

## PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI DO GRANIC NIERUCHOMOŚCI  
UL. POLNA  
ADRES INWESTYCJI : działka nr ewid. 381/2; 793/1; 412/1; 409/1; 767/1; 406; 413/1; 417/5; 417/8; 417/7; 427/1; 428/1; 471/11;  
405/1; 471/12; 410/1 obr. 004, 96-200 Rawa Mazowiecka  
INWESTOR : Rawske Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o. o.  
ADRES INWESTORA : ul. Juliusza Słowackiego 70, 96-200 Rawa Mazowiecka  
BRANŻA : SANITARNA  
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Wojciech Wolnicki (791-189-724)  
DATA OPRACOWANIA : 05.2020

Stawka roboczogodziny :  
Poziom cen : I KW. 2020

### NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] .....	% R, S
Koszty zakupu [Kz] .....	% Mbezp
Zysk [Z] .....	% R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V] .....	% R+Kp(R)+Z(R), M+Kz(Mbezp), S+Kp(S)+Z(S)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	zł
Podatek VAT	:	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	zł

### Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
05.2020

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1		<b>WODOCIĄG</b>				
1.1		<b>Roboty ziemne</b>				
1 d.1. 1	<b>KNNR 1 0111-01</b>	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km	0.2462<główny odcinek>+ 0.060<odejścia na przyłącza, hydrant> = 0.306		
2 d.1. 1	<b>KNR-W 5-10 0323-01</b>	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm - mechanicznie	m	2*(poz.1*1000)<cała długość wykopu> = 612.000		
3 d.1. 1	<b>KNR-W 5-10 0321-05</b>	Mechaniczne rozebranie nawierzchni o grubości 4 cm z mas mineralno-bitumicznych	m <sup>2</sup>	1.4*(poz.1*1000)<cała długość wykopu> = 428.400		
4 d.1. 1	<b>KNR AT-03 0102-02</b>	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km	m <sup>2</sup>	18.65*1.0 = 18.650		
5 d.1. 1	<b>KNNR 1 0202-04</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - zdjęcie pierwszej warstwy bitumicznej na głębokość 0,05m - wykop zmechanizowany	m <sup>3</sup>	1.2*0.05*(poz.1*1000)<cała długość wykopu> = 18.360		
6 d.1. 1	<b>KNNR 1 0202-04</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - pozostały wykop zmechanizowany	m <sup>3</sup>	1.2*1.7*(poz.1*1000)<cała długość wykopu>-(poz.5)-(poz.7) = 544.680		
7 d.1. 1	<b>KNNR 1 0307-04</b>	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - ręczne wykopy pod skrzyżowania	m <sup>3</sup>	(1.0*1.0*1.7)*(36) = 61.200		
8 d.1. 1	<b>KNNR 1 0313-04 analogia</b>	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. III-IV	m <sup>2</sup>	2*2.0*(poz.1*1000) = 1224.000		
9 d.1. 1	<b>KNNR 4 1411-02</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - jako podsypka - w pasie zmechanizowanych robót	m <sup>3</sup>	1.2*0.15*(poz.1*1000)<długość całkowita> = 55.080		
10 d.1. 1	<b>KNNR 4 1411-04 analogia</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 40 cm - jako obsypka w pasie robót zmechanizowanych	m <sup>3</sup>	1.2*0.40*(poz.1*1000) = 146.880		
11 d.1. 1	<b>KNNR 1 0318-03 z.o.2.11.4. 9911-02</b>	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=0.98)	m <sup>3</sup>	(poz.5+poz.6+poz.7)-(poz.9+poz.10+poz.12) = 358.020		
12 d.1. 1	<b>KNR 2-23 0104-01</b>	Podbudowa z kruszyw łamanych - warstwa dolna o grubości 15 cm	m <sup>2</sup>	1.4*0.15*(poz.1*1000)<cała długość wykopu> = 64.260		
13 d.1. 1	<b>KNR AT-03 0102-02</b>	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km	m <sup>2</sup>	18.65*1.0 = 18.650		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.2		<b>Roboty montażowe</b>				
14 d.1. 2	<b>KNNR 4 1009-07</b>	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm - odcinek główny	m	246.20		
15 d.1. 2	<b>KNNR 4 1009-01</b> <b>analogia</b>	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 40 mm - montaż w pasie robót zmechanizowanych - przyłącza	m	60		
16 d.1. 2	<b>KNNR 4 1014-05</b> <b>analogia</b>	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm - trójnik żeliwny kołnierzowy DN200/150	szt	1		
17 d.1. 2	<b>KNNR 4 1105-05</b> <b>analiza indywidualna</b>	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.200 mm - zasuwa żeliwna kołnierzowa z obudową teleskopową i skrzynką uliczną	kpl.	2		
18 d.1. 2	<b>KNNR 4 1105-04</b> <b>analiza indywidualna</b>	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.150 mm - zasuwa żeliwna kołnierzowa z obudową teleskopową i skrzynką uliczną	kpl.	1		
19 d.1. 2	<b>KNNR 4 1014-05</b> <b>analogia</b>	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm złącze RK do rur PVC DN200	szt	2		
20 d.1. 2	<b>KNNR 4 1014-04</b> <b>analogia</b>	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - redukcja żeliwna kołnierzowa DN150/100	szt	2		
21 d.1. 2	<b>KNNR 4 1014-04</b> <b>analogia</b>	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - trójnik żeliwny kołnierzowy DN150/150	szt	1		
22 d.1. 2	<b>KNNR 4 1105-04</b> <b>analiza indywidualna</b>	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.150 mm - zasuwa żeliwna kołnierzowa z obudową teleskopową i skrzynką uliczną	kpl.	1		
23 d.1. 2	<b>KNNR 4 1105-03</b> <b>analiza indywidualna</b>	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.100 mm - zasuwa żeliwna kołnierzowa z obudową teleskopową i skrzynką uliczną	kpl.	1		
24 d.1. 2	<b>KNNR 4 1014-03</b> <b>analogia</b>	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm złącze RK do rur PVC DN100	szt	2		
25 d.1. 2	<b>KNNR 4 1012-02</b> <b>analogia</b>	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110-140 mm - tuleja żeliwna kołnierzowa PE125 z luźnym kołnierzem DN100	szt	2		
26 d.1. 2	<b>KNNR 4 1014-04</b> <b>analogia</b>	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - nawiertka NWZ 160/DN32 odejście do źródła ulicznego i odbudowa istniejącej nawiertki	szt	17		
27 d.1. 2	<b>KNNR 4 1011-01</b> <b>analogia</b>	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych - zaślepka elektrooporowa 40mm - zakończenie przyłącza wodociągowego w granicy nieruchomości	złącz.	17		
28 d.1. 2	<b>KNNR 4 1011-01</b> <b>analogia</b>	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych - mufa elektrooporowa 40mm	złącz.	5		
29 d.1. 2	<b>KNNR 4 1014-03</b> <b>analogia</b>	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - redukcja żeliwna kołnierzowa DN100/80	szt	1		
30 d.1. 2	<b>KNNR 4 1105-02</b> <b>analiza indywidualna</b>	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową teleskopową i skrzynką uliczną z napisem WODA o śr.80 mm	kpl.	1		
31 d.1. 2	<b>KNNR 4 1014-02</b> <b>analogia</b>	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - kształtka dwukołnierzowa FF DN80 L=1000mm	szt	1		
32 d.1. 2	<b>KNNR 4 1014-02</b> <b>analogia</b>	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - kolano stopowe DN80	szt	1		
33 d.1. 2	<b>KNNR 4 1119-01</b> <b>analiza indywidualna</b>	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm	kpl	1		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
34 d.1. 2	<b>KNNR 4 1012-03</b> <b>analogia</b>	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych doczołowo - kołano PE160mm 45st.	szt	4		
35 d.1. 2	<b>kalk. własna</b>	BLOKI FUNDAMENTOWE BETONOWE 30x20x15 - zabezpieczenie kształtek	szt	17		
36 d.1. 2	<b>kalk. własna</b>	BLOKI FUNDAMENTOWE BETONOWE 30x20x15 - utwardzenie wokół hydrantów i zasów	szt	17+4 = 21.000		
37 d.1. 2	<b>KNNR-W 2-19 0102-01</b>	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką sygnalizacyjną	m	poz.1*1000 = 306.000		
38 d.1. 2	<b>KNNR-W 2-19 0134-02</b> <b>analogia</b>	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym	kpl.	2		
39 d.1. 2	<b>KNNR-W 2-18 0901-01</b>	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	2		
40 d.1. 2	<b>KNNR-W 2-18 0901-06</b>	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	2		
41 d.1. 2	<b>KNNR AT-03 0102-02</b>	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bi-tumicznej o gr. 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km	m <sup>2</sup>	18.65*1.0 = 18.650		
42 d.1. 2	<b>KNNR 5 0705-01</b>	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - RU-RA OSŁONOWA DWUDZIELNA 110mm L=1,0m (na gaz gs63) Ro1	m	17		
43 d.1. 2	<b>KNNR 5 0705-01</b>	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - RU-RA OSŁONOWA DWUDZIELNA 110mm L=1,0m (na kable energetyczne) Ro2	m	2		
44 d.1. 2	<b>KNNR 4 1009-09</b>	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 200 mm - rura osłonowa PE200x11,4mm Ro4 (odejście na hydrant HP1) zabezpieczona płozami typ L h=24mm i manszetami typ N DN100/200	m	4		
45 d.1. 2	<b>kalk. własna</b>	Likwidacji istniejących odcinków przyłączy	kpl	5		
46 d.1. 2	<b>kalk. własna</b>	Przepięcie istniejącego wodociągu na odbudowywanym odcinku sieci 200mm	szt	1		
47 d.1. 2	<b>kalk. własna</b>	Przepięcie istniejącego wodociągu na odbudowywanym odcinku sieci 100mm	szt	1		
48 d.1. 2	<b>KNNR 4 1010-07</b> <b>analogia</b>	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm - dodatek na połączenie istniejącego wodociągu z odbudowywanym	złącz.	2		
49 d.1. 2	<b>KNNR 4 1612-01</b> <b>kalk. własna</b>	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.200m	2		
50 d.1. 2	<b>KNNR 4 1606-03</b> <b>analogia</b>	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 200 mm	200m -1 prób.	2		
51 d.1. 2	<b>KNNR 4 1611-02</b>	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 200-250 mm	odc.200m	2		
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>						
<b>Podatek VAT</b>						
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>						

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>WODOCIĄG</b>			
<b>1.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
1	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie	km		
d.1.	0111-01	równinnym.			
1		0.2462<główny odcinek>+0.060<odejścia na przyłącza, hydrant>	km	0.306	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.306</b>
2	KNNR-W 5-10	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm - mecha-	m		
d.1.	0323-01	nicznie			
1		2*(poz.1*1000)<cała długość wykopu>	m	612.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>612.000</b>
3	KNNR-W 5-10	Mechaniczne rozebranie nawierzchni o grubości 4 cm z mas mineralno-bitu-	m <sup>2</sup>		
d.1.	0321-05	micznych			
1		1.4*(poz.1*1000)<cała długość wykopu>	m <sup>2</sup>	428.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>428.400</b>
4	KNNR AT-03	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bi- tumicznej o gr. 4 cm z wywo-	m <sup>2</sup>		
d.1.	0102-02	zem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km			
1		18.65*1.0	m <sup>2</sup>	18.650	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.650</b>
5	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w	m <sup>3</sup>		
d.1.	0202-04	gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - zdjęcie pierwszej			
1		warstwy bitumicznej na głębokość 0,05m - wykop zmechanizowany	m <sup>3</sup>	18.360	
		1.2*0.05*(poz.1*1000)<cała długość wykopu>			
				<b>RAZEM</b>	<b>18.360</b>
6	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w	m <sup>3</sup>		
d.1.	0202-04	gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - pozostały wykop			
1		zmechanizowany	m <sup>3</sup>	544.680	
		1.2*1.7*(poz.1*1000)<cała długość wykopu>-(poz.5)-(poz.7)			
				<b>RAZEM</b>	<b>544.680</b>
7	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pio-	m <sup>3</sup>		
d.1.	0307-04	nowych w gruntach suchych kat. III-IV - ręczne wykopy pod skrzyżowania			
1		(1.0*1.0*1.7)*(36)	m <sup>3</sup>	61.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>61.200</b>
8	KNNR 1	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi	m <sup>2</sup>		
d.1.	0313-04	stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęń.do 3.0			
1	analogia	m; grunt kat. III-IV	m <sup>2</sup>	1224.000	
		2*2.0*(poz.1*1000)			
				<b>RAZEM</b>	<b>1224.000</b>
9	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - jako podsyp-	m <sup>3</sup>		
d.1.	1411-02	ka - w pasie zmechanizowanych robót			
1		1.2*0.15*(poz.1*1000)<długość całkowita>	m <sup>3</sup>	55.080	
				<b>RAZEM</b>	<b>55.080</b>
10	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 40 cm - jako obsypka	m <sup>3</sup>		
d.1.	1411-04	w pasie robót zmechanizowanych			
1	analogia	1.2*0.40*(poz.1*1000)	m <sup>3</sup>	146.880	
				<b>RAZEM</b>	<b>146.880</b>
11	KNNR 1	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęń.do	m <sup>3</sup>		
d.1.	0318-03	3.0 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=0.98)			
1	z.o.2.11.4.				
9911-02		(poz.5+poz.6+poz.7)-(poz.9+poz.10+poz.12)	m <sup>3</sup>	358.020	
				<b>RAZEM</b>	<b>358.020</b>
12	KNNR 2-23	Podbudowa z kruszyw łamanych - warstwa dolna o grubości 15 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.	0104-01				
1		1.4*0.15*(poz.1*1000)<cała długość wykopu>	m <sup>2</sup>	64.260	
				<b>RAZEM</b>	<b>64.260</b>
13	KNNR AT-03	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bi- tumicznej o gr. 4 cm z wywo-	m <sup>2</sup>		
d.1.	0102-02	zem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km			
1		18.65*1.0	m <sup>2</sup>	18.650	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.650</b>
<b>1.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
14	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o	m		
d.1.	1009-07	śr.zewnętrznej 160 mm - odcinek główny			
2		246.20	m	246.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>246.200</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNNR 4 d.1. 1009-01 2 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 40 mm - montaż w pasie robót zmechanizowanych - przyłącza	m		
		60	m	60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
16	KNNR 4 d.1. 1014-05 2 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm - trójnik żeliwny kołnierzowy DN200/150	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
17	KNNR 4 d.1. 1105-05 2 analiza indywidualna	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.200 mm - zasuwą żeliwną kołnierzową z obudową teleskopową i skrzynką uliczną	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
18	KNNR 4 d.1. 1105-04 2 analiza indywidualna	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.150 mm - zasuwą żeliwną kołnierzową z obudową teleskopową i skrzynką uliczną	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
19	KNNR 4 d.1. 1014-05 2 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm złącze RK do rur PVC DN200	szt		
		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
20	KNNR 4 d.1. 1014-04 2 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - redukcja żeliwna kołnierzowa DN150/100	szt		
		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
21	KNNR 4 d.1. 1014-04 2 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - trójnik żeliwny kołnierzowy DN150/150	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
22	KNNR 4 d.1. 1105-04 2 analiza indywidualna	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.150 mm - zasuwą żeliwną kołnierzową z obudową teleskopową i skrzynką uliczną	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
23	KNNR 4 d.1. 1105-03 2 analiza indywidualna	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.100 mm - zasuwą żeliwną kołnierzową z obudową teleskopową i skrzynką uliczną	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
24	KNNR 4 d.1. 1014-03 2 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm złącze RK do rur PVC DN100	szt		
		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
25	KNNR 4 d.1. 1012-02 2 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.ze-wewnętrznej 110-140 mm - tuleja żeliwna kołnierzowa PE125 z luźnym kołnierzem DN100	szt		
		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
26	KNNR 4 d.1. 1014-04 2 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - nawiertka NWZ 160/DN32 odejście do źródła ulicznego i odbudowa istniejącej nawiertki	szt		
		17	szt	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
27	KNNR 4 d.1. 1011-01 2 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych - zaślepka elektrooporowa 40mm - zakończenie przyłącza wodociągowego w granicy nieruchomości	złącz.		
		17	złącz.	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
28	KNNR 4 d.1. 1011-01 2 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych - mufa elektrooporowa 40mm	złącz.		
		5	złącz.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
29	KNNR 4 d.1. 1014-03 2 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - redukcja żeliwna kołnierzowa DN100/80	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
30	KNNR 4 d.1. 1105-02 2 analiza indywidualna	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową teleskopową i skrzynką uliczną z napisem WODA o śr.80 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
31	KNNR 4 d.1. 1014-02 2 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - kształtka dwukołnierzowa FF DN80 L=1000mm	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
32	KNNR 4 d.1. 1014-02 2 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - kolano stopowe DN80	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
33	KNNR 4 d.1. 1119-01 2 analiza indywidualna	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
34	KNNR 4 d.1. 1012-03 2 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych doczołowo - kolano PE160mm 45st.	szt		
		4	szt	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
35	d.1. kalk. własna 2	BLOKI FUNDAMENTOWE BETONOWE 30x20x15 - zabezpieczenie kształtek	szt		
		17	szt	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
36	d.1. kalk. własna 2	BLOKI FUNDAMENTOWE BETONOWE 30x20x15 - utwardzenie wokół hydrantów i zasów	szt		
		17+4	szt	21.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>
37	KNR-W 2-19 d.1. 0102-01 2	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką sygnalizacyjną	m		
		poz.1*1000	m	306.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>306.000</b>
38	KNR-W 2-19 d.1. 0134-02 2 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym	kpl.		
		2	kpl.	2	
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
39	KNR-W 2-18 d.1. 0901-01 2	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
40	KNR-W 2-18 d.1. 0901-06 2	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
41	KNR AT-03 d.1. 0102-02 2	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km	m <sup>2</sup>		
		18.65*1.0	m <sup>2</sup>	18.650	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.650</b>
42	KNNR 5 d.1. 0705-01 2	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - RURA OSŁONOWA DWUDZIELNA 110mm L=1,0m (na gaz gs63) Ro1	m		
		17	m	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
43	KNNR 5 d.1. 0705-01 2	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - RURA OSŁONOWA DWUDZIELNA 110mm L=1,0m (na kable energetyczne) Ro2	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
44	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o	m		
d.1.	1009-09	śr.zewnętrznej 200 mm - rura osłonowa PE200x11,4mm Ro4 (odejście na hy-			
2		drant HP1) zabezpieczona płozami typ L h=24mm i manszetami typ N DN100/	m	4.000	
		4		<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
45	kalk. własna	Likwidacji istniejących odcinków przyłączy	kpl		
d.1.	2	5	kpl	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
46	kalk. własna	Przepięcie istniejącego wodociągu na odbudowywanym odcinku sieci 200mm	szt		
d.1.	2	1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
47	kalk. własna	Przepięcie istniejącego wodociągu na odbudowywanym odcinku sieci 100mm	szt		
d.1.	2	1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
48	KNNR 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD	złącz.		
d.1.	1010-07	metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 160 mm - dodatek na połączenie is-			
2	analogia	tniejącego wodociągu z odbudowywanym	złącz.	2.000	
		2		<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
49	KNNR 4	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20		
d.1.	1612-01		0m		
2	kalk. własna	2	odc.20	2.000	
			0m	<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
50	KNNR 4	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC,	200m -		
d.1.	1606-03	PE, PEHD o śr. 200 mm	1 prób.		
2	analogia	2	200m -	2.000	
			1 prób.	<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
51	KNNR 4	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 200-250 mm	odc.20		
d.1.	1611-02		0m		
2		2	odc.20	2.000	
			0m	<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>