w gruncie kat. III < d:2000 > 3,80*3,80*1,20*3 < d:200 > 1,00*1,20*(1704,00-3,80*2) < d:150 > 0,90*1,20*(443,00-3,80*0,5) < d:80 > 0,90*1,20*10,50 B (obliczenia pomocnicze)  wykopy w gruncie kat. IV < d:2000 > 3,80*3,80*1,00*3 < d:200 > 1,00*0,65*(1704,00-3,80*2) < d:150 > 0,90*0,65*(443,00-3,80*0,5) < d:80 > 0,90*0,65*10,50 C (obliczenia pomocnicze)  wykopy w gruncie kat. V 4022,95-2575,39-1410,16 D (obliczenia pomocnicze)  4022,95*0,95*0,65	m <sup>3</sup>	132,70 3 138,34 734,43 17,48 <hr/> 4 022,95  51,98 2 035,68 476,39 11,34 <hr/> 2 575,39  43,32 1 102,66 258,04 6,14 <hr/> 1 410,16  37,40 <hr/> 37,40  2 484,17	
					<b>RAZEM</b>	<b>2 484,17</b>
2 d.1	KNR 2-01 0206-05 + 18x0214-04	SW-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi w gruncie kat. IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi  4022,95*0,95*0,35	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	1 337,63	
					<b>RAZEM</b>	<b>1 337,63</b>
3 d.1	KNR 2-01 0317-05	SW-01	Wykopy liniowe wykonywane ręcznie w gruntach suchych kat. III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m - szerokość 0.8-1.5 m  4022,95*0,05	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	201,15	
					<b>RAZEM</b>	<b>201,15</b>
4 d.1	KNR 2-01 0118-01 + t. 9901/4 RiS* 1,20	SW-01	Mechaniczne odspojenie gruntu kategorii V w wykopach o ścianach pionowych  37,40	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	37,40	
					<b>RAZEM</b>	<b>37,40</b>
5 d.1	analogia KNR 2-01 0322-07	SW-01	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych płytami wykopowymi PW wraz z rozbiórką wykopy o szerokości do 1.00m i głębokości do 3.0 m w gruntach kat. III-IV	m <sup>2</sup>		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			$< d:200 > 2*1,85*(1704,00-3,80*2)$ $< d:150 > 2*1,85*(443,00-3,80*0,5)$ $< d:80 > 2*1,85*10,50$	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	6 276,68 1 632,07 38,85	
					<b>RAZEM</b>	<b>7 947,60</b>
6 d.1	analogia KNR 2-01 0326-08	SW-01	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych płytami wykopowymi PW wraz z rozbiórką wykopy pod studzienki o głębokości do 3.0 m w gruntach kat. III-IV	m <sup>2</sup>		
			$< d:2000 > 3,80*4*2,15$	m <sup>2</sup>	32,68	
					<b>RAZEM</b>	<b>32,68</b>
7 d.1	analogia KNR 2-01 0326-10	SW-01	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych płytami wykopowymi PW wraz z rozbiórką wykopy pod studzienki o głębokości do 6.0 m w gruntach kat. III-IV	m <sup>2</sup>		
			$< d:2000 > 3,80*4*(4,00+3,04)$	m <sup>2</sup>	107,01	
					<b>RAZEM</b>	<b>107,01</b>
8 d.1	KNR 2-01 0320-04 + piasek	SW-01	Ręczne zasypanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.I-II - szerokość 0.8-1.5 m- zasypanie wykopów piaskiem pod nawierzchnie dróg i chodników ( wraz z dostarczeniem piasku )	m <sup>3</sup>		
			4022,95 minus $< \text{podłoże} > -421,30$ $< d:200 > -1,00*0,50*(1704,00-2,30*2)$ $< d:150 > -0,90*0,45*(443,00-2,30*0,5)$ $< d:80 > -0,90*0,40*10,50$ $< d:200 > -1,00*(1,85-0,70)*33,00$ $< d:2000 > -3,80*3,80*4,00$ $0,25*3,14*(2,50*2,50*0,10*1+2,30*2,30*3,90)$ A (obliczenia pomocnicze)		4 022,95 -421,30 -849,70 -178,95 -3,78 -37,95 -57,76 16,69	
			2490,20*0,05	m <sup>3</sup>	124,51	
					<b>RAZEM</b>	<b>124,51</b>
9 d.1	KNR 2-01 0230-01 + piasek	SW-01	Mechaniczne zasypanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - zasypanie wykopów piaskiem pod nawierzchnie dróg i chodników ( wraz z dostarczeniem piasku )	m <sup>3</sup>		
			2490,20*0,95	m <sup>3</sup>	2 365,69	
					<b>RAZEM</b>	<b>2 365,69</b>
10 d.1	KNR 2-01 0230-01	SW-01	Mechaniczne zasypanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - gruntem z odkładu	m <sup>3</sup>		
			$< d:2000 > 3,80*3,80*4,00$ $-0,25*3,14*(2,50*2,50*0,10*1+2,30*2,30*3,90)$ $< d:200 > 1,00*(1,85-0,70)*33,00$	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	57,76 -16,69 37,95	
					<b>RAZEM</b>	<b>79,02</b>
11 d.1	KNR 2-01 0236-01	SW-01	Zagęszczenie zasyпки wykopów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
			2490,20+79,02	m <sup>3</sup>	2 569,22	
					<b>RAZEM</b>	<b>2 569,22</b>
12 d.1	KNR 2-01 0212-07 + 18*0214-04	SW-01	Odwiezenie urobku z wykopów wykonywanych ręcznie na odkład - roboty ziemne wykonywane koparkami w ziemi kat. III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi	m <sup>3</sup>		
			201,15-79,02	m <sup>3</sup>	122,13	
					<b>RAZEM</b>	<b>122,13</b>
2			<b>Studnie zasuw</b>			

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
13 d.2	KNR-W 2-18 0513-05*1,35 - 1*0513-06* 1,35	SW-01	Studnie zasuw prefabrykowane z podstawy i kręgów żelbetowych o śr. 2000 mm w gotowym wykopie o głębokości 2,15 m z przekryciem płytą prefabrykowaną z włazem kanałowym żeliwnym o śr. 600mm klasy D400 z dwoma ryglami osadzonym na pierścieniach wyrównawczych wys. 8 i 6 cm wraz z wykonaniem podłoża betonowego z B-10 gr. 10 cm  < KW3 > 1  Zestawienie prefabrykatów dla 1 szt. studni jw. - podstawa żelbetowa o śr. 2000mm wys. 100cm - 1 szt. - kręgi żelbetowe o śr. 2000mm wys. 100cm - 1 szt. - płyty pokrywowe PP 2000 D/h 2300/220 - 1 szt. - włazy żeliwne o śr. 600mm klasy D400 - 1 szt. - pierścień wyrównawczy h= 8 cm - 2 szt. - pierścień wyrównawczy h= 6 cm - 1 szt.	szt          szt	          1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
14 d.2	KNR-W 2-18 0513-05*1,35 + 1*0513-06* 1,35	SW-01	Studnie zasuw prefabrykowane z podstawy i kręgów żelbetowych o śr. 2000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3,04 m z przekryciem płytą prefabrykowaną z włazem kanałowym żeliwnym o śr. 600mm klasy D400 z dwoma ryglami osadzonym na pierścieniach wyrównawczych wys. 8 i 6 cm wraz z wykonaniem podłoża betonowego z B-10 gr. 10 cm  < KW2 > 1  Zestawienie prefabrykatów dla 1 szt. studni jw. - podstawa żelbetowa o śr. 2000mm wys. 100cm - 1 szt. - kręgi żelbetowe o śr. 2000mm wys. 100cm - 1 szt. - kręgi żelbetowe o śr. 2000mm wys. 50cm - 1 szt. - płyty pokrywowe PP 2000 D/h 2300/220 - 1 szt. - włazy żeliwne o śr. 600mm klasy D400 - 1 szt. - pierścień wyrównawczy h= 6 cm - 1 szt.	szt          szt	          1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
15 d.2	KNR-W 2-18 0513-05*1,35 + 2*0513-06* 1,35	SW-01	Studnie zasuw prefabrykowane z podstawy i kręgów żelbetowych o śr. 2000 mm w gotowym wykopie o głębokości 4,00 m z przekryciem płytą prefabrykowaną z włazem kanałowym żeliwnym o śr. 600mm klasy D400 z dwoma ryglami osadzonym na pierścieniach wyrównawczych wys. 8 i 6 cm wraz z wykonaniem podłoża betonowego z B-10 gr. 10 cm  < KW1 > 1  Zestawienie prefabrykatów dla 1 szt. studni jw. - podstawa żelbetowa o śr. 2000mm wys. 100cm - 1 szt. - kręgi żelbetowe o śr. 2000mm wys. 100cm - 2 szt. - płyty pokrywowe PP 2000 D/h 2300/220 - 1 szt. - włazy żeliwne o śr. 600mm klasy D400 - 1 szt. - pierścień wyrównawczy h= 8 cm - 2 szt. - pierścień wyrównawczy h= 6 cm - 1 szt.	szt          szt	          1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
16 d.2	analogia KNR-W 2-18 0115-06	SW-01	Montaż w ścianach studzienek tulei stalowej o śr. 273,0x7,1 mm L=400 mm ocynkowanej dla przejścia rur wodociągowych wraz z uszczelnieniem łańcuchem uszczelniającym  6	szt          szt	          6,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>6,00</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17 d.2	analogia KNR-W 2-18 0115-06	SW-01	Montaż w ścianach studzienek tulei stalowej o śr. 273,0x7,1 mm L=200 mm ocynkowanej dla przejścia rur wodociagowych wraz z uszczelnieniem łańcuchem uszczelniającym	szt		
			6	szt	6,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>6,00</b>
18 d.2	KNR-W 2-18 0115-09	SW-01	Montaż w ścianach studzienek tulei stalowej o śr. 508,0x11,0 mm L=400 mm ocynkowanej dla przejścia rur wodociagowych wraz z uszczelnieniem łańcuchem uszczelniającym	szt		
			2	szt	2,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
<b>3</b>	<b>45231000-5</b>		<b>Roboty instalacyjne</b>			
19 d.3	KNR-W 2-18 0511-03	SW-01	Podłoże pod rury z piasku grubego lub średniego zagęszczonego grub. 20 cm w wykopach o ścianach pionowych umocnionych	m <sup>3</sup>		
			< d:200 > 1,00*(1704,00-2,30*2)*0,20	m <sup>3</sup>	339,88	
			< d:150 > 0,90*(443,00-2,30*0,5)*0,20	m <sup>3</sup>	79,53	
			< d:80 > 0,90*10,50*0,20	m <sup>3</sup>	1,89	
					<b>RAZEM</b>	<b>421,30</b>
20 d.3	analogia KNR 2-02 0607-03	SW-01	Owiniecie podłoża i obsypki rur geotkaniną separacyjną	m <sup>2</sup>		
			< d:200 > 3,70*1704,00	m <sup>2</sup>	6 304,80	
			< d:150 > 3,40*443,00	m <sup>2</sup>	1 506,20	
			< d:80 > 3,25*10,50	m <sup>2</sup>	34,13	
					<b>RAZEM</b>	<b>7 845,13</b>
21 d.3	KNR-W 2-18 0103-04 + t. 9907/4 Rx1,93	SW-01	Sieci wodociagowe - rury żeliwne ciśnieniowe kielichowe z żeliwa sferoidalnego klasy 40 o śr. nominalnej 200 mm - montaż w wykopach o ścianach pionowych umocnionych	m		
			1704,00-172,00	m	1 532,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1 532,00</b>
22 d.3	KNR-W 2-18 0103-04 + t. 9907/4 Rx1,93	SW-01	Sieci wodociagowe - rury żeliwne ciśnieniowe kielichowe z żeliwa sferoidalnego klasy 40 o śr. nominalnej 200 mm o łączach blokowanych - montaż w wykopach o ścianach pionowych umocnionych	m		
			172,00	m	172,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>172,00</b>
23 d.3	KNR-W 2-18 0103-03 + t. 9907/4 Rx1,93	SW-01	Sieci wodociagowe - rury żeliwne ciśnieniowe kielichowe z żeliwa sferoidalnego klasy 40 o śr. nominalnej 150 mm - montaż w wykopach o ścianach pionowych umocnionych	m		
			443,00-15,00	m	428,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>428,00</b>
24 d.3	KNR-W 2-18 0103-03 + t. 9907/4 Rx1,93	SW-01	Sieci wodociagowe - rury żeliwne ciśnieniowe kielichowe z żeliwa sferoidalnego klasy 40 o śr. nominalnej 150 mm o łączach blokowanych - montaż w wykopach o ścianach pionowych umocnionych	m		
			15,00	m	15,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>15,00</b>
25 d.3	KNR-W 2-18 0113-04 + t. 9907/10 Rx1,11	SW-01	Sieci wodociagowe - montaż kształtek żeliwnych kielichowych z żeliwa sferoidalnego o śr. 200 mm w wykopach o ścianach pionowych umocnionych - łuki 11-90st.	szt		
			< łuk kielichowy 11 st. > 5	szt	5,00	



## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			< łuk kielichowy 22 st. > 2 < łuk kielichowy 30 st. > 8 < łuk kielichowy 45 st. > 1 < łuk kielichowy 90 st. > 1	szt szt szt szt	2,00 8,00 1,00 1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>17,00</b>
26 d.3	KNR-W 2-18 0113-03 + t. 9907/10 Rx1,11	SW-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek żeliwnych kielichowych z żeliwa sferoidalnego o śr. 150 mm w wykopach o ścianach pionowych umocnionych - łuki 11-90st.  < łuk kielichowy 45 st. > 2	szt  szt	  2,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
27 d.3	KNR-W 2-18 0114-05 + t. 9907/10 Rx1,11	SW-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek żeliwnych kołnierzych z żeliwa sferoidalnego klasy 40 o śr. nominalnej 200 mm - króciec żeliwny jednokołnierzowy DN 200 mm, L=1000 mm  1	szt  szt	  1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
28 d.3	KNR-W 2-18 0113-04 + t. 9907/10 Rx1,11	SW-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek żeliwnych kielichowych z żeliwa sferoidalnego o śr. 200 mm w wykopach o ścianach pionowych umocnionych - zwężka 200/150 mm  1	szt  szt	  1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
29 d.3	KNR-W 2-18 0113-04 + t. 9907/10 Rx1,11	SW-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek żeliwnych kielichowych z żeliwa sferoidalnego o śr. 200 mm w wykopach o ścianach pionowych umocnionych - trójnik kielichowo-kołnierzowy 200x80 mm  2+1	szt  szt	  3,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
30 d.3	KNR-W 2-18 0114-04 + t. 9907/10 Rx1,11	SW-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek żeliwnych kołnierzych z żeliwa sferoidalnego o śr. 150 mm w wykopach o ścianach pionowych umocnionych - trójnik kołnierzowy 150x80 mm  1	szt  szt	  1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
31 d.3	KNR-W 2-18 0113-03 + t. 9907/10 Rx1,11	SW-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek żeliwnych kielichowych z żeliwa sferoidalnego o śr. 150 mm w wykopach o ścianach pionowych umocnionych - kołnierz ślepy DN 150 mm  1	szt  szt	  1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
32 d.3	KNR-W 2-18 0206-05	SW-01	Montaż w studzienkach zasowy żeliwnej kołnierzowej o śr. 200 mm w komplecie z łącznikiem rurowym multidia-metralnym DN 400 mm i łącznikiem rurowym DN 200 mm - z żeliwa sferoidalnego  < KW1 > 1	kpl.  kpl.	  1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
33 d.3	KNR-W 2-18 0114-09	SW-01	Montaż w studzienice wodociągowej KW1 trójnika żeliwnego kołnierzowego DN 400 mm - z żeliwa sferoidalnego  1	szt  szt	  1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
34 d.3	KNR-W 2-18 0206-05	SW-01	Montaż w studzienice wodociągowej KW1 zasowy żeliwnej kołnierzowej o śr. 200 mm w komplecie z jednym łącznikiem kołnierzowy DN 200 mm - z żeliwa sferoidalnego	kpl.		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			1	kpl.	1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
35 d.3	KNR-W 2-18 0206-05*2	SW-01	Montaż w studzienkach wodociagowych KW2 i KW3 zasuw żeliwnych kołnierzowych zintegrowanych - czwórnik kołnierzowy z zasuwami o śr. 200 mm w komplecie z dwoma łącznikami rurowymi DN 200 mm - z żeliwa sferoidalnego	kpl.		
			2	kpl.	2,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
36 d.3	KNR-W 2-18 0218-02	SW-01	Montaż w studzienkach wodociagowych KW2 i KW3 kompensatorów żeliwnych kołnierzowych o śr. 200 mm	kpl		
			2	kpl	2,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
37 d.3	KNR-W 2-18 0114-05	SW-01	Montaż w studzienkach wodociagowych KW2, KW3 kołnierza ślepego z żeliwa sferoidalnego o śr. 200 mm	szt		
			2	szt	2,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
38 d.3	KNR-W 2-18 0801-07	SW-01	Podłączenie instalacji do sieci wodociagowych - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 400 mm - trójnik kołnierzowy DN 400/200 w komplecie z dwoma łącznikami kołnierzowymi DN 400 mm - z żeliwa sferoidalnego	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
39 d.3	KNR-W 2-18 0205-04	SW-01	Zasuw żeliwne doziemne kołnierzowe z obudową i skrzynką uliczną o śr. 200 mm w komplecie z dwoma kołnierzami specjalnymi DN 200 mm - z żeliwa sferoidalnego	kpl.		
			6	kpl.	6,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>6,00</b>
40 d.3	KNR-W 2-18 0205-04	SW-01	Zasuw żeliwne doziemne kołnierzowe z obudową i skrzynką uliczną o śr. 150 mm w komplecie z dwoma kołnierzami specjalnymi DN 150 mm - z żeliwa sferoidalnego	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
41 d.3	KNR-W 2-18 0219-03	SW-01	Hydrant pożarowy nadziemny o śr. 80 mm w komplecie z zasuwą żeliwną kołnierzową o śr. 80mm z obudową teleskopową do zasuw, skrzynką uliczną, króćcami żeliwnymi dwukołnierzowymi DN 80 mm i kolaniem żeliwnym dwukołnierzowym ze stopką DN 80mm - z żeliwa sferoidalnego	kpl		
			3	kpl	3,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
42 d.3	KNR-W 2-18 0219-01	SW-01	Hydrant pożarowy podziemny o śr. 80 mm w komplecie z trójnikiem kołnierzowym zintegrowanym z zasuwą DN 200/80 z obudową teleskopową do zasuw, skrzynką uliczną, króćcami żeliwnymi dwukołnierzowymi DN 80 mm i kolaniem żeliwnym dwukołnierzowym ze stopką DN 80mm - z żeliwa sferoidalnego	kpl		
			10	kpl	10,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>10,00</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
43 d.3	KNR-W 2-18 0219-01	SW-01	Hydrant pożarowy podziemny o śr. 80 mm w komplecie z trójnikiem kołnierзовym zintegrowanym z zasuwą DN 150/80 z obudową teleskopową do zasuw, skrzynką uliczną, króćcami żeliwnymi dwukołnierзовymi DN 80 mm i kolaniem żeliwnym dwukołnierзовym ze stopką DN 80mm - z żeliwa sferoidalnego	kpl		
			2	kpl	2,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
44 d.3	KNR-W 2-18 0205-02	SW-01	Zespół napowietrzająco-odpowietrzający o śr.80 mm h zab.=1,5 m w komplecie ze skrzynką uliczną i króćcem żeliwnym dwukołnierзовym DN 80 mm L=300-5000 mm - z żeliwa sferoidalnego	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
45 d.3	KNR-W 2-18 0530-01	SW-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe - bloki podporowe pod hydranty, zasuwy i łuki z betonu B-20	m <sup>3</sup>		
			< HP > (0,50*0,40*0,30+0,30*0,40*0,30+0,20*0,30*0,30)*15	m <sup>3</sup>	1,71	
			< z.n.o. > 0,50*0,50*0,30*1	m <sup>3</sup>	0,08	
			< łuki > 0,50*0,50*0,50*19	m <sup>3</sup>	2,38	
			< K > 0,30*0,87*0,42+0,30*0,63*0,70+0,50*0,50*0,63+0,50*0,50*0,43	m <sup>3</sup>	0,51	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,68</b>
46 d.3	KNR 2-05 0208-04	SW-01	Konstrukcje stalowe oporowe w studzienkach - zabezpieczone antykorozyjnie przez ocynkowanie - konstrukcje podparć,zawiesz i osłon o masie elementu do 50 kg	t		
			< KW2, KW3 > 61,50*1,02*0,001	t	0,063	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,063</b>
47 d.3	KNR-W 2-19 0102-01 analogia	SW-01	Oznakowanie trasy wodociągu taśmą ostrzegawczo-lokalizacyjną z tworzywa sztucznego z zatopioną wkładką metalową	m		
			1704,00+444,00	m	2 148,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2 148,00</b>
48 d.3	KNR-W 2-18 0701-03	SW-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych ciśnieniowych o śr.nominalnej 200 mm ( odcinek długości 1704,00m )	200m -1 prób.		
			9	200m -1 prób.	9,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>9,00</b>
49 d.3	KNR-W 2-18 0701-02	SW-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych ciśnieniowych o śr.nominalnej 150 mm ( odcinek długości 443,00m )	200m -1 prób.		
			2	200m -1 prób.	2,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
50 d.3	KNR-W 2-18 0707-02	SW-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 200 mm ( odcinek długości 1704,00m )	odc. 200m		
			9	odc. 200m	9,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>9,00</b>
51 d.3	KNR-W 2-18 0707-01	SW-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 150 mm ( odcinek długości 443,00m )	odc. 200m		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			2	odc. 200m	2,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
52 d.3	KNR-W 2-18 0708-02	SW-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 200 mm ( odcinek długości 1704,00m )  9*2	odc. 200m  odc. 200m	  18,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>18,00</b>
53 d.3	KNR-W 2-18 0708-01	SW-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 150 mm ( odcinek długości 443,00m )  2*2	odc. 200m  odc. 200m	  4,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
54 d.3	KNR 2-01 0320-04 + piasek	SW-01	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m gruntem kat. II - szerokość wykopów do 1.5 m - obsypanie rur wodociągowych piaskiem 30 cm ponad rurę ( wraz z dostarczeniem piasku )  < d:200 > (1,00*0,50-0,25*3,14*0,20*0,20)*(1704,00-2,30*2) < d:150 > (0,90*0,45-0,25*3,14*0,15*0,15)*(443,00-2,30*0,5) < d:80 > (0,90*0,40-0,25*3,14*0,08*0,08)*10,50	m³  m³ m³ m³	  796,34 171,15 3,73	
					<b>RAZEM</b>	<b>971,22</b>
55 d.3	KNR 5-10 0303-02 ana- logia	SW-01	Zabezpieczenie kolizji z kablami energetycznymi eNN, telefonicznymi i gazem DN 25-32 rurą dwudzielną o śr. 110 mm  3,00*(43+23+5+17)	m  m	  264,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>264,00</b>
56 d.3	KNR-W 2-18 0901-01 + 0901-06	SW-01	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń kolidujących przewodów podziemnych do belek drewnianych  43+23+5+17+2	kpl.  kpl.	  90,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>90,00</b>
57 d.3	KNR 4-01 0101-11 + 0101-12 ana- logia	SW-01	Zabezpieczenie kolizji z przewodami podziemnymi wodociagowymi i gazowymi skrzynką zbitą z desek gr. 42mm - wykonanie, ustawienie i rozebranie.  3,00*1	m  m	  3,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>