

---

# PRZEDMIAR ROBÓT

## Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO  
WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ  
ADRES INWESTYCJI : rejon ul. Kujawskiej i Olsztyńskiej, 63-400 Ostrów Wielkopolski  
działka nr 19/9 i 17/22 oraz 19/14 (droga) obręb 0029, j. ew. 301701\_1  
INWESTOR : Ostrowskie Towarzystwo Budownictwa Społecznego Sp. z o. o.  
ADRES INWESTORA : ul. M. Konopnickiej 58, 63-400 Ostrów Wielkopolski  
BRANŻA : Roboty instalacyjne branży sanitarnej - przyłącza  
DATA OPRACOWANIA : listopad 2019

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

### Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
listopad 2019

Data zatwierdzenia

## 2. PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Przyłącza wod-kan.</b>					
1		<b>PRZYŁĄCZE WODY</b>			
1	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
d.1	0120-01		km	0.04	
		0.04			
				<b>RAZEM</b>	<b>0.04</b>
2	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m3		
d.1	0201-05		m3	26.61	
		26.61			
				<b>RAZEM</b>	<b>26.61</b>
3	KNR 2-01	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat. III-IV	m3		
d.1	0214-02		m3	26.61	
		Krotność = 14			
		26.61			
				<b>RAZEM</b>	<b>26.61</b>
4	KNR 2-01	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m -szerokość 0.8-1.5 m- wykopy na odkład	m3		
d.1	0317-05		m3	17.74	
		17.74			
				<b>RAZEM</b>	<b>17.74</b>
5	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m2		
d.1	0322-02		m2	88.70	
		88.7			
				<b>RAZEM</b>	<b>88.70</b>
6	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm	m2		
d.1	0501-02		m2	28.16	
		28.16			
				<b>RAZEM</b>	<b>28.16</b>
7	KNR 2-18	Kanały rurowe -obsypka rur z materiałów sypkich o grub. 30 cm nad rurę	m2		
d.1	0501-03		m2	28.16	
		Krotność = 2			
		28.16			
				<b>RAZEM</b>	<b>28.16</b>
8	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m -ziemią z odkładu	m3		
d.1	0320-04		m3	17.74	
		17.74			
				<b>RAZEM</b>	<b>17.74</b>
9	KNR 2-01	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km- dowóz piasku podsypka+ obsypka	m3		
d.1	0212-05		m3	7.72	
		7.72			
				<b>RAZEM</b>	<b>7.72</b>
10	KNR 2-01	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV -dowóz piasku	m3		
d.1	0214-04		m3	7.72	
		Krotność = 8			
		7.72			
				<b>RAZEM</b>	<b>7.72</b>
11	KNR 2-01	Zagęszczanie wykopów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m3		
d.1	0236-01		m3	44.35	
		44.35			
				<b>RAZEM</b>	<b>44.35</b>
12	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 75 mm	m		
d.1	0109-02		m	37.00	
		37			
				<b>RAZEM</b>	<b>37.00</b>
13	KNR-W 2-18	Zasuwy typu"E" kołnierzone z obudową o śr. 65 mm montowane na rurociągach PVC i PE z nasuwką	kpl.		
d.1	0212-01		kpl.	1.00	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
14	KNR 2-18	Podłącz.instalacji do sieci wodociąg.- trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr.100/65mm	szt.		
d.1	0901-01		szt.	1.00	
	analogia				
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
15	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 75 mm	szt		
d.1	0112-01		szt	3.00	
		3			
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
16	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 75 mm-mufa	złącz.		
d.1	0111-03		złącz.	6.00	
		6			
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>

## 2. PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17	KNR 2-18	Obetonowanie kanałów- bloki oporowe	m <sup>3</sup>		
d.1	0505-01	0.05	m <sup>3</sup>	0.05	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.05</b>
18	KNR 2-18	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr.nominalnej do 100 mm	prob.		
d.1	0802-01	1	prob.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
19	KNR 2-18	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
d.1	0803-01	1	odc.20 0m	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
20	KNR-W 2-18	Płukanie rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm-2krotne	odc.20 0m		
d.1	0707-01	Krotność = 2 1	odc.20 0m	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
21	KNR 2-19	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
d.1	0219-01	35.2	m	35.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.20</b>
22	KNR 7-28	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr. do 150 mm w ścianach betonowych o grub.do 20 cm	otw.		
d.1	0204-08	1	otw.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
23	KNR 4-01	tuleje ochronne -. fi 100 mm	szt.		
d.1	0208-03	1	szt.	1.00	
	analogia			<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
24	Kalkulacja	Inwentaryzacja przyłącza wodociągowego	kpl		
d.1	własna	1	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
25	Kalkulacja	Badanie wody	kpl		
d.1	własna	1	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>2</b>		<b>SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ Z PRZYŁĄCZAMI</b>			
26	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
d.2	0120-01	0.16	km	0.16	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.16</b>
27	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorczymi o poj. łyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
d.2	0201-05	124.72	m <sup>3</sup>	124.72	
				<b>RAZEM</b>	<b>124.72</b>
28	KNR 2-01	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
d.2	0214-02	Krotność = 14 124.72	m <sup>3</sup>	124.72	
				<b>RAZEM</b>	<b>124.72</b>
29	KNR 2-01	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m -szerokość 0.8-1.5 m- wykopy na odkład	m <sup>3</sup>		
d.2	0317-05	83.14	m <sup>3</sup>	83.14	
				<b>RAZEM</b>	<b>83.14</b>
30	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m <sup>2</sup>		
d.2	0322-02	409.76	m <sup>2</sup>	409.76	
				<b>RAZEM</b>	<b>409.76</b>
31	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm	m <sup>2</sup>		
d.2	0501-02	126.08	m <sup>2</sup>	126.08	
				<b>RAZEM</b>	<b>126.08</b>
32	KNR 2-18	Kanały rurowe -obsypka rur z materiałów sypkich o grub. 30 cm nad rurę	m <sup>2</sup>		
d.2	0501-03	Krotność = 2 126.08	m <sup>2</sup>	126.08	
				<b>RAZEM</b>	<b>126.08</b>
33	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m -ziemią z odkładu	m <sup>3</sup>		
d.2	0320-04	83.14	m <sup>3</sup>	83.14	
				<b>RAZEM</b>	<b>83.14</b>

## 2. PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
34	KNR 2-01 d.2 0212-05	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km- dowóz piasku podsypka+ obsypka 40.12	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 40.12	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.12</b>
35	KNR 2-01 d.2 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV -dowóz piasku Krotność = 8 40.12	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 40.12	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.12</b>
36	KNR 2-01 d.2 0236-01	Zagęszczenie wykopów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 207.86	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 207.86	
				<b>RAZEM</b>	<b>207.86</b>
37	KNR-W 2-18 d.2 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową - połączeniowe 6	szt szt	 6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
38	KNR-W 2-18 d.2 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 125.6	m m	 125.60	
				<b>RAZEM</b>	<b>125.60</b>
39	KNR-W 2-18 d.2 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 32	m m	 32.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.00</b>
40	KNR-W 2-18 d.2 0421-03	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm- trójnik 200x160mm 1	szt szt	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
41	KNR 2-15 d.2 0211-03 analogia	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych 18	szt. szt.	 18.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.00</b>
42	KNR 2-15 d.2 0211-01 analogia	Rury deszczowe PCV o śr. 160 mm 4	szt. szt.	 4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
43	KNR 2-15 d.2 0208-05	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych 5	szt. szt.	 5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
44	KNR-W 2-18 d.2 0527-01 analogia	Przejście przez ściany studni - włączenie do istn.studni betonowej 1	szt szt	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
45	KNR-W 2-18 d.2 0524-02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu 4	szt. szt.	 4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
46	Kalkulacja d.2 własna	Inwentaryzacja kanalizacji deszczowej 1	kpl kpl	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>3</b>		<b>PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ</b>			
47	KNR 2-01 d.3 0120-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych 0.03	km km	 0.03	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.03</b>
48	KNR 2-01 d.3 0201-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km 34.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 34.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.20</b>
49	KNR 2-01 d.3 0214-02	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat. III-IV Krotność = 14 34.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 34.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.20</b>

## 2. PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
50	KNR 2-01 d.3 0317-05	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m -szerokość 0.8-1.5 m- wykopy na odkład	m <sup>3</sup>		
		22.8	m <sup>3</sup>	22.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.80</b>
51	KNR 2-01 d.3 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m <sup>2</sup>		
		113.65	m <sup>2</sup>	113.65	
				<b>RAZEM</b>	<b>113.65</b>
52	KNR 2-18 d.3 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm	m <sup>2</sup>		
		22.96	m <sup>2</sup>	22.96	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.96</b>
53	KNR 2-18 d.3 0501-03	Kanały rurowe -obsypka rur z materiałów sypkich o grub. 30 cm nad rurę Krotność = 2	m <sup>2</sup>		
		22.96	m <sup>2</sup>	22.96	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.96</b>
54	KNR 2-01 d.3 0320-04	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m -ziemią z odkładu	m <sup>3</sup>		
		11.48	m <sup>3</sup>	11.48	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.48</b>
55	KNR 2-01 d.3 0212-05	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km- dowóz piasku podsypka+ obsypka	m <sup>3</sup>		
		18.8	m <sup>3</sup>	18.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.80</b>
56	KNR 2-01 d.3 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV -dowóz piasku Krotność = 8	m <sup>3</sup>		
		18.8	m <sup>3</sup>	18.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.80</b>
57	KNR 2-01 d.3 0236-01	Zagęszczanie wykopów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		57	m <sup>3</sup>	57.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>57.00</b>
58	KNR-W 2-18 d.3 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową - połączeniowe	szt		
		2	szt	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
59	KNR-W 2-18 d.3 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		28.7	m	28.70	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.70</b>
60	KNR-W 2-18 d.3 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		3	m	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
61	KNR-W 2-18 d.3 0527-01 analogia	Przejście przez ściany studni - włączenie do istn.studni betonowej	szt		
		1	szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
62	Kalkulacja d.3 własna	Inwentaryzacja kanalizacji sanitarnej	kpl		
		1	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>

## 4. TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	PRZYŁĄCZE WODY						
2	SIEĆ KANALIZACJI DESZCZO- WEJ Z PRZYŁĄCZAMI						
3	PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SA- NITARNEJ						
	RAZEM netto						
	VAT						
	Razem brutto						

Słownie:

## 4. KALKULACJA UPROSZCZONA

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł (7 / 5)	Wartość zł
1	2	3	4	5	6	7
<b>1</b>		<b>PRZYŁĄCZE WODY</b>				
1 d.1	<b>KNR 2-01 0120-01</b>	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km	0.04		
2 d.1	<b>KNR 2-01 0201-05</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorni- mi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>	26.61		
3 d.1	<b>KNR 2-01 0214-02</b>	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladow- czymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat. III-IV Krotność = 14	m <sup>3</sup>	26.61		
4 d.1	<b>KNR 2-01 0317-05</b>	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m -szerokość 0.8-1.5 m- wykopy na odkład	m <sup>3</sup>	17.74		
5 d.1	<b>KNR 2-01 0322-02</b>	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokość do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m <sup>2</sup>	88.7		
6 d.1	<b>KNR 2-18 0501-02</b>	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm	m <sup>2</sup>	28.16		
7 d.1	<b>KNR 2-18 0501-03</b>	Kanały rurowe -obsypka rur z materiałów sypkich o grub. 30 cm nad rurę Krotność = 2	m <sup>2</sup>	28.16		
8 d.1	<b>KNR 2-01 0320-04</b>	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m -ziemią z odkładu	m <sup>3</sup>	17.74		
9 d.1	<b>KNR 2-01 0212-05</b>	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km- dowóz piasku podsypka+ obsypka	m <sup>3</sup>	7.72		
10 d.1	<b>KNR 2-01 0214-04</b>	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transpor- tu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV -dowóz piasku Krotność = 8	m <sup>3</sup>	7.72		
11 d.1	<b>KNR 2-01 0236-01</b>	Zagęszczanie wykopów ubijkami mechanicznymi; grun- ty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>	44.35		
12 d.1	<b>KNR-W 2-18 0109-02</b>	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylen- owych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 75 mm	m	37		
13 d.1	<b>KNR-W 2-18 0212-01</b>	Zasuwy typu"E" kołnierzone z obudową o śr. 65 mm montowane na rurociągach PVC i PE z nasuwką	kpl.	1		
14 d.1	<b>KNR 2-18 0901-01</b> <b>analogia</b>	Podłącz.instalacji do sieci wodociąg.- trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr.100/65mm	szt.	1		
15 d.1	<b>KNR-W 2-18 0112-01</b>	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 75 mm	szt	3		
16 d.1	<b>KNR-W 2-18 0111-03</b>	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciś- nieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektroopo- rowych o śr.zewnętrznej 75 mm-mufa	złącz.	6		
17 d.1	<b>KNR 2-18 0505-01</b>	Obetonowanie kanałów- bloki oporowe	m <sup>3</sup>	0.05		
18 d.1	<b>KNR 2-18 0802-01</b>	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr.nominalnej do 100 mm	prob.	1		
19 d.1	<b>KNR 2-18 0803-01</b>	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominal- nej do 150 mm	odc.200m	1		
20 d.1	<b>KNR-W 2-18 0707-01</b>	Plukanie rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominal- nej do 150 mm-2krotne Krotność = 2	odc.200m	1		
21 d.1	<b>KNR 2-19 0219-01</b>	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taś- mą z tworzywa sztucznego	m	35.2		
22 d.1	<b>KNR 7-28 0204-08</b>	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr. do 150 mm w ścianach betonowych o grub.do 20 cm	otw.	1		
23 d.1	<b>KNR 4-01 0208-03</b> <b>analogia</b>	tuleje ochronne -. fi 100 mm	szt.	1		
24 d.1	<b>Kalkulacja własna</b>	Inwentaryzacja przyłącza wodociągowego	kpl	1		
25 d.1	<b>Kalkulacja własna</b>	Badanie wody	kpl	1		
<b>2</b>		<b>SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ Z PRZYŁĄCZAMI</b>				
26 d.2	<b>KNR 2-01 0120-01</b>	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km	0.16		

## 4. KALKULACJA UPROSZCZONA

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł (7 / 5)	Wartość zł
1	2	3	4	5	6	7
27 d.2	<b>KNR 2-01 0201-05</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorni- mi o poj. łyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>	124.72		
28 d.2	<b>KNR 2-01 0214-02</b>	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladow- czymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat. III-IV Krotność = 14	m <sup>3</sup>	124.72		
29 d.2	<b>KNR 2-01 0317-05</b>	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m -szerokość 0.8-1.5 m- wykopy na odkład	m <sup>3</sup>	83.14		
30 d.2	<b>KNR 2-01 0322-02</b>	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m <sup>2</sup>	409.76		
31 d.2	<b>KNR 2-18 0501-02</b>	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm	m <sup>2</sup>	126.08		
32 d.2	<b>KNR 2-18 0501-03</b>	Kanały rurowe -obsypka rur z materiałów sypkich o grub. 30 cm nad rurę Krotność = 2	m <sup>2</sup>	126.08		
33 d.2	<b>KNR 2-01 0320-04</b>	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m -ziemią z odkładu	m <sup>3</sup>	83.14		
34 d.2	<b>KNR 2-01 0212-05</b>	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.40 m <sup>3</sup> w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km- dowóz piasku podsypka+ obsypka	m <sup>3</sup>	40.12		
35 d.2	<b>KNR 2-01 0214-04</b>	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transpor- tu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV -dowóz piasku Krotność = 8	m <sup>3</sup>	40.12		
36 d.2	<b>KNR 2-01 0236-01</b>	Zagęszczenie wykopów ubijkami mechanicznymi; grun- ty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>	207.86		
37 d.2	<b>KNR-W 2-18 0517-02</b>	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową - połączeniowe	szt	6		
38 d.2	<b>KNR-W 2-18 0408-03</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m	125.6		
39 d.2	<b>KNR-W 2-18 0408-02</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m	32		
40 d.2	<b>KNR-W 2-18 0421-03</b>	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm- trójnik 200x160mm	szt	1		
41 d.2	<b>KNR 2-15 0211-03</b> analogia	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połą- czeniach wciskowych	szt.	18		
42 d.2	<b>KNR 2-15 0211-01</b> analogia	Rury deszczowe PCV o śr. 160 mm	szt.	4		
43 d.2	<b>KNR 2-15 0208-05</b>	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych	szt.	5		
44 d.2	<b>KNR-W 2-18 0527-01</b> analogia	Przejście przez ściany studni - włączenie do istn.studni betonowej	szt	1		
45 d.2	<b>KNR-W 2-18 0524-02</b>	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu	szt.	4		
46 d.2	<b>Kalkulacja własna</b>	Inwentaryzacja kanalizacji deszczowej	kpl	1		
<b>3</b>		<b>PRZYLĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ</b>				
47 d.3	<b>KNR 2-01 0120-01</b>	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km	0.03		
48 d.3	<b>KNR 2-01 0201-05</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorni- mi o poj. łyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>	34.2		
49 d.3	<b>KNR 2-01 0214-02</b>	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladow- czymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat. III-IV Krotność = 14	m <sup>3</sup>	34.2		
50 d.3	<b>KNR 2-01 0317-05</b>	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m -szerokość 0.8-1.5 m- wykopy na odkład	m <sup>3</sup>	22.8		
51 d.3	<b>KNR 2-01 0322-02</b>	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m <sup>2</sup>	113.65		



## 4. KALKULACJA UPROSZCZONA

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł (7 / 5)	Wartość zł
1	2	3	4	5	6	7
52 d.3	<b>KNR 2-18 0501-02</b>	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub. 15 cm	m <sup>2</sup>	22.96		
53 d.3	<b>KNR 2-18 0501-03</b>	Kanały rurowe -obsypka rur z materiałów sypkich o grub. 30 cm nad rurę Krotność = 2	m <sup>2</sup>	22.96		
54 d.3	<b>KNR 2-01 0320-04</b>	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m -ziemią z odkładu	m <sup>3</sup>	11.48		
55 d.3	<b>KNR 2-01 0212-05</b>	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km- dowóz piasku podsypka+ obsypka	m <sup>3</sup>	18.8		
56 d.3	<b>KNR 2-01 0214-04</b>	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV -dowóz piasku Krotność = 8	m <sup>3</sup>	18.8		
57 d.3	<b>KNR 2-01 0236-01</b>	Zagęszczanie wykopów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>	57		
58 d.3	<b>KNR-W 2-18 0517-02</b>	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową - połączeniowe	szt	2		
59 d.3	<b>KNR-W 2-18 0408-03</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m	28.7		
60 d.3	<b>KNR-W 2-18 0408-02</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m	3		
61 d.3	<b>KNR-W 2-18 0527-01 analogia</b>	Przejście przez ściany studni - włączenie do istn.studni betonowej	szt	1		
62 d.3	<b>Kalkulacja własna</b>	Inwentaryzacja kanalizacji sanitarnej	kpl	1		
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>						

Słownie:

zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	1528.417		
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość
1.	Wkładka "in situ" 160	szt	6.000		6.000		
2.	kineta studzienki DN 425 typ PP III / PP IV 200/160	szt	6.000		6.000		
3.	kineta studzienki DN 425 typ PP III / PP IV 200/160	szt	2.000		2.000		
4.	Wkładka "in situ" 160	szt	2.000		2.000		
5.	Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno	kg	165.270		165.270		
6.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	5.876		5.876		
7.	klamry ciesielskie	kg	72.841		72.841		
8.	podchloryn sodu	kg	0.500		0.500		
9.	taśma ostrzegawcza z polichlorku winylu	m	36.960		36.960		
10.	Piasek zwykły	m <sup>3</sup>	187.540		187.540		
11.	piasek do betonów zwykły	m <sup>3</sup>	0.080		0.080		
12.	pospółka - kruszywo nienormowane	m <sup>3</sup>	1.600		1.600		
13.	cement portlandzki "25" z dodatkami	kg	28.000		28.000		
14.	Cegła bud.pelna 25x12x6,5cm - kl.20	szt	1.000		1.000		
15.	Beton zwykły B-15	m <sup>3</sup>	0.053		0.053		
16.	Zaprawa cementowa M-7	m <sup>3</sup>	0.009		0.009		
17.	deski iglaste obrzynane kl.III gr.19-25mm	m <sup>3</sup>	0.002		0.002		
18.	Bale igl.obrz.nasycone,gr.50-100mm,kl.III	m <sup>3</sup>	0.643		0.643		
19.	Drewno igl. okr. korow. nasyc. na stemple	m <sup>3</sup>	0.551		0.551		
20.	woda z rurociagu	m <sup>3</sup>	20.400		20.400		
21.	słupki drewniane iglaste śr.70mm	m <sup>3</sup>	0.076		0.076		
22.	Rura st.przewod.z/szwem fi 114,3 mm	m	0.300		0.300		
23.	Rury deszczowe PCV o śr. 160 mm	szt	4.000		4.000		
24.	Trójnik żeliwny koł. ciśn. T fi 110 x 65 mm	szt	1.000		1.000		
25.	pierścienie odciążające żelbetowe	szt.	4.000		4.000		
26.	pierścienie podtrzymujące wpust	szt.	4.000		4.000		
27.	nadstawka betonowa ściekowa o śr. 500mm l=1,0m	szt.	4.000		4.000		
28.	osadniki betonowe śr. 500 mm	szt.	4.000		4.000		
29.	rury z polietylenu PE, PEHD o śr. zewnętrznej 75 mm	m	37.740		37.740		
30.	nasuwki na rury PVC (PE) ciśnieniowe typu NW-W o śr. 65 mm	szt.	1.000		1.000		
31.	czyszczaki z PCV kanalizacyjne o śr. 160 mm	szt	18.000		18.000		
32.	uszczelki gumowe do rur ciśnieniowych kielichowych PVC (PE) o śr. 65 mm	szt.	3.000		3.000		
33.	Rura z PCW kielich.do kan.zew.fi 160/4,7mm	m	35.700		35.700		
34.	Rura z PCW kielich.do kan.zew.fi 200/5,9mm	m	157.386		157.386		
35.	Kolano(krzywka) kanał.z PCW 89 st.fi 160mm	szt	15.000		15.000		
36.	Trójnik kanalizacyjny z PCW 45 st. fi 200x160mm - klasa S	szt	1.000		1.000		
37.	Tuleja kołnierзова z PE fi 110/65 mm	szt	3.000		3.000		
38.	Mufa elektrooporowa PE100 fi 75 mm	szt	6.000		6.000		
39.	Uchwyt do rur PCW fi 160 mm	szt	9.000		9.000		
40.	Tuleja ochronna fi 200mm, L=240mm	szt	2.000		2.000		
41.	króćce żeliwne jednokołnierzowe FW do rur z tworzyw sztucznych o śr. 65 mm	szt.	2.000		2.000		
42.	kołnierz stalowy luźny o śr.zewnętrznej 75/65 mm	szt	3.000		3.000		
43.	zasuwa typu "E" kołnierзова o śr. 65 mm	szt.	1.000		1.000		
44.	obudowy żeliwne do zasuw o śr. 65 mm	szt.	1.000		1.000		
45.	skrzynki żeliwne do zasuw o śr. 65 mm	szt.	1.000		1.000		
46.	pokrywa żeliwna 425 do rury teleskopowej D400	szt	8.000		8.000		
47.	wpusty uliczne żeliwne ściekowe typ ciężki 650x450 mm	szt.	4.000		4.000		
48.	trzon studzienki rura karbowana fi 425mm/2,0m	szt	8.000		8.000		
49.	rura teleskopowa do studzienki fi 425/375mm	szt	8.000		8.000		
50.	uszczelka do rury karbowanej fi 425 mm	szt	16.000		16.000		
51.	Inwentaryzacja przyłącza wodociągowego	kpl	1.000		1.000		
52.	Badanie wody	kpl	1.000		1.000		
53.	Inwentaryzacja kanalizacji deszczowej	kpl	1.000		1.000		
54.	Inwentaryzacja kanalizacji sanitarnej	kpl	1.000		1.000		
55.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14	kg	1.570		1.570		
56.	Śruba stalowa zgrubna M 16 długość do 90mm	kg	3.210		3.210		
57.	Uszczelka gumowa pierścien.fi 160 mm	szt	20.000		20.000		
58.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.65 mm	szt	3.300		3.300		
59.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 65 mm	szt.	2.000		2.000		
60.	Materiały pomocnicze	zł					
61.	materiały pomocnicze	zł					
<b>RAZEM</b>							

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparka gąsienicowa 0.25 m3	m-g	14.694		
2.	koparka gąsienicowa 0.4 m3	m-g	4.425		
3.	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	21.645		
4.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)'	m-g	3.867		
5.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.200		
6.	samochód skrzyniowy do 5t	m-g	2.400		
7.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	0.560		
8.	samochód skrzyniowy 5 t	m-g	4.160		
9.	samochód skrzyniowy	m-g	0.525		
10.	samochód samowyładowczy 5 t"	m-g	20.872		
11.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	109.351		
12.	prościarka do rur PE	m-g	1.573		
13.	zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm	m-g	2.280		
14.	Zespół prądowór.3-faz.5kVA	m-g	2.280		
<b>RAZEM</b>					

Słownie: