

---

## KOSZTORYS OFERTOWY

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 miejscowości Sławica, gm. Skoki – III etap

NAZWA INWESTORA: Gmina Skoki

ADRES INWESTORA: 62-085 Skoki ul. Ciastowicza 11

BRANŻE: sieci wodociągowe

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE

---

WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT BEZ PODATKU VAT: zł

PODATEK VAT: ( ) zł

OGÓŁEM WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT: zł

SŁOWNIE: zł

Sieć wodociągowa PVC 160-184,0m, PVC 110 - 2556,0m, PVC 90- 1811,5m, PE 50 - 790,0m, PE 32 - 1720m

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

Data zatwierdzenia

## Kosztyorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
<b>KOSZTORYS:</b>						
1		Wykonanie wodociągu z rury PVC Dz- 160,110,90 mm oraz rur PE 50mm				
1.1		Roboty ziemne				
1 d.1.1	KNR-W 2-01 0113-08 kalk. własna	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych ( wraz z wykonaniem powykonawczej inwentaryzacji geodezyjnej )	km	5,344		
		przedmiar = 0,184 + 2,56 + 1,81 + 0,79 = 5,344 km				
2 d.1.1	KNR-W 2-01 0802-01 kalk. własna	Wykopy z zasypianiem, 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 - zasypianie gruntem z wykopu	m3	8 893,598		
		przedmiar = (184,0 + 2556,0 + 1811,5 + 790,0) * 0,90 * 1,85 = 8 893,598 m3				
3 d.1.1	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	5 344,000		
		przedmiar = 5 344,000 m				
<b>Razem dział: Roboty ziemne</b>						
1.2		Roboty montażowe				
4 d.1.2	KNR-W 2-18 0108-04 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr. zewnętrznej 160 mm - wykopy umocnione <i>Rura PVC ciśn.kiel. W 1,0MPa 160mm</i>	m	184,000		
		przedmiar = 184,000 m				
5 d.1.2	KNR-W 2-18 0122-04 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione <i>Łuk PVC ciśn.kielichowy Dz- 160 &lt; 11°</i>	szt.	1,000		
		przedmiar = 1,000 szt.				
6 d.1.2	KNR-W 2-18 0114-04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - W52 <i>Trójnik żeliwny redukcyjny DN 150/100</i>	szt.	1,000		
		przedmiar = 1,000 szt.				
7 d.1.2	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>	m	2 556,000		
		przedmiar = 2 556,000 m				
8 d.1.2	KNR-W 2-18 0122-03 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione <i>Łuk PVC ciśn.kielichowy Dz- 110 - 11°</i>	szt.	38,000		
		przedmiar = 38,000 szt.				
9 d.1.2	KNR-W 2-18 0122-03 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione <i>Łuk PVC ciśn.kielichowy Dz- 110 - 22°</i>	szt.	13,000		
		przedmiar = 13,000 szt.				
10 d.1.2	KNR-W 2-18 0122-03 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione <i>Łuk PVC ciśn.kielichowy Dz- 110 - 30°</i>	szt.	4,000		
		przedmiar = 4,000 szt.				
11 d.1.2	KNR-W 2-18 0122-03 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione <i>Łuk PVC ciśn.kielichowy Dz- 110 - 45°</i>	szt.	2,000		
		przedmiar = 2,000 szt.				
12 d.1.2	KNR-W 2-18 0122-03 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione <i>Łuk PVC ciśn.kielichowy Dz- 110 - 90°</i>	szt.	3,000		
		przedmiar = 3,000 szt.				

## Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
13 d.1.2	KNR-W 2-18 0114-03 z.sz.3.9. 9907 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione <i>Trójnik żel.cisn.kołn. DN 100/100 mm SF</i>	szt.	11,000		
		przedmiar = 11,000 szt.				
14 d.1.2	KNR-W 2-18 0114-03 z.sz.3.9. 9907 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione <i>Trójnik żel.cisn.kołn. - trójnik żeliwny redukcyjny DN100/80</i>	szt.	20,000		
		przedmiar = 20,000 szt.				
15 d.1.2	KNR-W 2-18 0122-03 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione <i>redukcja PVC 110/90</i>	szt.	6,000		
		przedmiar = 6,000 szt.				
16 d.1.2	KNR-W 2-18 0114-03 z.sz.3.9. 9907 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione <i>Trójnik żel.cisn.kołn. - trójnik żeliwny redukcyjny DN100/50</i>	szt.	12,000		
		przedmiar = 12,000 szt.				
17 d.1.2	KNR-W 2-18 0122-03 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione <i>korek PVC 110mm</i>	szt.	3,000		
		przedmiar = 3,000 szt.				
18 d.1.2	KNR-W 2-18 0108-02 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr. zewnętrznej 90 mm - wykopy umocnione <i>Rura PVC cisn.kiel. W 1,0MPa 90mm</i>	m	1 811,500		
		przedmiar = 1 811,500 m				
19 d.1.2	KNR-W 2-18 0122-02 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 90 mm - wykopy umocnione <i>Łuk PVC cisn.kielichowy Dz- 90 - 11°</i>	szt.	26,000		
		przedmiar = 26,000 szt.				
20 d.1.2	KNR-W 2-18 0122-02 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 90 mm - wykopy umocnione <i>Łuk PVC cisn.kielichowy Dz- 90 - 22°</i>	szt.	22,000		
		przedmiar = 22,000 szt.				
21 d.1.2	KNR-W 2-18 0122-02 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 90 mm - wykopy umocnione <i>Łuk PVC cisn.kielichowy Dz- 90 - 30°</i>	szt.	16,000		
		przedmiar = 16,000 szt.				
22 d.1.2	KNR-W 2-18 0122-02 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 90 mm - wykopy umocnione <i>Łuk PVC cisn.kielichowy Dz- 90 - 45°</i>	szt.	4,000		
		przedmiar = 4,000 szt.				
23 d.1.2	KNR-W 2-18 0122-02 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 90 mm - wykopy umocnione <i>Łuk PVC cisn.kielichowy Dz- 90 - 90°</i>	szt.	4,000		
		przedmiar = 4,000 szt.				
24 d.1.2	KNR-W 2-18 0114-02 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - wykopy umocnione <i>Trójnik żeliwny kołnierzowy DN80/80</i>	szt.	18,000		
		przedmiar = 18,000 szt.				

## Kosztyorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
25 d.1.2	KNR-W 2-18 0114-02 z.sz.3.9. 9907 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - wykopy umocnione <i>Trójnik żeliwny kołnierzowy DN80/50</i>	szt.	4,000		
		przedmiar = 4,000 szt.				
26 d.1.2	KNR-W 2-18 0122-02 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 90 mm - wykopy umocnione <i>korek PVC 90</i>	szt.	9,000		
		przedmiar = 9,000 szt.				
27 d.1.2	KNR-W 2-18 0122-02 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 90 mm - wykopy umocnione <i>kształtki ciśnieniowe jednokielichowe - redukcja 90/50PE</i>	szt.	2,000		
		przedmiar = 2,000 szt.				
28 d.1.2	KNR-W 2-18 0109-01 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 63 mm - wykopy umocnione <i>rury z polietylenu PE 50 PN10</i>	m	790,000		
		przedmiar = 790,000 m				
29 d.1.2	KNR-W 2-18 0112-01 z.sz.3.9. 9907 kalk. własna	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej do 90 mm - wykopy umocnione - tuleje dla średnic 50mm <i>tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr. zewnętrznej do 50 mm</i>	szt.	7,000		
		przedmiar = 7,000 szt.				
30 d.1.2	KNR-W 2-18 0114-01 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 50 mm - wykopy umocnione <i>kołnierz ślepy śr. 50mm - stal</i>	szt.	9,000		
		przedmiar = 9,000 szt.				
31 d.1.2	KNR-W 2-19 0303-05	Połączenia rur z polietylenu o śr. 50 mm za pomocą kształtek elektrooporowych (K45) <i>trójnik równoprzelotowy 50/50 PE PN10 (K45)</i>	szt.	37,000		
		przedmiar = 37,000 szt.				
32 d.1.2	KNR-W 2-19 0303-05	Połączenia rur z polietylenu o śr. 50 mm za pomocą kształtek elektrooporowych <i>redukcja PE 50/32mm (K 40,45)</i>	szt.	47,000		
		przedmiar = 37,0 + 10,0 = 47,000 szt.				
33 d.1.2	KNR-W 2-19 0303-05 z.sz.2.5. 9905-04	Połączenia rur z polietylenu o śr. 50 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - wykopy umocnione	szt.	20,000		
		przedmiar = 20,000 szt.				
34 d.1.2	KNR-W 2-19 0303-05 z.sz.2.5. 9905-04	Połączenia rur z polietylenu o śr. 50 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - wykopy umocnione <i>luk segmentowy 50mm 15° PE 100, SDR17</i>	szt.	9,000		
		przedmiar = 9,000 szt.				
35 d.1.2	KNR-W 2-19 0303-05 z.sz.2.5. 9905-04	Połączenia rur z polietylenu o śr. 50 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - wykopy umocnione <i>luk segmentowy 50mm 30° PE 100, SDR17</i>	szt.	3,000		
		przedmiar = 3,000 szt.				
36 d.1.2	KNR-W 2-19 0303-05 z.sz.2.5. 9905-04	Połączenia rur z polietylenu o śr. 50 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - wykopy umocnione <i>luk segmentowy 50mm 45° PE 100, SDR17</i>	szt.	4,000		
		przedmiar = 4,000 szt.				

## Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
37 d.1.2	KNR-W 2-19 0303-05 z.sz.2.5. 9905-04	Połączenia rur z polietylenu o śr. 50 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - wykopy umocnione <i>luk segmentowy 50mm 60° PE 100, SDR17</i>	szt.	1,000		
		przedmiar = 1,000 szt.				
38 d.1.2	KNR-W 2-19 0303-05 z.sz.2.5. 9905-04	Połączenia rur z polietylenu o śr. 50 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - wykopy umocnione <i>luk segmentowy 50mm 90° PE 100, SDR17</i>	szt.	2,000		
		przedmiar = 2,000 szt.				
39 d.1.2	KNR-W 2-18 0210-02	Zasuwy typu "E" kielichowe z obudową o śr. 100-110 mm montowane na rurociągach PVC i PE z nasuwką ( K 30 ) <i>zasuwa typu "E" kielichowa 1,6 MPa z żeliwa sfer. min GGG-40 DIN 1693 z miękkim uszczelnieniem nasuwki na rury PVC (PE) ciśnieniowe typu NW-W o śr. 100-110 mm</i> <i>Obudowy do zasuw-teleskopowe 025T 100 mm</i> <i>Skrzynka ul.do zas.wodn.śr. 150mm, h=270mm DIN 4056</i>	kpl.	10,000		
		przedmiar = 10,000 kpl.				
40 d.1.2	KNR-W 2-18 0210-01	Zasuwy typu "E" kielichowe z obudową o śr. 50-90 mm montowane na rurociągach PVC i PE z nasuwką - zasuw kielichowa 80mm ( K 31 bez hydrantów ) <i>zasuwa typu "E" kielichowa 1,6 MPa z żeliwa sfer. min GGG-40 DIN 1693 z miękkim uszczelnieniem nasuwki na rury PVC (PE) ciśnieniowe typu NW-W o śr. 50-90 mm</i> <i>Obudowy do zasuw-teleskopowe 025T 80 mm</i> <i>Skrzynka ul.do zas.wodn.śr. 150mm, h=270mm DIN 4056</i>	kpl.	3,000		
		przedmiar = 3,000 kpl.				
41 d.1.2	KNR 2-18 0909-01 analogia	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - zasuw żeliwne kielichowe owalne o śr. 40 mm z obudową i skrzynką uliczną - zasuw do przyłączy śr. 32mm (K45,46) <i>zasuwa klinowa 1,6 MPa z żeliwa sfer. min GGG-40 DIN 1693 z miękkim uszczelnieniem</i> <i>Obudowy do zasuw-teleskopowe 40mm</i> <i>Skrzynka ul.do zas.wodn.śr. 150mm, h=270mm DIN 4056</i>	szt.	47,000		
		przedmiar = 37,0 + 10,0 = 47,000 szt.				
42 d.1.2	KNR-W 2-19 0134-02	Oznakowanie trasy rurociągu na słupku stalowym <i>Beton zwykły B 10 (C 8/10)</i>	kpl.	82,000		
		przedmiar = 82,000 kpl.				
43 d.1.2	KNR-W 2-18 0530-01 kalk. własna	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>	m3	30,897		
		przedmiar = (239,0 * 0,125) + (28,0 * 0,0125) + (28,0 * 0,024) = 30,897 m3				
44 d.1.2	KNR-W 2-18 0206-03 kalk. własna	Łącznik kołnierzyowy o śr. 100 mm - łącznik rurowo kołnierzyowy DN150 <i>łącznik rurowo- kołnierzyowy DN150</i>	kpl.	2,000		
		przedmiar = 2,000 kpl.				
45 d.1.2	KNR-W 2-18 0206-03 kalk. własna	Łącznik kołnierzyowy o śr. 100 mm - łącznik rurowo kołnierzyowy DN100 <i>łącznik rurowo- kołnierzyowy DN100</i>	kpl.	98,000		
		przedmiar = 98,000 kpl.				
46 d.1.2	KNR-W 2-18 0206-03 kalk. własna	Łącznik kołnierzyowy o śr. 100 mm - łącznik rurowo kołnierzyowy DN 80 <i>łącznik rurowo- kołnierzyowy DN80</i>	kpl.	81,000		
		przedmiar = 81,000 kpl.				

## Kosztyorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
47 d.1.2	KNR-W 2-18 0206-03 kalk. własna	Łącznik kołnierzowy o śr. 100 mm - łącznik kielichowo-kołnierzowy DN40-50 <i>łącznik kielichowo-kołnierzowy DN40-50</i>	kpl.	18,000		
		przedmiar = 18,000 kpl.				
<b>Razem dział: Roboty montażowe</b>						
1.3		<b>Roboty montażowe hydrantów</b>				
48 d.1.3	KNR-W 2-18 0219-03 kalk. własna	Hydranty pożarowe 800mm <i>Hydranty nadziemne ocynkowane, śr. 80 mm PN16 Zasuwki kielichowa. 1,6 MPa z żeliwa sfer. min GGG-40 DIN 1693 z miękkim uszczelnieniem (K31) Skrzynka ul.do zas.wodn.śr. 150mm, h=270mm DIN 4056 Kolano stopowe kołn.żel.do hydr. 80 mm</i>	kpl.	25,000		
		przedmiar = 25,000 kpl.				
49 d.1.3	KNR-W 2-18 0122-02 z.sz.3.9. 9907 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 90 mm - wykopy umocnione - połączenie z kolaniem stopowym <i>tuleja PVC FNP z luźnym kołnierzem stalowym 90mm (K42)</i>	szt.	25,000		
		przedmiar = 25,000 szt.				
50 d.1.3	KNR-W 2-18 0530-01 analogia	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - betonowe bloki oporowe	m3	3,750		
		przedmiar = 0,25 * 15 = 3,750 m3				
51 d.1.3	KNR-W 2-19 0134-02 analogia	Oznakowanie trasy rurociągu na słupku stalowym - oznakowanie hydrantów <i>Beton zwykły B 10 (C 8/10)</i>	kpl.	15,000		
		przedmiar = 15,000 kpl.				
<b>Razem dział: Roboty montażowe hydrantów</b>						
<b>Razem dział: Wykonanie wodociągu z rury PVC Dz- 160,110,90 mm oraz rur PE 50mm</b>						
2		<b>Wykonanie przyłączy PE 32mm</b>				
2.1		<b>Roboty ziemne</b>				
52 d.2.1	KNR-W 2-01 0113-08	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km	1,720		
		przedmiar = 1,720 km				
53 d.2.1	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 - zasypanie gruntem z wykopu	m3	2 863,800		
		przedmiar = 1720,0 * 0,90 * 1,85 = 2 863,800 m3				
54 d.2.1	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	1 720,000		
		przedmiar = 1 720,000 m				
<b>Razem dział: Roboty ziemne</b>						
2.2		<b>Roboty montażowe</b>				
55 d.2.2	KNR-W 2-18 0802-02 analogia	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na rurociągach o śr. Dz- 110 mm (W43) <i>Nawiertki wodociągowe NWZ/PE Dz- 110/32 NT PN-16 do rurociągów PVC typ 1600 z zasuwą - nr kat. 1626 Obudowy do zasuwki-teleskopowe 025T 100 mm Skrzynka ul.do zas.wodn.śr. 150mm, h=270mm DIN 4056</i>	szt.	110,000		
		przedmiar = 110,000 szt.				
56 d.2.2	KNR-W 2-18 0802-01 analogia	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na rurociągach o śr. Dz- 90mm (W44) <i>Nawiertki wodociągowe NWZ/PE Dz- 90/32 NT PN-16 do rurociągów PVC typ 1600 z zasuwą Obudowy do zasuwki-teleskopowe 025T 100 mm Skrzynka ul.do zas.wodn.śr. 150mm, h=270mm DIN 4056</i>	szt.	94,000		

## Kosztyorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
		przedmiar = 94,000 szt.				
57 d.2.2	KNR-W 2-18 0111-01 analogia	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 32 mm <i>Przejście elektro. PE/mos. z gwintem zewn. Dz- 32/5/4"</i>	złąc z.	204,000		
		przedmiar = 110,0 + 94,0 = 204,000 złącz.				
58 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 (woda 1,0MPa) - Dz- 32 mm</i>	m	1 720,000		
		przedmiar = 1 720,000 m				
59 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>	złąc z.	251,000		
		przedmiar = 110,0 + 94,0 + 37,0 + 10,0 = 251,000 złącz.				
60 d.2.2	KNR-W 2-19 0134-01	Oznakowanie trasy rurociągu na ogrodzeniu posesji <i>tabliczki do znakowania zasuw na rurociągach</i>	kpl.	251,000		
		przedmiar = 251,000 kpl.				
<b>Razem dział: Roboty montażowe</b>						
<b>Razem dział: Wykonanie przyłączy PE 32mm</b>						
3		<b>Próba szczelności, płukanie sieci i dezynfekcja</b>				
61 d.3	KNR-W 2-18 0704-01 kalk. własna	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE o śr.nominalnej 90-110 mm	200 m -1 prób	22,758		
		przedmiar = $[184,0 + 2556,0 + 1811,5] / 200 = 22,758$ 200m -1 prób.				
62 d.3	KNR-W 2-18 0708-01	Płukanie wstępne sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm Krotność = 5	odc. 200 m	22,760		
		przedmiar = 22,760 odc.200m				
63 d.3	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200 m	22,760		
		przedmiar = 22,760 odc.200m				
64 d.3	KNR-W 2-18 0708-01	Płukanie wtórne sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm - po dezynfekcji i dechloracji	odc. 200 m	22,760		
		przedmiar = 22,760 odc.200m				
<b>Razem dział: Próba szczelności, płukanie sieci i dezynfekcja</b>						
4		<b>Koszty badania wody</b>				
65 d.4	Koszty SANEPID	Badanie wody przez placówkę SANEPID-u	szt	1,000		
		przedmiar = 1,000 szt				
<b>Razem dział: Koszty badania wody</b>						
5		<b>Koszty towarzyszące budowie uzbrojenia podziemnego</b>				
66 d.5	kalk. własna	Wykonanie próbnych przekopów w celu lokalizacji wykonanych sieci teletechnicznych światłowodowych	szt	50,000		
		przedmiar = 50,000 szt				
67 d.5	KNR-W 2-18 0901-01 kalk. własna	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	50,000		
		przedmiar = 50,000 kpl.				
68 d.5	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	50,000		
		przedmiar = 50,000 kpl.				
69 d.5	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	10,000		
		przedmiar = 10,000 kpl.				

## Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
70 d.5	KNR-W 2-18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	10,000		
		przedmiar = 10,000 kpl.				
<b>Razem dział: Koszty towarzyszące budowie uzbrojenia podziemnego</b>						
Kosztorys netto						
VAT 23%						
Kosztorys brutto						