

Numer sprawy OR – 341 – 3/2010  
Załącznik nr 5

# **Kosztorys ofertowy**

**(przedmiar robót)**

**na roboty budowlane pod nazwą:**

**budowa kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z kolektorem  
tłocznym wraz z przyłączami i siecią przepompownią ścieków  
w m Izbica Kujawska na OM Morele, ul. Wiśniowa Izbicy  
Kujawskiej**

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

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

NAZWA INWESTYCJI : Kanalizacja sanitarna grawitacyjna z kolektorem tłocznym wraz z przyłączami i przepompownią ścieków oraz kanalizacja deszczowa grawitacyjna z kolektorem tłocznym i siecią przepompownią deszcz na OM "MORELE" w Izbicy Kujawskiej. ZADANIE-KANALIZACJA SANITARNA  
ADRES INWESTYCJI : Izbica Kujawska  
INWESTOR : Gmina Izbica Kujawska  
ADRES INWESTORA : ul. Piłsudskiego 32, 87-865 Izbica Kujawska  
BRANŻA : wod-kan.  
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Ewa Plata  
DATA OPRACOWANIA : listopad 2009

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

**Słownie: zero i 00/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
listopad 2009

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	KANALIZACJA SANITARNA GRAWITACYJNA ( PVC 200 - 1 925,5m)	1	35
1.1	Sieć kanalizacyjna	1	18
1.1.	Roboty ziemne	1	12
1			
1.1.	Rurociągi	13	18
2			
1.2	Studnie (średn.1000mm - 85szt.)	19	35
1.2.	Roboty ziemne	19	29
1			
1.2.	Montaż studni	30	35
2			
2	PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ (96szt.)	36	51
2.1	Roboty ziemne	36	47
2.2	Rurociągi	48	51
3	KANALIZACJA SANITARNA TŁOCZNA ( PE 75 - 311,5m)	52	93
3.1	Rurociągi	52	67
3.1.	Roboty ziemne	52	63
1			
3.1.	Rurociągi z armaturą	64	67
2			
3.2	Przepompownia ścieków	68	80
3.2.	Roboty ziemne	68	77
1			
3.2.	Montaż przepompowni ścieków	78	80
2			
3.3	Ogrodzenie przepompowni ścieków	81	84
3.4	Zagospodarowanie terenu wokół przepompowni ścieków	85	93
3.4.	Nawierzchnia utwardzona	85	93
1			
4	ODWODNIENIE WYKOPÓW	94	98
4.1	Odwodnienie igłofiltrami	94	95
4.2	Odwodnienie- studnie depresyjne	96	98

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		<b>KANALIZACJA SANITARNA GRAWITACYJNA ( PVC 200 - 1 925,5m)</b>			
1.1		<b>Sieć kanalizacyjna</b>			
1.1.1		<b>Roboty ziemne</b>			
1	KNR 2-01 d.1.1.1. 0205-04 1	Roboty ziemne wykon. koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km - na miejsce tymczasowego składowania Krotność = 0.8 4066.8	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  4066.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>4066.800</b>
2	KNR 2-01 d.1.1.1. 0301-02 1 0214-04	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 2 km (kat.gr.III) Krotność = 0.2 poz.1	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  4066.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>4066.800</b>
3	KNR 2-01 d.1.1.1. 0322-02 1	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)  8133.5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  8133.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>8133.500</b>
4	KNR-W 2-18 d.1.1.1. 0511-03 1	Podłoża pod kanały i objekty z materiałów sypkich grub. 20 cm  385.1	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  385.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>385.100</b>
5	KNR 2-01 d.1.1.1. 0610-01 1	Obsypka rurociągów z piasku w gotowym suchym wykopie z przygotowaniem kruszywa - 50cm (192.5+135+382.5+68+207.5+39+50+277.5+293+66+157.5+57)*1*(0.2+0.5) <PCV200> A (suma częściowa)  POTRĄCENIA: obj. rur -(192.5+135+382.5+68+207.5+39+50+277.5+293+66+157.5+57)* PoleKołaD(0.2) B (obliczenia pomocnicze)  poz.B	m <sup>3</sup>         m <sup>3</sup>	    1347.850 ----- 1347.850  -60.461  ===== 1287.389 1287.389	
				<b>RAZEM</b>	<b>1287.389</b>
6	KNR 2-01 d.1.1.1. 0212-03 1	Przywóz piasku - przyjęto (10km)  2040.45	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2040.450	
				<b>RAZEM</b>	<b>2040.450</b>
7	KNR 2-01 d.1.1.1. 0214-03 1	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II Krotność = 18 poz.6	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2040.450	
				<b>RAZEM</b>	<b>2040.450</b>
8	KNR 2-01 d.1.1.1. 0212-03 1	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km - przywóz ziemi z miejsca tymczasowego składowania 2333.9	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2333.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>2333.900</b>
9	KNR 2-01 d.1.1.1. 0217-05 1 analogia	Zасыpywanie wykopów  poz.8	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2333.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>2333.900</b>
10	KNR 2-01 d.1.1.1. 0236-01 1	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III  poz.9	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2333.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>2333.900</b>
11	KNR 2-01 d.1.1.1. 0212-03 1	Wywóz nadmiaru ziemi - przyjęto 5km  poz.1-poz.9 A (obliczenia pomocnicze)  poz.A	m <sup>3</sup>     m <sup>3</sup>	    1732.900 ===== 1732.900 1732.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>1732.900</b>
12	KNR 2-01 d.1.1.1. 0214-04 1	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 8 poz.11	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1732.900	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1732.900</b>
<b>1.1.2</b>		<b>Rurociągi</b>			
13 d.1.1.1. 2	KNR-W 2-18 0408-03	Demontaż odc. kanału z rur PVC o śr. zewn. 200 mm dla zamontowania studni S8 (średn.1000mm)	m		
		2	m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
14 d.1.1.1. 2	KNR-W 2-18 0527-01	Przejście przez ścianę istn. studni przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
15 d.1.1.1. 2	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - uzupełnienie długości istniejącego kanału po zamontowaniu studni - rura + nasuwka 0.8	m		
			m	0.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.800</b>
16 d.1.1.1. 2	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC SDR 34, SN-8kPa, łączonych na wcisk o śr. zewn. 200x5,9 mm	m		
		1930	m	1930.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1930.000</b>
17 d.1.1.1. 2	KNR-W 2-18 0421-03	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - łuki - 4szt - trójniki - 4szt 8	szt		
			szt	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
18 d.1.1.1. 2	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
		83	odc. -1 prób.	83.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>83.000</b>
<b>1.2</b>		<b>Studnie (średn.1000mm - 85szt.)</b>			
<b>1.2.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
19 d.1.2. 1	KNR 2-01 0205-04	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowładowczymi na odległość do 1 km - na miejsce tymczasowego składowania Krotność = 0.9 1557.8	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	1557.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>1557.800</b>
20 d.1.2. 1	KNR 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km (kat.gr.III) - na miejsce tymczasowego składowania Krotność = 0.1 poz.19	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	1557.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>1557.800</b>
21 d.1.2. 1	KNR 2-01 0322-02 0322-08	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.3m)	m <sup>2</sup>		
		2247	m <sup>2</sup>	2247.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2247.000</b>
22 d.1.2. 1	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i objekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m <sup>3</sup>		
		153	m <sup>3</sup>	153.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>153.000</b>
23 d.1.2. 1	KNR 2-01 0212-03	Przywóz piasku - przyjęto (10km)	m <sup>3</sup>		
		186.7	m <sup>3</sup>	186.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>186.700</b>
24 d.1.2. 1	KNR 2-01 0214-03	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II Krotność = 18 poz.23	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	186.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>186.700</b>
25 d.1.2. 1	KNR 2-01 0212-03	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km - przywóz ziemi z miejsca tymczasowego składowania 1208.4	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	1208.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>1208.400</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
26	KNR 2-01 d.1.2. 0217-05 1 analogia	Zасыpywanie wykopów  poz.25	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1208.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>1208.400</b>
27	KNR 2-01 d.1.2. 0236-01 1	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III  poz.26	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1208.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>1208.400</b>
28	KNR 2-01 d.1.2. 0212-03 1	Wywóz nadmiaru ziemi  poz.19-poz.26 A (obliczenia pomocnicze)  poz.A	m <sup>3</sup>   m <sup>3</sup>	  349.400 ===== 349.400 349.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>349.400</b>
29	KNR 2-01 d.1.2. 0214-04 1	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 8 poz.28	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  349.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>349.400</b>
<b>1.2.2</b>		<b>Montaż studni</b>			
30	KNR-W 2-18 d.1.2. 0513-08 2	Podstawa studni betonowa B-7,5  18.36	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  18.360	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.360</b>
31	KNR-W 2-18 d.1.2. 0527-01 2	Przejście szczelne przez ścianę istniejącej studni - otwór o śr. nominalnej 210 mm  2	szt.  szt.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
32	KNR-W 2-18 d.1.2. 0517-01 2	Studzienki kanalizacyjne HDPE o śr 1000 mm (kineta, pierścień dystansowy, stożek studzienki włazowej, właz żeliwny typu ciężkiego, pierścień odciążający) 85	szt.  szt.	  85.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>85.000</b>
33	d.1.2. wycena indywidualna 2	Wycięcie otworów w pierścieniu dystansowym dla wprowadzenia kanałów PVC160 i PVC 200  39	szt.  szt.	  39.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>39.000</b>
34	KNR 2-31 d.1.2. 0105-01 2 0105-02	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 10 cm grubość warstwy po zagęszczeniu - obrukowanie studni 242.88	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  242.880	
				<b>RAZEM</b>	<b>242.880</b>
35	KNR 2-31 d.1.2. 0302-02 2	Nawierzchnia z kostki kamiennej rzędowej o wysokości 16 cm na podsypce cementowo-piaskowej - obrukowanie studni w terenie nieumocnionym poz.34	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  242.880	
				<b>RAZEM</b>	<b>242.880</b>
<b>2</b>		<b>PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ (96szt.)</b>			
<b>2.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
36	KNR 2-01 d.2.1 0205-04	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyładowczymi na odległość do 1 km - na miejsce tymczasowego składowania Krotność = 0.8 685.5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  685.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>685.500</b>
37	KNR 2-01 d.2.1 0301-02 0214-04	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 2 km (kat.gr.III) - na miejsce tymczasowego składowania Krotność = 0.2 poz.36	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  685.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>685.500</b>
38	KNR 2-01 d.2.1 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) 1523.3	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1523.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>1523.300</b>
39	KNR-W 2-18 d.2.1 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm  77.22	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  77.220	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>77.220</b>
40 d.2.1	KNR 2-01 0610-01	Obsypka rurociągów z piasku w gotowym suchym wykopie z przygotowaniem kruszywa - 50cm rys.3: S2-zaśl. (0.8+4*3.5+2.5+2.8+3.2+4.5+2.5+3+2*4+3.5+4.5+4+2*3+2*2.5+2*3+2.7+2*4+1.5+11+2*4.5+5.5+4+6+4.5+2.5+2*4.5+2*6+4+2*6+2*3+4+2*6+4+4.5+(2*3+3.5+7+3.5+2*7+3.5+7+12.5+2.5+10.5+2*2.5+10+2.5+10+2.5)+(2*3.5+7.5+8*6.5+3.5+2*4.5+7*3.5+5+6.5+6.5+3.5+1.5+3.5+1.5+2+3))*0.9*(0.16+0.5) <PVC160> A (suma częściowa)  Potrącenia: -(0.8+4*3.5+2.5+2.8+3.2+4.5+2.5+3+2*4+3.5+4.5+4+2*3+2*2.5+2*3+2.7+2*4+1.5+11+2*4.5+5.5+4+6+4.5+2.5+2*4.5+2*6+4+2*6+2*3+4+2*6+4+4.5+(2*3+3.5+7+3.5+2*7+3.5+7+12.5+2.5+10.5+2*2.5+10+2.5+10+2.5)+(2*3.5+7.5+8*6.5+3.5+2*4.5+7*3.5+5+6.5+6.5+3.5+1.5+3.5+1.5+2+3))*PoleKołaD(0.16) B (obliczenia pomocnicze)  poz.B	m <sup>3</sup>	254.826  ----- 254.826  -8.621  =====	
			m <sup>3</sup>	246.205	
				<b>RAZEM</b>	<b>246.205</b>
41 d.2.1	KNR 2-01 0212-03	Przywóz piasku (przyjęto 10km)  394.58	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  394.580	
				<b>RAZEM</b>	<b>394.580</b>
42 d.2.1	KNR 2-01 0214-03	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II Krotność = 18 poz.41	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  394.580	
				<b>RAZEM</b>	<b>394.580</b>
43 d.2.1	KNR 2-01 0212-03	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km - przywóz ziemi z miejsca tymczasowego składowania - wykopy 353.46	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  353.460	
				<b>RAZEM</b>	<b>353.460</b>
44 d.2.1	KNR 2-01 0217-05 analogia	Zasypywanie wykopów  poz.43	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  353.460	
				<b>RAZEM</b>	<b>353.460</b>
45 d.2.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.44	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  353.460	
				<b>RAZEM</b>	<b>353.460</b>
46 d.2.1	KNR 2-01 0212-03	Wywóz nadmiaru ziemi - przyjęto 5km poz.36-poz.44 A (obliczenia pomocnicze)  poz.A	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	332.040 ===== 332.040 332.040	
				<b>RAZEM</b>	<b>332.040</b>
47 d.2.1	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 8 poz.46	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  332.040	
				<b>RAZEM</b>	<b>332.040</b>
<b>2.2</b>		<b>Rurociągi</b>			
48 d.2.2	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC klasy N -SN-4kPa, SDR41 o śr. 160*4,0 mm  440.7	m  m	  440.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>440.700</b>
49 d.2.2	KNR-W 2-18 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączniki na wcisk o śr. zewn. 160 mm 8 <łuki> 8 <trójniki> A (obliczenia pomocnicze)  16	szt    szt	8.000 8.000 ===== 16.000 16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
50 d.2.2	kalk. własna	Korki zaślepiające na przyłączach PCV160 mm  96	szt.  szt.	  96.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>96.000</b>
51 d.2.2	KNR-W 2-18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		96	odc. -1 prób.	96.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>96.000</b>
<b>3</b>		<b>KANALIZACJA SANITARNA TŁOCZNA ( PE 75 - 311,5m)</b>			
<b>3.1</b>		<b>Rurociągi</b>			
<b>3.1.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
52	KNR 2-01 d.3.1. 0205-04 1	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km - na miejsce tymczasowego składowania Krotność = 0.8 459.78	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  459.780	
				<b>RAZEM</b>	<b>459.780</b>
53	KNR 2-01 d.3.1. 0301-02 1	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczy-mi na odległość do 1 km (kat.gr.III) - na miejsce tymczasowego składowania Krotność = 0.2 poz.52	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  459.780	
				<b>RAZEM</b>	<b>459.780</b>
54	KNR 2-01 d.3.1. 0322-02 1	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wy-praskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)  1021.8	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1021.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>1021.800</b>
55	KNR-W 2-18 d.3.1. 0511-03 1	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich grub. 20 cm  56.1	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  56.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>56.100</b>
56	KNR 2-01 d.3.1. 0610-01 1 rys.9: S19-P1	Obsypka rurociągów z piasku w gotowym suchym wykopie z przygotowaniem kruszywa - grub. 50cm 311.5*0.9*(0.075+0.5) <PE75>  A (suma częściowa)  POTRĄCENIA: obj. rur -(311.5)*PoleKołaD(0.075) B (obliczenia pomocnicze)  poz.B	m <sup>3</sup>      m <sup>3</sup>	   161.201 ----- 161.201  -1.375 ===== 159.826 159.826	
				<b>RAZEM</b>	<b>159.826</b>
57	KNR 2-01 d.3.1. 0212-03 1	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km - przywóz piasku (przyjęto 10km) 263.5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  263.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>263.500</b>
58	KNR 2-01 d.3.1. 0214-03 1	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samo-chodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II Krotność = 18 poz.57	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  263.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>263.500</b>
59	KNR 2-01 d.3.1. 0212-03 1	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km - przywóz ziemi z miejsca tymczasowego składowania 242.5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  242.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>242.500</b>
60	KNR 2-01 d.3.1. 0217-05 1 analogia	Zасыpywanie wykopów  poz.59	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  242.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>242.500</b>
61	KNR 2-01 d.3.1. 0236-01 1	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III  poz.60	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  242.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>242.500</b>
62	KNR 2-01 d.3.1. 0212-03 1	Wywóz nadmiaru ziemi  poz.52-poz.60 A (obliczenia pomocnicze)  poz.A	m <sup>3</sup>   m <sup>3</sup>	   217.280 ===== 217.280 217.280	
				<b>RAZEM</b>	<b>217.280</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
63 d.3.1. 1	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV - przyjęto 5km Krotność = 8 poz.62	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  217.280	  217.280
				<b>RAZEM</b>	<b>217.280</b>
<b>3.1.2</b>		<b>Rurociągi z armaturą</b>			
64 d.3.1. 2	KNR-W 2-18 0109-02	Rurociągi kanalizacyjne z rur polietylenowych PE100 SDR17 PN10 o śr.ze- wnętrznej 75x4,5 mm  311.5	m  m	  311.500	  311.500
				<b>RAZEM</b>	<b>311.500</b>
65 d.3.1. 2	KNR-W 2-18 0110-02	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 75 mm  51	złącz.  złącz.	  51.000	  51.000
				<b>RAZEM</b>	<b>51.000</b>
66 d.3.1. 2	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu kanalizacji tłocznej, ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego  poz.64	m  m	  311.500	  311.500
				<b>RAZEM</b>	<b>311.500</b>
67 d.3.1. 2	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE o śr.nominalnej do 90 mm  1.56	200m - 1 prób.  200m - 1 prób.	  1.560	  1.560
				<b>RAZEM</b>	<b>1.560</b>
<b>3.2</b>		<b>Przepompownia ścieków</b>			
<b>3.2.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
68 d.3.2. 1	KNR 2-01 0217-04	Wykopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III Krotność = 0.9 83.2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  83.200	  83.200
				<b>RAZEM</b>	<b>83.200</b>
69 d.3.2. 1	KNR 2-01 0310-02	Ręczne wykopy jamiste ze skarpami ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) Krotność = 0.1 poz.68	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  83.200	  83.200
				<b>RAZEM</b>	<b>83.200</b>
70 d.3.2. 1	KNR 2-01 0322-04 0322-09 0324-04	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 6.0 m wy- praskami w grunt.nawodnionych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.4m)  83.2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  83.200	  83.200
				<b>RAZEM</b>	<b>83.200</b>
71 d.3.2. 1	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm  1.3	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1.300	  1.300
				<b>RAZEM</b>	<b>1.300</b>
72 d.3.2. 1	KNR 2-01 0212-03	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km - przywóz piasku (przyjęto 10km) 1.59	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1.590	  1.590
				<b>RAZEM</b>	<b>1.590</b>
73 d.3.2. 1	KNR 2-01 0214-03	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samo- chodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II Krotność = 18 poz.72	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1.590	  1.590
				<b>RAZEM</b>	<b>1.590</b>
74 d.3.2. 1	KNR 2-01 0217-05 analogia	Zасыpywanie wykopów  68.77	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  68.770	  68.770
				<b>RAZEM</b>	<b>68.770</b>
75 d.3.2. 1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III  poz.74	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  68.770	  68.770
				<b>RAZEM</b>	<b>68.770</b>
76 d.3.2. 1	KNR 2-01 0212-03	Wywóz nadmiaru ziemi	m <sup>3</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		poz.68-poz.74 A (obliczenia pomocnicze)		14.430 =====	
		poz.A	m <sup>3</sup>	14.430	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.430</b>
77	KNR 2-01	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samo-	m <sup>3</sup>		
d.3.2.	0214-04	chodami samowładowymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV			
1		Krotność = 8	m <sup>3</sup>	14.430	
		poz.76			
				<b>RAZEM</b>	<b>14.430</b>
<b>3.2.2</b>		<b>Montaż przepompowni ścieków</b>			
78	KNR-W 2-18	Podbudowa betonowa przepompowni ścieków grub. 200mm	m <sup>3</sup>		
d.3.2.	0513-08				
2		0.8	m <sup>3</sup>	0.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.800</b>
79		Przepompownia ścieków z kręgów żelbetowych o śr. 1500 mm i wyposaże-	stud.		
d.3.2.	wycena indy-	niem (pompa zatapialna typ 09D, N=2,2kW (2szt.), rurociągi i armatura w wy-			
2	widualna	konaniu k.o.	stud.	1.000	
		- gł. 4,7m			
		1		<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
80	KNR-W 2-18	Zasuwki kołnierkowe do ścieków z obudową o śr.50 mm	kpl.		
d.3.2.	0205-01	- na zewnątrz przepompowni			
2		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>3.3</b>		<b>Ogrodzenie przepompowni ścieków</b>			
81	KNR-W 2-02	Cokoły betonowe wys. 0,5m	m		
d.3.3	1801-02				
		31	m	31.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.000</b>
82	KNR-W 2-02	Ogrodzenie z siatki wysokości 1,5 m na słupkach stalowych z rur o rozstawie	m		
d.3.3	1803-02	2.4 m obsadzonych w cokole			
		poz.81	m	31.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.000</b>
83	KNR-W 2-02	Wrota z furtkami wysokości 1.5 m szerokość wrót 3 m i furtki 1 m z siatki w	kpl.		
d.3.3	1808-02	ramach stalowych na gotowych słupkach bez pasa dolnego z blachy			
1		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
84		Barierka ochronna wokół wjazdu z zamocowaniem.	kpl		
d.3.3	wycena indy-				
	widualna	1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>3.4</b>		<b>Zagospodarowanie terenu wokół przepompowni ścieków</b>			
<b>3.4.1</b>		<b>Nawierzchnia utwardzona</b>			
85	KNR 2-31	Mechaniczne wykonanie koryta w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm	m <sup>2</sup>		
d.3.4.	0101-01	- głęb. 34cm			
1		96.88	m <sup>2</sup>	96.880	
				<b>RAZEM</b>	<b>96.880</b>
86	KNR 2-31	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w grun-	m <sup>2</sup>		
d.3.4.	0101-02	cie kat. I-IV - za każde dalsze 5 cm głębokości			
1		Krotność = 3	m <sup>2</sup>	96.880	
		poz.85		<b>RAZEM</b>	<b>96.880</b>
87	KNR 2-31	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po za-	m <sup>2</sup>		
d.3.4.	0105-01	gęszczeniu			
1		poz.86	m <sup>2</sup>	96.880	
				<b>RAZEM</b>	<b>96.880</b>
88	KNR 2-31	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm gru-	m <sup>2</sup>		
d.3.4.	0105-02	bość warstwy po zagęszczeniu			
1		Krotność = 47	m <sup>2</sup>	96.880	
		poz.87		<b>RAZEM</b>	<b>96.880</b>
89	KNR 2-31	Podbudowa betonowa z dylatacją - grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm	m <sup>2</sup>		
d.3.4.	0109-01				
1		poz.88	m <sup>2</sup>	96.880	
				<b>RAZEM</b>	<b>96.880</b>
90	KNR 2-31	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość	m <sup>2</sup>		
d.3.4.	0105-05	warstwy po zagęszczeniu			
1					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		poz.89	m <sup>2</sup>	96.880	
				<b>RAZEM</b>	<b>96.880</b>
91 d.3.4. 1	KNR 2-31 0105-06	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m <sup>2</sup>		
		poz.90	m <sup>2</sup>	96.880	
				<b>RAZEM</b>	<b>96.880</b>
92 d.3.4. 1	NNRNKB 231 0511-03	Układanie nawierzchni placu z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm - 21-50 elementów/m2	m <sup>2</sup>		
		poz.90	m <sup>2</sup>	96.880	
				<b>RAZEM</b>	<b>96.880</b>
93 d.3.4. 1	KNR 2-31 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		31	m	31.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.000</b>
<b>4</b>		<b>ODWODNIENIE WYKOPOW</b>			
<b>4.1</b>		<b>Odwodnienie igłofiltrami</b>			
94 d.4.1	KNR-W 2-01 0606-02	Igłofiltry o śr. do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 6 m	szt.		
		2680	szt.	2680.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2680.000</b>
95 d.4.1	KNR-W 2-01 0604-01	Pompowanie oczyszczające	godz.		
		18520	godz.	18520.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18520.000</b>
<b>4.2</b>		<b>Odwodnienie- studnie depresyjne</b>			
96 d.4.2	KNR-W 2-01 0602-01 z.sz. 4.1.6. 9913-03	Mechaniczne wykonanie studni depresyjnej o głębokości do 20 m, śr. nominalna do 200 mm - 4 otwory na placu budowy	m		
		(106.7-102) <=4,7m>*0 <P1( 4,7m) -woda na gł.1,6m>		0.000	
		P1- 4,7m 4<otwory>*((4.7+0.2+0.2)<gł.przepomp.>+4)<m>		36.400	
		Osadnik- 3, 51m (106.7-103.19) <=3,51m>*0 <osadnik ( 3,51m) -woda na gł.1,6m>		0.000	
		4<otwory>*((3.51+0.2+0.2)<gł.>+4)<m>		31.640	
		Separator- 4, 19m (106.7-102.51) <=4,19m>*0 <separator ( 4,19m) -woda na gł.1,6m>		0.000	
		4<otwory>*((4.19+0.2+0.2)+4)<m>		34.360	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		poz.A	m	102.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>102.400</b>
97 d.4.2	KNR-W 2-01 0603-02 z.sz. 4.1.6. 9913-03	Likwidacja studni depresyjnej o głębokości do 20 m - śr. nominalna 151-300 mm - 4 otwory na placu budowy	m		
		poz.96	m	102.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>102.400</b>
98 d.4.2	KNR-W 2-01 0604-01	Pompowanie oczyszczające przy śr. otworów 150-500 mm	godz.		
		173+160 <roboty ziemne>+(900*20%)<montaż>		513.000	
		173 <roboty ziemne>+(900*20%)<przepompownia>		353.000	
		292 <roboty ziemne+montaż><osadnik+separator>		292.000	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		1158	godz.	1158.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1158.000</b>

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
1.	bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III	m <sup>3</sup>	13.7766		13.7766	0.00	0.00					
2.	bale iglaste obrzynane nasycane kl.III	m <sup>3</sup>	0.0312		0.0312	0.00	0.00					
3.	barierka ochronna	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
4.	betonowa kostka brukowa'	m <sup>2</sup>	98.8176		98.8176	0.00	0.00					
5.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	9.0023		9.0023	0.00	0.00					
6.	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m <sup>3</sup>	1.3001		1.3001	0.00	0.00					
7.	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m <sup>3</sup>	5.7053		5.7053	0.00	0.00					
8.	deski iglaste obrzynane kl.II	m <sup>3</sup>	0.1024		0.1024	0.00	0.00					
9.	drewno na stemple budowlane śr.12-14cm	m <sup>3</sup>	19.4623		19.4623	0.00	0.00					
10.	drewno na stemple iglaste nasycane	m <sup>3</sup>	8.9113		8.9113	0.00	0.00					
11.	farba olejna nawierzchniowa	dm <sup>3</sup>	1.8986		1.8986	0.00	0.00					
12.	folia aluminiowa zwykła - szczeliwo	kg	1.3200		1.3200	0.00	0.00					
13.	gwoździe budowlane okrągłe gołe'	kg	134.0055		134.0055	0.00	0.00					
14.	igłofiltry (igły)	szt	273.3600		273.3600	0.00	0.00					
15.	kineta studzienki rozprężnej Tegra 1000, 200/75mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
16.	kineta studzienki Tegra 1000 połączeniowa 200/200/200	szt.	48.0000		48.0000	0.00	0.00					
17.	kineta studzienki Tegra 1000 połączeniowa 200/200/200/200	szt.	5.0000		5.0000	0.00	0.00					
18.	kineta studzienki Tegra 1000 połączeniowa 200/200/200/200/200	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
19.	kineta studzienki Tegra 1000 przepływowa 200/200	szt.	28.0000		28.0000	0.00	0.00					
20.	kineta studzienki Tegra 1000, 200mm'	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
21.	klamry ciesielskie	kg	1633.4320		1633.4320	0.00	0.00					
22.	klamry ciesielskie 10x25cm	kg	9.6720		9.6720	0.00	0.00					
23.	kolektor ssący z rur stalowych kołnierzowych śr. 200 mm	m	134.0000		134.0000	0.00	0.00					
24.	kołnierze ślepe o śr.nominalnej 90-110 mm	szt.	0.3120		0.3120	0.00	0.00					
25.	korki zaślepiające PCV160 mm	szt	96.0000		96.0000	0.00	0.00					
26.	kostka kamienna rzędowa 16 cm	t	98.6093		98.6093	0.00	0.00					
27.	krawężniki iglaste kl.II	m <sup>3</sup>	0.0484		0.0484	0.00	0.00					
28.	krawężniki iglaste obrzynane nasycane kl.II	m <sup>3</sup>	0.0468		0.0468	0.00	0.00					
29.	krawężniki drogowe betonowe 15x30 cm	m	31.6200		31.6200	0.00	0.00					
30.	kształtki żelazne "F" o śr.50 mm	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
31.	linka stalowa ocynkowana śr 6.3 mm	m	96.7200		96.7200	0.00	0.00					
32.	łaty iglaste kl.II	m <sup>3</sup>	0.0350		0.0350	0.00	0.00					
33.	łuki kanalizacyjne jednokielichowe PVC kl. N z uszczelką o śr. zewn. 160 mm	szt.	17.0000		17.0000	0.00	0.00					
34.	łuki kanalizacyjne jednokielichowe PVC SN8 z uszczelką o śr. zewn. 200 mm	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00					

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
35.	mieszanka betonowa	m <sup>3</sup>	11.8000		11.8000	0.00	0.00					
36.	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10	m <sup>3</sup>	7.0246		7.0246	0.00	0.00					
37.	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5	m <sup>3</sup>	20.1180		20.1180	0.00	0.00					
38.	nasuwka PVC200	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
39.	nasuwki żeliwne o śr.50 mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
40.	obudowy żeliwne do zasuw o śr.50-65 mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
41.	pale szalunkowe stalowe (wypraski)	kg	3747.89 20		3747.89 20	0.00	0.00					
42.	papa asfaltowa na tekturze izolacyjna	m <sup>2</sup>	2.9548		2.9548	0.00	0.00					
43.	piasek	m <sup>3</sup>	2437.84 35		2437.84 35	0.00	0.00					
44.	piasek filtracyjny	m <sup>3</sup>	2.0480		2.0480	0.00	0.00					
45.	pierścień dystansowy jednokielichowy Tegra 1000 wys. 1000mm	szt	38.0000		38.0000	0.00	0.00					
46.	pierścień dystansowy jednokielichowy Tegra 1000 wys. 250mm	szt	9.0000		9.0000	0.00	0.00					
47.	pierścień dystansowy jednokielichowy Tegra 1000 wys. 500mm	szt	32.0000		32.0000	0.00	0.00					
48.	pierścień dystansowy jednokielichowy Tegra 1000 wys. 750mm	szt	26.0000		26.0000	0.00	0.00					
49.	pierścień odciążający żelbetowy 1300/600mm	szt	85.0000		85.0000	0.00	0.00					
50.	pospółka - kruszywo nie-normowane	m <sup>3</sup>	649.472 4		649.472 4	0.00	0.00					
51.	przejście szczelne dla rury PVC 200	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
52.	przejście szczelne śr. 200mm'	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
53.	przepompownia ścieków z kręgów żelbetowych o śr. 1500 mm i wyposażeniem (pompa zatapialna typ 09 D, N=2,2kW (2szt.), rurociągi i armatura w wykonaniu k.o.	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
54.	rury kanalizacyjne z polietylenu PE100 SDR17 PN10 o śr.zewnętrznej 75x4,5 mm	m	317.730 0		317.730 0	0.00	0.00					
55.	rury PVC SDR 34, SN-8kPa, o śr. zewn. 200x5,9 mm	m	1968.60 00		1968.60 00	0.00	0.00					
56.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N -SN-4kPa, SDR41 o śr. zewn. 160*4,0mm	m	449.514 0		449.514 0	0.00	0.00					
57.	rury PVC SDR 34, SN-8kPa, kanalizacji zewnętrznej kielichowe o śr. zewn. 200x5,9 mm	m	0.8160		0.8160	0.00	0.00					
58.	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm	m	270.840 0		270.840 0	0.00	0.00					
59.	siatka ogrodzeniowa ślimakowa z drutu ocynkowanego śr 2.8 mm	m <sup>2</sup>	48.3600		48.3600	0.00	0.00					
60.	skrzynki żeliwne do zasuw o śr.50 mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
61.	słupki z rur stalowych	szt	13.4323		13.4323	0.00	0.00					
62.	stożek betonowy Tegra 1000/600mm	szt.	85.0000		85.0000	0.00	0.00					

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
63.	studnia kompletna	m	10.5472		10.5472	0.00	0.00					
64.	sznur konopny smołowany	kg	0.4200		0.4200	0.00	0.00					
65.	sznur konopny surowy	kg	0.3600		0.3600	0.00	0.00					
66.	śruby M 16 z nakrętkami	kg	1072.0000		1072.0000	0.00	0.00					
67.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 12	kg	2.3600		2.3600	0.00	0.00					
68.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	4.2120		4.2120	0.00	0.00					
69.	taśma z polietylenu z przekładką metalową	m	333.3050		333.3050	0.00	0.00					
70.	trójniki kanalizacyjne jednokielichowe PVC kl. N z uszczelką o śr. zewn. 160 mm	szt.	17.0000		17.0000	0.00	0.00					
71.	trójniki kanalizacyjne jednokielichowe PVC SN8 z uszczelką o śr. zewn. 200 mm	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
72.	uszczelka gumowa średn. 1000mm	szt.	190.0000		190.0000	0.00	0.00					
73.	uszczelka gumowa średn. 600mm	szt.	85.0000		85.0000	0.00	0.00					
74.	uszczelki gumowe płaskie	szt.	179.0000		179.0000	0.00	0.00					
75.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.50 mm	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
76.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.nominalnej 90-110 mm	szt.	1.5600		1.5600	0.00	0.00					
77.	wkładka "in situ" do studni Tegra 1000, 160mm	szt.	34.0000		34.0000	0.00	0.00					
78.	wkładka "in situ" do studni Tegra 1000, 200mm	szt.	5.0000		5.0000	0.00	0.00					
79.	właz żeliwny typu ciężkiego średn. 600mm	szt.	85.0000		85.0000	0.00	0.00					
80.	woda	m <sup>3</sup>	27.2960		27.2960	0.00	0.00					
81.	woda z rurociągu	m <sup>3</sup>	190.3768		190.3768	0.00	0.00					
82.	wrota z furtkami	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
83.	zaprawa	kg	1.5000		1.5000	0.00	0.00					
84.	zaprawa cementowa M 7	m <sup>3</sup>	0.0720		0.0720	0.00	0.00					
85.	zaprawa cementowa M15	m <sup>3</sup>	0.2852		0.2852	0.00	0.00					
86.	zasuwa żeliwna kołnierzowa do ścieków o śr.50 mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
87.	żwirzek filtracyjny	m <sup>3</sup>	3.0720		3.0720	0.00	0.00					
88.	materiały pomocnicze	zł					0.00					
<b>RAZEM</b>												

Słownie: zero i 00/100 zł

---

# Przedmiar

**Inwestycja:** Przepompownia ścieków OM MORELE  
**Obiekt:** Zasilanie przepompowni  
w energię elektryczną  
**Rodzaj robót:** elektryczne  
**Inwestor:** Gmina i Miasto Izbica Kujawska  
ul. Piłsudckiego 32  
87-865 Izbica Kujawska  
**Wykonawca:**

CPV: 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych  
45317100-3 Instalowanie elektrycznych urządzeń pompowych

**WYKONAWCA**

**INWESTOR**

## Przedmiar Morelowa

## 1. Przepompownia ścieków P1

1. Przepompownia ścieków P1				
Lp.	Nazwa nakładu	Jedn.	Norma	Ilość catk.
<b>1</b>	<b>KNR-0201-07-01-2</b> Ręczne kopanie rowów dla kabli. Szerokość dna wykopu do 0.4m. Kategoria gruntu III. ( Głębokość rowu do 0,8m.) Ilość: 25 Jedn.: m			
1	Robocizna razem	r-godz	0,74481	18,62013
<b>2</b>	<b>KNR-0510-03-01-1</b> Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m. Ilość: 50 Jedn.: m			
1	Robocizna razem	r-godz	0,0126	0,63
2	Piaski do betonów zwykłych -naturalne	m3	0,056	2,8
3	Samochód samowyladowczy (1)	m-godz.	0,008	0,4
<b>3</b>	<b>KNR-0510-01-03-4</b> Ręczne układanie kabli wielożyłowych na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych o masie do 3 kg/m. Ilość: 10 Jedn.: m			
1	Robocizna razem	r-godz	0,177	1,77
2	Wazelina techniczna	kg	0,017	0,17
3	Folie-polichlor.winył.izolac.gr.0,5-0,8mm wodoodporne	m2	0,42	4,2
4	Opaski kablowe instalacyjne (OKI)	sztuk	0,1	1
5	Kable YKY4x10mm	m	1,24	12,4
6	Słupki betonowe - oznaczeniowe, pomiarowe, typu SO	sztuk	0,015	0,15
7	Kabel YKY 3x1,5mm	m	0,8	8
8	Kabel typu YKYekw3x1,5mm2	m	1	10
9	Żuraw samochodowy (1)	m-godz.	0,0045	0,045
10	Ciągnik kołowy (1)	m-godz.	0,0045	0,045
11	Samochód skrzyniowy (1)	m-godz.	0,0082	0,082
12	Samochód dostawczy (1)	m-godz.	0,0067	0,067
13	Przyczepa do przewożenia kabli	m-godz.	0,0045	0,045
<b>4</b>	<b>KNR-0508-04-01-14</b> Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów. Kucie mechaniczne pod kołki kotwiące M10 w podłożu betonowym, aparat o ilości otworów mocujących do 4. Ilość: 1 Jedn.: sztuk			
1	Robocizna razem	r-godz	0,48	0,48
2	Kołki kotwiące	sztuk	4	4
<b>5</b>	<b>KNR-0510-06-03-2</b> Obróbka na sucho kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 4-żyłowy. Ilość: 6 Jedn.: sztuk			
1	Robocizna razem	r-godz	1,97	11,82
2	Uchwyty kablowe uniwersalne typu UKU.	sztuk	1	6
3	Oznaczniki niepalne na przewody.	sztuk	4,2	25,2
4	Opaski kablowe instalacyjne (OKI)	sztuk	1	6
<b>6</b>	<b>KNR-0508-08-13-4</b> Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej o przekroju żył do 16 mm2 pod zaciski lub bolce. Ilość: 20 Jedn.: sztuk			
1	Robocizna razem	r-godz	0,0352	0,704
<b>7</b>	<b>KNR-0508-08-13-1</b> Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej o przekroju żył do 2,5 mm2 pod zaciski lub bolce. Ilość: 15 Jedn.: sztuk			



## Przedmiar Morelowa

## 1. Przepompownia ścieków P1

Lp.	Nazwa nakładu	Jedn.	Norma	Ilość całk.
1	Robocizna razem	r-godz	0,0209	0,3135
<b>8</b>	<b>KNR-0403-12-03-3</b> Badanie linii kablowej nn i sterowniczej. Rodzaj linii - kabel sterowniczy, o ilości żył do 20. Ilość: 1 Jedn.: odc.			
1	Robocizna razem	r-godz	3	3
<b>9</b>	<b>KNR-0201-07-07-8</b> Wykopy ręczne wraz z zasypaniem dla słupów. Wykopy o głębokości do 2.5m. Kategoria gruntu III. Ilość: 2 Jedn.: m3			
1	Robocizna razem	r-godz	3,07061	6,14122
<b>10</b>	<b>KNR-0510-07-01-5</b> Montaż i ręczne stawianie pojedynczych słupów. Ilość: 1 Jedn.: sztuk			
1	Robocizna razem	r-godz	13,8	13,8
2	Słup oświetleniowy	sztuk	1,03	1,03
3	Żuraw samochodowy (1)	m-godz.	0,4	0,4
4	Samochód skrzyniowy (1)	m-godz.	0,45	0,45
5	Przyczepa dłuźycowa do samochodu	m-godz.	0,4	0,4
<b>11</b>	<b>KNR-0510-10-02-1</b> Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 15 kg na słupie. Ilość: 1 Jedn.: sztuk			
1	Robocizna razem	r-godz	0,72	0,72
2	Wysięgniki rurowe do mocow. lamp jednoram.	sztuk	1	1
3	Samochód skrzyniowy (1)	m-godz.	0,06	0,06
4	Samochód specjalny z platformą i balkonem (2)	m-godz.	0,37	0,37
<b>12</b>	<b>KNR-0510-10-05-7</b> Ilość: 1 Jedn.: sztuk			
1	Robocizna razem	r-godz	0,67	0,67
2	Lampy oświetleniowe kompletne.	kpl.	1	1
3	Samochód dostawczy (1)	m-godz.	0,06	0,06
4	Samochód specjalny z platformą i balkonem (2)	m-godz.	0,35	0,35
<b>13</b>	<b>KNR-0201-07-07-2</b> Wykopy ręczne wraz z zasypaniem dla słupów elektroenergetycznych linii napowietrznych niskiego napięcia. Wykopy o głębokości do 1.5m. Kategoria gruntu III.(wykop pod rozdzielnicę) Ilość: 2 Jedn.: m3			
1	Robocizna razem	r-godz	2,85841	5,71682
<b>14</b>	<b>KNR-0514-01-04-1</b> Montaż wolnostojący rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 300 kG. Ilość: 1 Jedn.: sztuk			
1	Robocizna razem	r-godz	11,73	11,73
2	Rozdzielnica Rzs	sztuk	1	1
3	Układ pakietowej transmisji danych	kpl.	1	1
4	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-godz.	0,58	0,58
5	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-godz.	0,58	0,58
<b>15</b>	<b>KNR-0708-03-01-2</b> Układy sterowania elektrycznego. Zainstalowanie stacji monitoringu z oprogramowania zarządzającego na terenie SUW Ilość: 1 Jedn.: zestaw			
1	Robocizna razem	r-godz	6,39	6,39
2	Stacja monitoringu	kpl.	1	1
3	Oprogramowanie wizualizacji stanów pracy	kpl.	1	1

## Przedmiar Morelowa

## 1. Przepompownia ścieków P1

Lp.	Nazwa nakładu	Jedn.	Norma	Ilość całk.
4	Samochód dostawczy (1)	m-godz.	0,1	0,1
<b>16</b>	<b>KNR-0510-08-09-8</b> Montaż uziomów poziomych lub przewodów uziemiających dla linii niskiego napięcia w wykopach o głębokości do 1 m na gruncie kategorii III. Ilość: 10 Jedn.: m			
1	Robocizna razem	r-godz	1,62	16,2
2	Bednarka	m	1,04	10,4
3	Samochód dostawczy (1)	m-godz.	0,06	0,6
<b>17</b>	<b>KNR-0510-08-09-11</b> Ilość: 12 Jedn.: m			
1	Robocizna razem	r-godz	0,41	4,92
2	Uziom szpilkowy	sztuk	1,04	12,48
3	Wibromłot spalinowy do 3 kW ( 4 KM)	m-godz.	0,21	2,52
4	Samochód dostawczy (1)	m-godz.	1,1	13,2
<b>18</b>	<b>KNR-0510-03-03-2</b> Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie. Ilość: 10 Jedn.: m			
1	Robocizna razem	r-godz	0,128	1,28
2	Rury z PVC przepustowe	m	1,04	10,4
3	Dwukielich do rur z PCW	sztuk	0,3	3
4	Samochód skrzyniowy (1)	m-godz.	0,0073	0,073
5	Samochód dostawczy (1)	m-godz.	0,004	0,04
<b>19</b>	<b>KNR-0508-02-07-1</b> Przewody kabelkowe wciągane do rur. Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej łączny, przekrój żył miedzianych do 6 mm <sup>2</sup> i aluminiowych do 12 mm <sup>2</sup> . Ilość: 5 Jedn.: m			
1	Robocizna razem	r-godz	0,0363	0,1815
2	Rury ochronne	m	1,04	5,2
<b>20</b>	<b>KNR-0201-07-04-2</b> Ręczne zasypywanie rowów dla kabli. Szerokość dna wykopu do 0.4m. Kategoria gruntu III. (Głębokość rowu do 0,8m) Ilość: 25 Jedn.: m			
1	Robocizna razem	r-godz	0,4118	10,2949
<b>21</b>	<b>KNNR-5-13-03-3</b> Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. Pomiar rezystancji izolacji przewodów, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy. Ilość: 1 Jedn.: pomiar			
1	Robocizna razem	r-godz	0,83	0,83
<b>22</b>	<b>KNNR-5-13-03-4</b> Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. Pomiar rezystancji izolacji przewodów, obwód 3-fazowy, każdy następnny pomiar. Ilość: 1 Jedn.: pomiar			
1	Robocizna razem	r-godz	0,58	0,58
<b>23</b>	<b>KNNR-5-13-04-5</b> Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania. Skuteczność zerowania, pomiar pierwszy. Ilość: 1 Jedn.: sztuk			
1	Robocizna razem	r-godz	0,5	0,5

## Przedmiar Morelowa

## Zestawienie materiałów

## Zestawienie materiałów

Lp.	Symbol	Nazwa nakładu	Jedn.	Gr.	Ilość
1		Kable YKY4x10mm	m		12,4
2		Kabel YKY 3x1,5mm	m		8
3		Kabel typu YKYekw3x1,5mm2	m		10
4		Słup oświetleniowy	sztuk		1,03
5		Rozdzielnica Rzs	sztuk		1
6		Układ pakietowej transmisji danych	kpl.		1
7		Stacja monitoringu	kpl.		1
8		Oprogramowanie wizualizacji stanów pracy	kpl.		1
9		Uziom szpilkowy	sztuk		12,48
10		Rury ochronne	m		5,2
11	1034799	Wazelina techniczna	kg		0,17
12	11000990	Bednarka	m		10,4
13	1560111	Folie-polichlor.wynyl.izolac.gr.0,5-0,8mm wodoodporne	m2		4,2
14	1601800	Piaski do betonów zwykłych -naturalne	m3		2,8
15	5601499	Rury z PVC przepustowe	m		10,4
16	56104999	Dwukielich do rur z PCW	sztuk		3
17	7341399	Wysięgniki rurowe do mocow. lamp jednoram.	sztuk		1
18	73504999	Lampy oświetleniowe kompletne.	kpl.		1
19	75433999	Uchwyty kablowe uniwersalne typu UKU.	sztuk		6
20	76411999	Oznaczniki niepalne na przewody.	sztuk		25,2
21	7648099	Opaski kablowe instalacyjne (OKI)	sztuk		7
22	8190601	Słupki betonowe - oznaczeniowe, pomiarowe, typu SO	sztuk		0,15
23	83221999	Kołki kotwiące	sztuk		4

## Przedmiar Morełowa

## Zestawienie sprzętu

**Zestawienie sprzętu**

Lp.	Symbol	Nazwa nakładu	Jedn.	Ilość
1	21811	Wibromot spalinowy do 3 kW ( 4 KM)	m-godz.	2,52
2	31100	Żuraw samochodowy (1)	m-godz.	0,445
3	31114	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-godz.	0,58
4	39100	Ciągnik kołowy (1)	m-godz.	0,045
5	39500	Samochód skrzyniowy (1)	m-godz.	0,665
6	39510	Samochód dostawczy (1)	m-godz.	13,967
7	39511	Samochód dostawczy (1)	m-godz.	0,1
8	39521	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-godz.	0,58
9	39650	Przyczepa dłuźycowa do samochodu	m-godz.	0,4
10	39810	Samochód samowyladowczy (1)	m-godz.	0,4
11	39911	Samochód specjalny z platformą i balkonem (2)	m-godz.	0,72
12	39970	Przyczepa do przewożenia kabli	m-godz.	0,045

---

## KOSZTORYS INWESTORSKI

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

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

NAZWA INWESTYCJI : Kanalizacja sanitarna grawitacyjna z kolektorem tłocznym wraz z przyłączami i przepompownią ścieków oraz kanalizacji deszczowej grawitacyjnej z kolektorem tłocznym i siecią przepompownią deszczową na OM "MORELE" w Izbicy Kujawskiej. - WODOCIĄG  
ADRES INWESTYCJI : Izbica Kujawska  
INWESTOR : Gmina Izbica Kujawska  
ADRES INWESTORA : ul. Piłsudskiego 32, 87-865 Izbica Kujawska  
BRANŻA : wod-kan.  
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Ewa Plata  
DATA OPRACOWANIA : listopad 2009

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

**Słownie: zero i 00/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
listopad 2009

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>WODOCIĄG (PE 20-3m; PE32 -16m)</b>			
<b>1.1</b>		<b>Rurociągi</b>			
<b>1.1.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
1	KNR 2-01 0310-1 02	Ręczne wykopy ciągłe o szer.dna do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) Krotność = 0.1 31.118	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	31.118	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.118</b>
2	KNR 2-01 0217-1 04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.III Krotność = 0.9 poz.1	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	31.118	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.118</b>
3	KNR 2-01 0322-1 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)  69.15	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	69.150	
				<b>RAZEM</b>	<b>69.150</b>
4	KNR-W 2-18 1 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm  3.51	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	3.510	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.510</b>
5	KNR 2-01 0610-1 01	Obsypka rurociągów z piasku w gotowym suchym wykopie z przygotowaniem kruszywa - 50cm 16.5*0.9*(0.032+0.5) <PE 32> (3)*0.9*(0.02+0.5) <PE 20> A (suma częściowa)  POTRĄCENIA: obj. rur -(16)*PoleKołaD(0.032) -(3)*PoleKołaD(0.02) B (obliczenia pomocnicze)  poz.B	m <sup>3</sup>		
				7.900	
				1.404	
				-----	
				9.304	
				-0.013	
				-0.001	
				=====	
				9.290	
			m <sup>3</sup>	9.290	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.290</b>
6	KNR 2-01 0212-1 03	Przywóz piasku - przyjęto 10km	m <sup>3</sup>		
				<b>RAZEM</b>	<b>0.000</b>
7	KNR 2-01 0214-1 04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 18 poz.6	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	0.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.000</b>
8	KNR 2-01 0230-1 01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III  18.304	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	18.304	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.304</b>
9	KNR 2-01 0236-1 01 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 0.98  poz.8	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	18.304	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.304</b>
10	KNR 2-01 0212-1 03	Wywóz nadmiaru ziemi - przyjęto 5km  poz.1-poz.8 A (obliczenia pomocnicze)  poz.A	m <sup>3</sup>		
				12.814	
				=====	
				12.814	
			m <sup>3</sup>	12.814	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.814</b>
11	KNR 2-01 0214-1 04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 8 poz.10	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	12.814	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.814</b>
<b>1.1.2</b>		<b>Rurociągi i armatura</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
12	KNR 2-28 0313-03 analogia	Nawiertka na rurociągu PE o śr. zewn. 160/32 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
13	KNR-W 2-18 0808-01	Rurociąg z rur ciśnieniowych PE100 SDR13,6, łączonych metodą zgrzewania czółowego - rurociągi o śr. 20*2,3 mm	m		
		3	m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
14	KNR-W 2-18 0808-01	Rurociąg z rur ciśnieniowych PE100 SDR17, łączonych metodą zgrzewania czółowego - rurociągi o śr. 32*2,0mm	m		
		16	m	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
15	KNR-W 2-18 0111-01	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, za pomocą kształtek doczołowych o śr.zewnętrznej 20 mm - kolana	złącz.		
		2	złącz.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
16	KNR-W 2-18 0111-01	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, za pomocą kształtek doczołowych o śr.zewnętrznej 32 mm - trójnik redukcyjny średn. zewn. 32/20mm - łuk	złącz.		
		2	złącz.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
17	KNR 2-19 0119-01	Rury ochronne o śr.nom. 80 mm dla wyprowadzenia rur PE ponad poziom terenu.	m		
		2.1	m	2.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.100</b>
18	KNZ-15 25-05 2	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki poliuretanowe dla rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych o śr. 15 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		4.1	m	4.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.100</b>
19	KNR-W 2-18 0205-01 analogia	Zasuwy żeliwne do przyłączy domowych ze złączem ISO dla rur PE, nr kat.2600, o śr. nom. 25 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
20	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory zwrotne antyskażeniowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
21	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czerpalne z końcówką do węża o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
22	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego poz.14+poz.13 A (obliczenia pomocnicze) poz.A	m		
				19.000	
				=====	
				19.000	
				19.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
23	KNR-W 2-19 0102-01	Ułożenie drutu wskaźnikowego DYCu 1,5mm <sup>2</sup>	m		
		poz.22	m	19.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
24	KNR-W 2-19 0134-02	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym o średn. 40mm (zasuwy)	kpl.		
		poz.19	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
25	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.200 m		

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	odc.200 m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
26 d.1.1. 2	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie przyłączy wodociągowych o śr. nominalnej do 150 mm  poz.25	odc.200 m  odc.200 m	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
27 d.1.1. 2	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE o śr.nominalnej 90-110 mm  poz.26	200m - 1 prób.  200m - 1 prób.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>



Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
1.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.1050		0.1050	0.00	0.00					
2.	asfalt izolacyjny wysokotopliwy IW-80,IW-100	kg	0.4410		0.4410	0.00	0.00					
3.	bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.0726		0.0726	0.00	0.00					
4.	bale iglaste obrzynane nasycane kl.III	m <sup>3</sup>	0.0200		0.0200	0.00	0.00					
5.	drewno na stemple budowlane śr.12-14cm	m <sup>3</sup>	0.0200		0.0200	0.00	0.00					
6.	drewno na stemple iglaste nasycane	m <sup>3</sup>	0.0622		0.0622	0.00	0.00					
7.	druk ocynkowany 0,7 mm	kg	0.0205		0.0205	0.00	0.00					
8.	druk wskaźnikowy DY Cu 1,5mm <sup>2</sup>	m	20.3300		20.3300	0.00	0.00					
9.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr.2.5-6 mm	kg	0.2520		0.2520	0.00	0.00					
10.	gwoździe budowlane okrągłe gołe'	kg	0.6638		0.6638	0.00	0.00					
11.	klamry ciesielskie	kg	8.2289		8.2289	0.00	0.00					
12.	klamry ciesielskie 10x25cm	kg	6.2000		6.2000	0.00	0.00					
13.	kolana doczołowe PE 20	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
14.	kołnierze ślepe o śr.nominalnej 90-110 mm	szt.	0.2000		0.2000	0.00	0.00					
15.	krawędziaki iglaste obrzynane nasycane kl.II	m <sup>3</sup>	0.0300		0.0300	0.00	0.00					
16.	kształtki PE ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
17.	łuki doczołowe PE 32	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
18.	mankiet 20 mm o dł. 10 m	m	0.2050		0.2050	0.00	0.00					
19.	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10	m <sup>3</sup>	0.0600		0.0600	0.00	0.00					
20.	nawiertki 160/32	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
21.	nity plastikowe	kpl	0.2460		0.2460	0.00	0.00					
22.	obudowy stalowe do nawiertek do rur z tworzyw	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
23.	obudowy żeliwne do zasuw o śr.25 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
24.	otulina PUR o śr. 15 mm i gr. 30 mm	m	4.1410		4.1410	0.00	0.00					
25.	pale szalunkowe stalowe (wypraski)	kg	18.6705		18.6705	0.00	0.00					
26.	piasek	m <sup>3</sup>	11.6682		11.6682	0.00	0.00					
27.	podchloryn sodowy	kg	0.5000		0.5000	0.00	0.00					
28.	pospółka - kruszywo nie-normowane	m <sup>3</sup>	4.2822		4.2822	0.00	0.00					
29.	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm	m	3.0000		3.0000	0.00	0.00					
30.	rury stalowe przewodowe o sprawdzonej szczelności z końcami ukosowanymi, o wymaganym badaniu izolacji zewnętrznej-powłoką asfaltową z podwójną przekładką z włókna szklanego o śr.nom. 80 mm	m	2.1420		2.1420	0.00	0.00					
31.	rury stalowe śr. 40mm	m	2.7000		2.7000	0.00	0.00					
32.	rury z polietylenu PE100 PN10, SDR 13,6 o śr.zewnętrznej 20*2,3mm	m	3.0900		3.0900	0.00	0.00					
33.	rury z polietylenu PE100 PN10, SDR 17 o śr.zewnętrznej 32*2,0mm	m	16.4800		16.4800	0.00	0.00					
34.	skrzynki żeliwne do zasuw o śr.25 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
35.	skrzynki żeliwne uliczne do zasuw	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
36.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14'	kg	2.7000		2.7000	0.00	0.00					
37.	tabliczki do znakowania wodociągów	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
38.	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	m	5.1414		5.1414	0.00	0.00					
39.	taśma z polietylenu	m	20.3300		20.3300	0.00	0.00					
40.	tlen techniczny	m <sup>3</sup>	0.1680		0.1680	0.00	0.00					
41.	trójniki redukcyjne PE 32/20	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
42.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.nominalnej 90-110 mm'	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
43.	woda z rurociągu	m <sup>3</sup>	12.3100		12.3100	0.00	0.00					
44.	zasuwki żeliwne ze złączem ISO dla rur PE, nr kat.2600, o śr. nom. 25 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
45.	zawory wodne czerpalne z końcówką do węża o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
46.	zawory zwrotne antyskażeniowe typ EA o śr. nominalnej 32 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
47.	materiały pomocnicze	zł					0.00					
<b>RAZEM</b>												

Słownie: zero i 00/100 zł