

## KOSZTORYS OFERTOWY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

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

NAZWA INWESTYCJI : Budowa wodociągu na terenach R.O.D. im. H. Cegielskiego  
INWESTOR : Gmina Skoki  
ADRES INWESTORA : ul. Ciastowicza 11 62-085 Skoki

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

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>Montaż wodociągu z rury PVC Dz- 110</b>			
<b>1.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
1 d.1.1	KNR-W 2-01 0113-08 kalk. własna	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
		705.00/1000	km	0.705	
				RAZEM	0.705
2 d.1.1	KNR-W 2-01 0802-01 kalk. własna	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI - typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m; szerokość wykopu 0,90-1,0 m ( podsypka, zasyпка oraz zasypanie całości wykopu wykonać z gruntu rodzimego z odkładu )	m <sup>3</sup>		
		705.00*1.0*1.85	m <sup>3</sup>	1304.250	
				RAZEM	1304.250
3 d.1.1	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - taśma z wkładką metalową 30cm nad rurą ( wkładka połączona z obudową zasuw )	m		
		705.0	m	705.000	
				RAZEM	705.000
<b>1.2</b>		<b>Połączenie projektowanej sieci z istniejącą w węźle W- 1</b>			
4 d.1.2	KNR-W 2-18 0123-06	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 225 mm <i>Nasuwka PVC ciśnieniowa 225 mm</i>	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
5 d.1.2	KNR-W 2-18 0114-05 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 200 mm - wykopy umocnione <i>Króciec żel.cisn.1-kołn. 200x 500 mm SF</i>	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
6 d.1.2	KNR-W 2-18 0114-05 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 200 mm - wykopy umocnione <i>Trójnik żel.cisn.kołn. 200x100 mm SF</i>	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
7 d.1.2	KNR-W 2-18 0212-02 analogia	Zasuw typu"E" kołnierzone z obudową o śr. 100 mm montowane na rurociągach PVC bez nasuwki <i>Zasuw kołn.1,6 MPa z żeliwa sfer. min GGG-40 DIN 1693 z miękkim uszczelnieniem</i> <i>Obudowy do zasuw-teleskopowe 025T 100 mm</i> <i>Skrzynka ul.do zas.wodn.śr. 150mm, h=270mm DIN 4056</i>	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
8 d.1.2	KNR-W 2-18 0114-03 z.sz.3.9. 9907	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm - wykopy umocnione <i>Kształtka kielichowo kołnierzowa żel.cis.do poł.sztyw. 100 mm SF</i>	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
9 d.1.2	KNR-W 2-19 0134-02	Oznakowanie trasy rurociągu na słupku stalowym <i>tabliczki do znakowania zasuw na rurociągach</i> <i>Beton zwykły B 10 (C 8/10)</i>	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
10 d.1.2	KNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m <sup>3</sup> - betonowe bloki oporowe, płyty betonowe pod skrzynki zaworowe, obetonowanie skrzynek zaworowych <i>Beton zwykły B 15 (C12/15)</i> <i>[0.60*0.50*0.25]+[1.20*1.20*0.15]+[0.50*0.50*0.10]</i>	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	0.316	
				RAZEM	0.316
<b>1.3</b>		<b>Sieć wodociągowa pod torowiskiem PKP</b>			
11 d.1.3	KNR 4 1206-02 kalk. własna	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250 mm w gruntach kat.III-IV - przewiert sterowany rurą osłonową HDPE <i>Rura przewiertowa osłonowa PE 100 TS, SDR 17 - Dz200mm</i>	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
12 d.1.3	KNR-W 2-18 0309-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. Dz- 110 mm w rurach ochronnych Dz- 200 <i>płózy ślizgowe 110/200</i>	m		
		20.00	m	20.000	
				RAZEM	20.000
13 d.1.3	KW 1 wyc.własna	Uszczelnienie styków rur ochronnych o śr. 200 mm z rurą przewodową o śr. 110 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14 d.1.3	KNR-W 2-18 0109-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 110 mm - odcinek bez złącz <i>rura PE 100 , PN 10, SDR 17 - Dz-110mm;</i> 20.0	m  m	  20.000	  20.000
15 d.1.3	KNR-W 2-18 0212-02 analogia	Zasuwy typu"E" kołnierzowe z obudową o śr. 100 mm montowane na rurociągach PE w węzłach 4 i 5 <i>Zasuwy kołn. 1,6 MPa z żeliwa sfer. min GGG-40 DIN 1693 z miękkim uszczelnieniem</i> <i>Obudowy do zasuw-teleskopowe 025T 100 mm</i> <i>Skrzynka ul.do zas.wodn.śr. 150mm, h=270mm DIN 4056</i> 2	kpl.  kpl.	  2.000	  2.000
16 d.1.3	KNR-W 2-18 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 <i>tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr. 110mm;</i> <i>kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.110mm;</i> 2	szt.  szt.	  2.000	  2.000
17 d.1.3	KNR-W 2-18 0110-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewnętrznej 110 mm 2	złącz.  złącz.	  2.000	  2.000
18 d.1.3	KNR-W 2-18 0114-03 z.sz.3.9. 9907	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione <i>Kształtka kielichowo kołnierzowa żel.ciś.do poł.sztyw. 100 mm SF</i> 2	szt.  szt.	  2.000	  2.000
19 d.1.3	KNR-W 2-19 0134-02	Oznakowanie trasy rurociągu na słupku stalowym <i>Beton zwykły B 10 (C 8/10)</i> 2	kpl.  kpl.	  2.000	  2.000
20 d.1.3	KNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - betonowe bloki oporowe, płyty betonowe pod skrzynki zaworowe, obetonowanie skrzynek zaworowych <i>Beton zwykły B 15 (C12/15)</i> $[0.60*0.50*0.25*2]+[1.20*1.20*0.15*2]+[0.50*0.50*0.10*2]$	m³  m³	  0.632	  0.632
1.4	<b>Roboty montażowe</b>				
21 d.1.4	KNR-W 2-18 0108-03 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr. zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione <i>Rura PVC ciśn. kiel. W 1,0 MPa 110 mm.</i> 705.0	m  m	  705.000	  705.000
22 d.1.4	KNR-W 2-18 0212-02 analogia	Zasuwy typu"E" kołnierzowe z obudową o śr. 100 mm montowane na rurociągach PVC w węzłach 10 i 12 <i>Zasuwy kołn. 1,6 MPa z żeliwa sfer. min GGG-40 DIN 1693 z miękkim uszczelnieniem</i> <i>Obudowy do zasuw-teleskopowe 025T 100 mm</i> <i>Skrzynka ul.do zas.wodn.śr. 150mm, h=270mm DIN 4056</i> 3	kpl.  kpl.	  3.000	  3.000
23 d.1.4	KNR-W 2-19 0134-02	Oznakowanie trasy rurociągu na słupku stalowym <i>Beton zwykły B 10 (C 8/10)</i> 3	kpl.  kpl.	  3.000	  3.000
24 d.1.4	KNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - betonowe bloki oporowe, płyty betonowe pod skrzynki zaworowe, obetonowanie skrzynek zaworowych <i>Beton zwykły B 15 (C12/15)</i> $[0.60*0.50*0.25*27]+[1.20*1.20*0.15*3]+[0.50*0.50*0.10*3]$	m³  m³	  2.748	  2.748
25 d.1.4	KNR-W 2-18 0114-03 z.sz.3.9. 9907	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione <i>Króciec żel.ciśn.1-kołn. 100x 400 mm SF</i> 8.0	szt.  szt.	  8.000	  8.000
26 d.1.4	KNR-W 2-18 0114-03 z.sz.3.9. 9907	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione <i>Trójnik żel.ciśn.kołn. 100x100 mm SF &lt;90°</i> 3	szt.  szt.	  3.000	  3.000
				RAZEM	3.000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
27 d.1.4	KNR-W 2-18 0114-03 z.sz.3.9. 9907	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione <i>Trójnik żel.cisn.kołn. 100x 80 mm SF</i>	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
28 d.1.4	KNR-W 2-18 0114-03 z.sz.3.9. 9907	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione <i>Kształtka kielichowo kołnierzowa żel.cis.do poł.sztyw. 100 mm SF</i>	szt.		
		5.0	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
29 d.1.4	KNR-W 2-18 0122-03 z.sz.3.9. 9907	Kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione <i>Łuk PVC cisn.kielichowy Dz- 110 &lt; 90°</i>	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
30 d.1.4	KNR-W 2-18 0122-03 z.sz.3.9. 9907	Kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione <i>Łuk PVC cisn.kielichowy Dz- 110 &lt; 60°</i>	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
31 d.1.4	KNR-W 2-18 0122-03 z.sz.3.9. 9907	Kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione <i>Łuk PVC cisn.kielichowy Dz- 110 &lt; 45°</i>	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
32 d.1.4	KNR-W 2-18 0122-03 z.sz.3.9. 9907	Kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione <i>Łuk PVC cisn.kielichowy Dz- 110 &lt; 30°</i>	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
33 d.1.4	KNR-W 2-18 0122-03 z.sz.3.9. 9907	Kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione <i>Łuk PVC cisn.kielichowy Dz- 110 &lt; 15°</i>	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
34 d.1.4	KNR-W 2-18 0122-03 z.sz.3.9. 9907	Kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione <i>Łuk PVC cisn.kielichowy Dz- 110 &lt; 11°</i>	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.5		<b>Montaż studni wodomierzowej</b>			
35 d.1.5	KNR-W 2-01 0215-04	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III <i>3.00*3.00*2.50</i>	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	22.500	
				RAZEM	22.500
36 d.1.5	kalk. własna	Studnia - komora wodomierzowa żelbetowa monolityczna o wymiarach 120x180x190 wyposażona w stopnie lub drabinę włazową oraz właz o wym. 80x80 z pokrywą klasy C250 ( montowana w drodze gruntowej, właz zabezp. prefabrykatem betonowtm )	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
37 d.1.5	kalk. własna	Przejścia szczelne przez ściany studni dla rur PE Dz110mm	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
38 d.1.5	NNRNKB 202 0618-01	(z.V) Izolacje przeciwwilgociowe ław fundamentowych z papy zgrzewalnej <i>(1.5*2.1*2)+(2.1*2.1*2)</i>	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	15.120	
				RAZEM	15.120
39 d.1.5	KNR-W 2-18 0206-03	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe bez obudowy o śr. 100 mm montowane w komorach <i>Zasuwy kołn.1,6 MPa z żeliwa sfer. min GGG-40 DIN 1693 z miękkim uszczelnieniem</i>	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
40 d.1.5	KNR-W 2-15 0141-03	Wodomierze śrubowe o śr. nominalnej 100 mm <i>Wodomierze śrubowe typu MP 100 mm - kołnierzowy</i>	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
41	KNR-W 2-18	Kompensatory w rurociągach sieci wodociągowych o śr. 100 mm	kpl.		
d.1.5	0218-01	Wydłużki żel.kołnierzowe SF 1,0 MPa 100 mm (kompensator)	kpl.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
42	KNR-W 2-18	Zawór kołnierzowe antyskażeniowy o śr. 100 mm montowane w komorach	kpl.		
d.1.5	0206-03	zawór zwrotny kołnierzowy antyskażeniowy o śr. 100 mm	kpl.	1.000	
	analogia	1		RAZEM	1.000
43	KNR-W 2-18	Filtr kołnierzowy o śr. 100 mm montowany w komorach	kpl.		
d.1.5	0206-03	filtr kołnierzowy o śr. 100 mm	kpl.	1.000	
	analogia	1		RAZEM	1.000
44	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o	m		
d.1.5	0109-04	śr. zewnętrznej 110 mm - przejścia przez ścianę studni	m	2.000	
		rura PE 100 , PN 10, SDR 17 - Dz-110mm;		RAZEM	2.000
		2.0			
45	KNR-W 2-18	Łącznik rurowy o śr. 100 mm montowany za studnią	kpl.		
d.1.5	0206-03	łącznik rurowu PVC/PE Dz 110mm np. Jafar nr kat. 9125	kpl.	2.000	
	analogia	2.0		RAZEM	2.000
46	KNR-W 2-18	Łącznik kołnierzowy o śr. 100 mm - montowany w studni ( przed zasuwą, za	kpl.		
d.1.5	0206-03	zaworem zwrotnym )	kpl.	2.000	
	analogia	łącznik kołnierzowy do rur PE Dz 110mm np. Jafar nr kat. 9105		RAZEM	2.000
		2.0			
47	KNR-W 2-01	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szerokości	m <sup>3</sup>		
d.1.5	0312-0502	1.6-2.5 m; kat. gr. III-IV	m <sup>3</sup>	17.124	
		22.50-[1.4*1.6*2.4]		RAZEM	17.124
48	KNR-W 2-01	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów - za 1 m <sup>3</sup> ziemi wzdłuż 1	m <sup>3</sup>		
d.1.5	0409-02	m krawędzi wykopu - kat. gruntu III	m <sup>3</sup>	5.260	
		22.50-17.24		RAZEM	5.260
<b>1.6</b>		<b>Roboty montażowe hydrantów</b>			
49	KNR-W 2-18	Hydranty pożarowe	kpl.		
d.1.6	0219-03	Hydranty nadziemne ocynkowane, śr. 80 mm PN10	kpl.	3.000	
		Zasuwki kołn.1,6 MPa z żeliwa sfer. min GGG-40 DIN 1693 z miękkim uszczelnieniem		RAZEM	3.000
		Obudowy do zasuwki-teleskopowe 025T 80 mm			
		Skrzynka ul.do zas.wodn.śr. 150mm, h=270mm DIN 4056			
		Kolano stopowe kołn.żel.do hydr. 80 mm;			
		3.0			
50	KNR-W 2-18	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - wykopy umocnione	szt.		
d.1.6	0114-02	Króciec żel.ciśn.2-kołn. 80x 300 mm SF	szt.	3.000	
	z.sz.3.9.	3		RAZEM	3.000
	9907				
51	KNR-W 2-18	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - wykopy umocnione	szt.		
d.1.6	0114-02	Króciec żel.ciśn.2-kołn. 80x1000 mm SF	szt.	3.000	
	z.sz.3.9.	3		RAZEM	3.000
	9907				
52	KNR-W 2-18	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m <sup>3</sup> -	m <sup>3</sup>		
d.1.6	0530-01	betonowe bloki oporowe, płyty betonowe pod skrzynki zaworowe, obetonowanie skrzynek zaworowych i obetonowanie hydrantów	m <sup>3</sup>	1.821	
		Beton zwykły B 15 (C12/15)		RAZEM	1.821
		[0.60*0.50*0.25*6]+[1.20*1.20*0.15*6]+[0.50*0.50*0.10*3]			
53	KNR-W 2-19	Oznakowanie trasy rurociągu na słupku stalowym	kpl.		
d.1.6	0134-02	Beton zwykły B 10 (C 8/10)	kpl.	3.000	
		3		RAZEM	3.000
<b>2</b>		<b>Montaż przyłączy</b>			
<b>2.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
54	KNR-W 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
d.2.1	0113-08	262.00/1000	km	0.262	
				RAZEM	0.262

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
55 d.2.1	KNR-W 2-01 0802-01	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI - typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m; szerokość wykopu 0,90-1,0 m ( podsypka, zasypka oraz zasypianie całości wykopu wykonać z gruntu rodzimego z odkładu ) 262.0*0.9*1.85	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  436.230	  436.230
				RAZEM	
56 d.2.1	KNR-W 2-01 0306-02 kalk. własna	Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III) - wykopy przy istniejącym uzbrojeniu terenu 50.0*0.40*1.0	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  20.000	  20.000
				RAZEM	
57 d.2.1	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego  262.0	m  m	  262.000	  262.000
				RAZEM	
58 d.2.1	KNR-W 2-18 0530-01 kalk. własna	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m <sup>3</sup> - płyty betonowe pod skrzynki zaworowe, obetonowanie skrzynek zaworowych <i>Beton zwykły B 15 (C12/15)</i> 54.0	kpl.  kpl.	  54.000	  54.000
				RAZEM	
<b>2.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
59 d.2.2	KNR-W 2-18 0802-02	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na rurociągach o śr. Dz- 110 mm <i>Nawiertki wodociągowe NWZ/PE Dz- 110/32 NT PN-16 do rurociągów PVC typ 1600 z zasuwą - nr kat. 1626</i> <i>Obudowy do zasuwy-teleskopowej</i> <i>Skrzynka ul.do nawiertek h=250mm</i> 54	szt.   szt.	   54.000	   54.000
				RAZEM	
60 d.2.2	KNR-W 2-18 0111-01	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 32 mm <i>Przejście elektro. PE/mos. z gwintem zewn. Dz- 32/1"</i> 54	złącz.  złącz.	  54.000	  54.000
				RAZEM	
61 d.2.2	KNR-W 2-18 0109-01	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 32 mm <i>Rura PE-100 SDR 11 ( woda1,0MPa) - Dz- 32 mm</i> 262.0	m  m	  262.000	  262.000
				RAZEM	
62 d.2.2	KNR-W 2-18 0111-01	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 32 mm <i>Zaślepki PE elektroop. Dz- 32 mm</i> 54	złącz.  złącz.	  54.000	  54.000
				RAZEM	
63 d.2.2	KNR-W 2-19 0134-01	Oznakowanie trasy rurociągu na ogrodzeniu posesji <i>tabliczki do znakowania zasuw na rurociągach</i> 54	kpl.  kpl.	  54.000	  54.000
				RAZEM	
<b>3</b>		<b>Próba szczelności, płukanie sieci i dezynfekcja</b>			
64 d.3	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE o śr.nominalnej 90-110 mm [725.0+262.0]/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	4.935	
				RAZEM	
65 d.3	KNR-W 2-18 0708-01	Płukanie wstępne sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm Krotność = 5 4.935	odc.20 0m odc.20 0m	4.935	
				RAZEM	
66 d.3	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 4.935	odc.20 0m odc.20 0m	4.935	
				RAZEM	
67 d.3	KNR-W 2-18 0707-01	Dechloracja rurociągu po dezynfekcji rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 4.935	odc.20 0m odc.20 0m	4.935	
				RAZEM	
68 d.3	KNR-W 2-18 0708-01	Płukanie wtórne sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm - po dezynfekcji i dechloracji 4.935	odc.20 0m odc.20 0m	4.935	
				RAZEM	
<b>4</b>		<b>Koszty badania wody</b>			
69 d.4	Koszty SA- NEPID	Badanie wody przez placówkę SANEPID-u	szt		
		1	szt	1.000	

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
5		<b>Koszty towarzyszące budowie uzbrojenia podziemnego</b>		RAZEM	1.000
5.1		<b>Koszty obsługi geodezyjnej</b>			
70		Obsługa geodezyjna - liniowa wraz z wykonaniem geodezyjnej inwentaryzacji	kpl.		
d.5.1	kalk. własna	powykonawczej obiektu	kpl.	1.000	
		1		RAZEM	1.000

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
<b>1</b>		<b>Montaż wodociągu z rury PVC Dz- 110</b>				
<b>1.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>				
1 d.1. 0113-08 1 kalk. własna	KNR-W 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km	705.00/1000 = 0.705		
2 d.1. 0802-01 1 kalk. własna	KNR-W 2-01	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI - typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m; szerokość wykopu 0,90-1,0 m ( podsypka, zasyпка oraz zasypanie całości wykopu wykonać z gruntu rodzimego z odkładu )	m <sup>3</sup>	705.00*1.0* 1.85 = 1304.250		
3 d.1. 0102-01 1	KNR-W 2-19	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - taśmą z wkładką metalową 30cm nad rurą ( wkładka połączona z obudową zasuw )	m	705.0		
<b>1.2</b>		<b>Połączenie projektowanej sieci z istniejącą w węźle W- 1</b>				
4 d.1. 0123-06 2	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe dwukielichowe łączone na wciśk o śr. zewn. 225 mm <i>Nasuwka PVC ciśnieniowa 225 mm</i>	szt.	2		
5 d.1. 0114-05 2 z.sz.3.9. 9907	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 200 mm - wykopy umocnione <i>Króciec żel.cisn. 1-kołn. 200x 500 mm SF</i>	szt.	2		
6 d.1. 0114-05 2 z.sz.3.9. 9907	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 200 mm - wykopy umocnione <i>Trójnik żel.cisn.kołn. 200x100 mm SF</i>	szt.	1		
7 d.1. 0212-02 2 analogia	KNR-W 2-18	Zasuw typu "E" kołnierzone z obudową o śr. 100 mm montowane na rurociągach PVC bez nasuwki <i>Zasuw kołn. 1,6 MPa z żeliwa sfer. min GGG-40 DIN 1693 z miękkim uszczelnieniem Obudowy do zasuw teleskopowe 025T 100 mm Skrzynka ul.do zas.wodn.śr. 150mm, h=270mm DIN 4056</i>	kpl.	1		
8 d.1. 0114-03 2 z.sz.3.9. 9907	KNR-W 2-18	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm - wykopy umocnione <i>Kształtka kielichowo kołnierkowa żel.cis.do poł.sztyw. 100 mm SF</i>	szt.	1		
9 d.1. 0134-02 2	KNR-W 2-19	Oznakowanie trasy rurociągu na słupku stalowym <i>tabliczki do znakowania zasuw na rurociągach Beton zwykły B 10 (C 8/10)</i>	kpl.	1		
10 d.1. 0530-01 2	KNR-W 2-18	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m <sup>3</sup> - betonowe bloki oporowe, płyty betonowe pod skrzynki zaworowe, obetonowanie skrzynek zaworowych <i>Beton zwykły B 15 (C12/15)</i>	m <sup>3</sup>	[0.60*0.50* 0.25]+[1.20* 1.20*0.15]+ [0.50*0.50* 0.10] = 0.316		
<b>1.3</b>		<b>Sieć wodociągowa pod torowiskiem PKP</b>				
11 d.1. 02 3 kalk. własna	KNR 4 1206-	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250 mm w gruntach kat.III-IV - przewiert sterowany rurą osłonową HDPE <i>Rura przewiertowa osłonowa PE 100 TS, SDR 17 - Dz200mm</i>	m	20		
12 d.1. 0309-01 3	KNR-W 2-18	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. Dz- 110 mm w rurach ochronnych Dz- 200 <i>płózy ślizgowe 110/200</i>	m	20.00		
13 d.1. 1 wyc.własna 3	KW 1	Uszczelnienie styków rur ochronnych o śr. 200 mm z rurą przewodową o śr. 110 mm	szt.	2		
14 d.1. 0109-04 3	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 110 mm - odcinek bez złącz <i>rura PE 100 , PN 10, SDR 17 - Dz-110mm.</i>	m	20.0		
15 d.1. 0212-02 3 analogia	KNR-W 2-18	Zasuw typu "E" kołnierzone z obudową o śr. 100 mm montowane na rurociągach PE w węzłach 4 i 5 <i>Zasuw kołn. 1,6 MPa z żeliwa sfer. min GGG-40 DIN 1693 z miękkim uszczelnieniem Obudowy do zasuw teleskopowe 025T 100 mm Skrzynka ul.do zas.wodn.śr. 150mm, h=270mm DIN 4056</i>	kpl.	2		
16 d.1. 0112-02 3 z.sz.3.9. 9907	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzone na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 110-140 mm - wykopy umocnione <i>tuleje kołnierkowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr. 110mm kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.110mm</i>	szt.	2		



## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
17 d.1. 0110-04 3	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewnętrznej 110 mm	złącz.	2		
18 d.1. 0114-03 3 z.sz.3.9. 9907	KNR-W 2-18	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm - wykopy umocnione <i>Kształtka kielichowo kołnierзова żel.cis.do poł.szttyw. 100 mm SF</i>	szt.	2		
19 d.1. 0134-02 3	KNR-W 2-19	Oznakowanie trasy rurociągu na słupku stalowym <i>Beton zwykły B 10 (C 8/10)</i>	kpl.	2		
20 d.1. 0530-01 3	KNR-W 2-18	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - betonowe bloki oporowe, płyty betonowe pod skrzynki zaworowe, obetonowanie skrzynek zaworowych <i>Beton zwykły B 15 (C12/15)</i>	m <sup>3</sup>	[0.60*0.50* 0.25*2]+ [1.20*1.20* 0.15*2]+ [0.50*0.50* 0.10*2] = 0.632		
1.4		<b>Roboty montażowe</b>				
21 d.1. 0108-03 4 z.sz.3.9. 9907	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr. zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione <i>Rura PVC ciśn.kiel. W 1,0 MPa 110 mm</i>	m	705.0		
22 d.1. 0212-02 4 analogia	KNR-W 2-18	Zasuwy typu "E" kołnierzone z obudową o śr. 100 mm montowane na rurociągach PVC w węzłach 10 i 12 <i>Zasuwy kołn. 1,6 MPa z żeliwa sfer. min GGG-40 DIN 1693 z miękkim uszczelnieniem Obudowy do zasuw-teleskopowe 025T 100 mm Skrzynka ul.do zas.wodn.śr. 150mm, h=270mm DIN 4056</i>	kpl.	3		
23 d.1. 0134-02 4	KNR-W 2-19	Oznakowanie trasy rurociągu na słupku stalowym <i>Beton zwykły B 10 (C 8/10)</i>	kpl.	3		
24 d.1. 0530-01 4	KNR-W 2-18	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - betonowe bloki oporowe, płyty betonowe pod skrzynki zaworowe, obetonowanie skrzynek zaworowych <i>Beton zwykły B 15 (C12/15)</i>	m <sup>3</sup>	[0.60*0.50* 0.25*27]+ [1.20*1.20* 0.15*3]+ [0.50*0.50* 0.10*3] = 2.748		
25 d.1. 0114-03 4 z.sz.3.9. 9907	KNR-W 2-18	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm - wykopy umocnione <i>Króciec żel.cisn.1-kołn. 100x 400 mm SF</i>	szt.	8.0		
26 d.1. 0114-03 4 z.sz.3.9. 9907	KNR-W 2-18	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm - wykopy umocnione <i>Trójnik żel.cisn.kołn. 100x100 mm SF &lt;90°</i>	szt.	3		
27 d.1. 0114-03 4 z.sz.3.9. 9907	KNR-W 2-18	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm - wykopy umocnione <i>Trójnik żel.cisn.kołn. 100x 80 mm SF</i>	szt.	3		
28 d.1. 0114-03 4 z.sz.3.9. 9907	KNR-W 2-18	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm - wykopy umocnione <i>Kształtka kielichowo kołnierзова żel.cis.do poł.szttyw. 100 mm SF</i>	szt.	5.0		
29 d.1. 0122-03 4 z.sz.3.9. 9907	KNR-W 2-18	Kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione <i>Łuk PVC ciśn.kielichowy Dz- 110 &lt; 90°</i>	szt.	10		
30 d.1. 0122-03 4 z.sz.3.9. 9907	KNR-W 2-18	Kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione <i>Łuk PVC ciśn.kielichowy Dz- 110 &lt; 60°</i>	szt.	3		
31 d.1. 0122-03 4 z.sz.3.9. 9907	KNR-W 2-18	Kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione <i>Łuk PVC ciśn.kielichowy Dz- 110 &lt; 45°</i>	szt.	2		
32 d.1. 0122-03 4 z.sz.3.9. 9907	KNR-W 2-18	Kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione <i>Łuk PVC ciśn.kielichowy Dz- 110 &lt; 30°</i>	szt.	2		
33 d.1. 0122-03 4 z.sz.3.9. 9907	KNR-W 2-18	Kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione <i>Łuk PVC ciśn.kielichowy Dz- 110 &lt; 15°</i>	szt.	2		
34 d.1. 0122-03 4 z.sz.3.9. 9907	KNR-W 2-18	Kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione <i>Łuk PVC ciśn.kielichowy Dz- 110 &lt; 11°</i>	szt.	1		
1.5		<b>Montaż studni wodomierzowej</b>				
35 d.1. 0215-04 5	KNR-W 2-01	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	3.00*3.00* 2.50 = 22.500		

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
36 d.1. 5	kalk. własna	Studnia - komora wodomierzowa żelbetowa monolityczna o wymiarach 120x180x190 wyposażona w stopnie lub drabinę włazową oraz właz o wym. 80x80 z pokrywą klasy C250 ( montowana w drodze gruntowej, właz za-bezp. prefabrykatem betonowtm )	kpl.	1		
37 d.1. 5	kalk. własna	Przejścia szczelne przez ściany studni dla rur PE Dz110mm	kpl.	2		
38 d.1. 5	NNRNKB 202 0618-01	(z.V) Izolacje przeciwwilgociowe ław fundamentowych z papy zgrzewalnej	m <sup>2</sup>	(1.5*2.1*2)+(2.1*2.1*2) = 15.120		
39 d.1. 5	KNR-W 2-18 0206-03	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone bez obudo-wy o śr. 100 mm montowane w komorach <i>Zasuwy kołn. 1,6 MPa z żeliwa sfer. min GGG-40 DIN 1693 z miękkim uszczelnieniem</i>	kpl.	2		
40 d.1. 5	KNR-W 2-15 0141-03	Wodomierze śrubowe o śr. nominalnej 100 mm <i>Wodomierze śrubowe typu MP 100 mm - kołnierzowy</i>	kpl.	1		
41 d.1. 5	KNR-W 2-18 0218-01	Kompensatory w rurociągach sieci wodociągowych o śr. 100 mm <i>Wydłużki żel.kołnierzowe SF 1,0 MPa 100 mm (kompen-sator)</i>	kpl.	1		
42 d.1. 5	KNR-W 2-18 0206-03 analogia	Zawór kołnierzowe antyskażeniowy o śr. 100 mm mon-towane w komorach <i>zawór zwrotny kołnierzowy antyskażeniowy o śr. 100 mm</i>	kpl.	1		
43 d.1. 5	KNR-W 2-18 0206-03 analogia	Filtr kołnierzowy o śr. 100 mm montowany w komorach <i>filtr kołnierzowy o śr. 100 mm</i>	kpl.	1		
44 d.1. 5	KNR-W 2-18 0109-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 110 mm - prze-jścia przez ścianę studni <i>rura PE 100 , PN 10, SDR 17 - Dz-110mm.</i>	m	2.0		
45 d.1. 5	KNR-W 2-18 0206-03 analogia	Łącznik rurowy o śr. 100 mm montowany za studnią <i>łącznik rurowy PVC/PE Dz 110mm np. Jafar nr kat. 9123</i>	kpl.	2.0		
46 d.1. 5	KNR-W 2-18 0206-03 analogia	Łącznik kołnierzowy o śr. 100 mm - montowany w studni ( przed zasuwą, za zaworem zwrotnym ) <i>łącznik kołnierzowy do rur PE Dz 110mm np. Jafar nr kat. 9103</i>	kpl.	2.0		
47 d.1. 5	KNR-W 2-01 0312-0502	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych głębokoś-ci do 3.0 m i szerokości 1.6-2.5 m; kat. gr. III-IV	m <sup>3</sup>	22.50-[1.4*1.6*2.4] = 17.124		
48 d.1. 5	KNR-W 2-01 0409-02	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów - za 1 m3 ziemi wzdłuż 1 m krawędzi wykopu - kat. gruntu III	m <sup>3</sup>	22.50-17.24 = 5.260		
1.6		<b>Roboty montażowe hydrantów</b>				
49 d.1. 6	KNR-W 2-18 0219-03	Hydranty pożarowe <i>Hydranty nadziemne ocynkowane, śr. 80 mm PN10 Zasuwy kołn. 1,6 MPa z żeliwa sfer. min GGG-40 DIN 1693 z miękkim uszczelnieniem</i> <i>Obudowy do zasuw-teleskopowe 025T 80 mm</i> <i>Skrzynka ul.do zas.wodn.śr. 150mm, h=270mm DIN 4056</i> <i>Kołano stopowe kołn.żel.do hydr. 80 mm</i>	kpl.	3.0		
50 d.1. 6	KNR-W 2-18 0114-02 z.sz.3.9. 9907	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - wykopy umocnione <i>Króciec żel.ciśn.2-kołn. 80x 300 mm SF</i>	szt.	3		
51 d.1. 6	KNR-W 2-18 0114-02 z.sz.3.9. 9907	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - wykopy umocnione <i>Króciec żel.ciśn.2-kołn. 80x1000 mm SF</i>	szt.	3		
52 d.1. 6	KNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - betonowe bloki oporowe, płyty be-tonowe pod skrzynki zaworowe, obetonowanie skrzynek zaworowych i obetonowanie hydrantów <i>Beton zwykły B 15 (C12/15)</i>	m <sup>3</sup>	[0.60*0.50*0.25*6]+[1.20*1.20*0.15*6]+[0.50*0.50*0.10*3] = 1.821		
53 d.1. 6	KNR-W 2-19 0134-02	Oznakowanie trasy rurociągu na słupku stalowym <i>Beton zwykły B 10 (C 8/10)</i>	kpl.	3		
2		<b>Montaż przyłączy</b>				
2.1		<b>Roboty ziemne</b>				

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
54 d.2. 1	KNR-W 2-01 0113-08	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km	262.00/1000 = 0.262		
55 d.2. 1	KNR-W 2-01 0802-01	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI - typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m; szerokość wykopu 0,90-1,0 m ( podsypka, zasypka oraz zasypianie całości wykopu wykonać z gruntu rodzimego z odkładu )	m <sup>3</sup>	262.0*0.9* 1.85 = 436.230		
56 d.2. 1	KNR-W 2-01 0306-02 kalk. własna	Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III) - wykopy przy istniejącym uzbrojeniu terenu	m <sup>3</sup>	50.0*0.40* 1.0 = 20.000		
57 d.2. 1	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	262.0		
58 d.2. 1	KNR-W 2-18 0530-01 kalk. własna	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m <sup>3</sup> - płyty betonowe pod skrzynki zaworowe, obetonowanie skrzynek zaworowych <i>Beton zwykły B 15 (C12/15)</i>	kpl.	54.0		
<b>2.2</b>	<b>Roboty montażowe</b>					
59 d.2. 2	KNR-W 2-18 0802-02	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na rurociągach o śr. Dz- 110 mm <i>Nawiertki wodociągowe NWZ/PE Dz- 110/32 NT PN-16 do rurociągów PVC typ 1600 z zasuwą - nr kat. 1626 Obudowy do zasuw-teleskopowej Skrzynka ul.do nawiertek h=250mm</i>	szt.	54		
60 d.2. 2	KNR-W 2-18 0111-01	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 32 mm <i>Przejście elektro. PE/mos. z gwintem zewn. Dz- 32/1"</i>	złącz.	54		
61 d.2. 2	KNR-W 2-18 0109-01	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 32 mm <i>Rura PE-100 SDR 11 ( woda1,0MPa) - Dz- 32 mm.</i>	m	262.0		
62 d.2. 2	KNR-W 2-18 0111-01	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 32 mm <i>Zaślepki PE elektroop. Dz- 32 mm</i>	złącz.	54		
63 d.2. 2	KNR-W 2-19 0134-01	Oznakowanie trasy rurociągu na ogrodzeniu posesji <i>tabliczki do znakowania zasuw na rurociągach</i>	kpl.	54		
<b>3</b>	<b>Próba szczelności, płukanie sieci i dezynfekcja</b>					
64 d.3	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE o śr.nominalnej 90-110 mm	200m -1 prób.	[725.0+ 262.0]/200 = 4.935		
65 d.3	KNR-W 2-18 0708-01	Płukanie wstępne sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm Krotność = 5	odc.200m	4.935		
66 d.3	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.200m	4.935		
67 d.3	KNR-W 2-18 0707-01	Dechloracja rurociągu po dezynfekcji rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.200m	4.935		
68 d.3	KNR-W 2-18 0708-01	Płukanie wtórne sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm - po dezynfekcji i dechloracji	odc.200m	4.935		
<b>4</b>	<b>Koszty badania wody</b>					
69 d.4	Koszty SANE- PID	Badanie wody przez placówkę SANEPID-u	szt	1		
<b>5</b>	<b>Koszty towarzyszące budowie uzbrojenia podziemnego</b>					
<b>5.1</b>	<b>Koszty obsługi geodezyjnej</b>					
70 d.5. 1	kalk. własna	Obsługa geodezyjna - liniowa wraz z wykonaniem geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej obiektu	kpl.	1		
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>						
<b>Podatek VAT</b>						
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>						

Słownie: