

**PRZEDMIAR ROBÓT**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne  
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków  
45232452-5 Roboty odwadniające

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa ulic osiedlowych w m. Bielsk - ul. Stodólna Wschodnia, Gen. K. Świerczewskiego, Wł. Broniewskiego, 22 Lipca, Cisowa, Modrzewiowa, Brzozowa, Jesionowa, Klonowa, Kasztanowa, Czereśniowa, Morelowa, Krótka, Wiśniowa, Dębowa, Lipowa. - część B  
ADRES INWESTYCJI : 09-230 BIELSK, ul. Wiśniowa Klonowa, Broniewskiego, Cisowa  
INWESTOR : Gmina Bielsk  
ADRES INWESTORA : Pl. Wolności 3A, 09-230 BIELSK  
BRANŻA : SANITARNA. BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Cezary Drązkiewicz  
DATA OPRACOWANIA : 09.02.2018

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
09.02.2018

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>BUDOWA KANALIZACJI DESZCZOWEJ</b>					
1		<b>SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ - CZĘŚĆ B</b>			
1.1	45111200-0	<b>Roboty ziemne</b>			
1	KNR AT-11	Wykopy liniowe o gł. do 2,8 m o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu słupowo-liniowym "PODLASIE 1" koparka 0,60 m3	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0101-05	<GR-D.42.3; DN500>1.45*2.4*65.9	m <sup>3</sup>	229.33	
		<42.3-D42.8; DN400>1.3*2.0*139.9	m <sup>3</sup>	363.74	
		<42.8-D42.12; DN300>1.1*1.5*123.1	m <sup>3</sup>	203.12	
		<42.3-D42.17; DN300>1.1*2.4*57.7	m <sup>3</sup>	152.33	
		<42.12-D42.13; DN250>1.05*1.2*58.5	m <sup>3</sup>	73.71	
		<42.8-D42.14; DN250>1.05*1.5*41.1	m <sup>3</sup>	64.73	
		<42.17-D42.21; DN250>1.05*1.9*78.1	m <sup>3</sup>	155.81	
		<42.17-D42.19; DN250>1.05*1.9*39.0	m <sup>3</sup>	77.81	
		<GR-D14.1; DN250>1.05*2.0*63.3	m <sup>3</sup>	132.93	
		<GR-D38.2; DN250>1.05*1.1*45.4	m <sup>3</sup>	52.44	
		<GR-D50.4; DN250>1.05*1.4*135.1	m <sup>3</sup>	198.60	
		<GR-D53; DN250>1.05*1.9*150.4	m <sup>3</sup>	300.05	
		<wykop pod przykanaliki do wpustów; dn200>1.0*1.1*137.4	m <sup>3</sup>	151.14	
				RAZEM	2155.74
2	KNR AT-11	Ręczne roboty ziemne w wykopach liniowych o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu słupowo-listwowym "PODLASIE 3" - nakłady uzupełniające koparka 0,60 m3 ( dodatek 10% za wykopy ręczne)	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0107-05	poz.1*0.1	m <sup>3</sup>	215.57	
				RAZEM	215.57
3	KNNR 1	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III-IV - / POSZERZENIE I POGŁĘBIENIE WYKOPÓW POD STUDNIE I WPUSTY /	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0212-04	<kanał dn500; studnia dn1500>1.05*2.5*2.5*3	m <sup>3</sup>	19.69	
	analogia	<kanał dn400; studnia dn1200>1.2*2.0*2.5*4	m <sup>3</sup>	24.00	
		<kanał dn300; studnia dn1200>1.4*1.85*2.5*7	m <sup>3</sup>	45.33	
		<kanał dn250; studnia dn1200>1.45*1.4*2.5*16	m <sup>3</sup>	81.20	
		<wpusty dn500>1.0*1.0*1.0*40	m <sup>3</sup>	40.00	
				RAZEM	210.22
4	KNR AT-11	Wykopy liniowe w umocnieniu słupowo-listwowym "PODLASIE 3" o dł. modułu 3 m w gruncie kat. III - nakłady uzupełniające dla głębokości wykopu do 2,8 m	moduł		
d.1.1	0106-02	30	moduł	30.00	
				RAZEM	30.00
5	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>		
d.1.1	1411-01	<GR-D.42.3; DN500>1.45*0.1*65.9	m <sup>3</sup>	9.56	
		<42.3-D42.8; DN400>1.3*0.1*139.9	m <sup>3</sup>	18.19	
		<42.8-D42.12; DN300>1.1*0.1*123.1	m <sup>3</sup>	13.54	
		<42.3-D42.17; DN300>1.1*0.1*57.7	m <sup>3</sup>	6.35	
		<42.12-D42.13; DN250>1.05*0.1*58.5	m <sup>3</sup>	6.14	
		<42.8-D42.14; DN250>1.05*0.1*41.1	m <sup>3</sup>	4.32	
		<42.17-D42.21; DN250>1.05*0.1*78.1	m <sup>3</sup>	8.20	
		<42.17-D42.19; DN250>1.05*0.1*39.0	m <sup>3</sup>	4.10	
		<GR-D14.1; DN250>1.05*0.1*63.3	m <sup>3</sup>	6.65	
		<GR-D38.2; DN250>1.05*0.1*45.4	m <sup>3</sup>	4.77	
		<GR-D50.4; DN250>1.05*0.1*135.1	m <sup>3</sup>	14.19	
		<GR-D53; DN250>1.05*0.1*150.4	m <sup>3</sup>	15.79	
		<wykop pod przykanaliki do wpustów; dn200>1.0*0.1*137.4	m <sup>3</sup>	13.74	
				RAZEM	125.54
6	KNR AT-11	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu "PODLASIE" w gruncie kat. III, szerokość wykopu 1,0-1,5 m, głębokość do 2,8 m (obsypka piaskiem 0, 3m ponad kanał )	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0112-05	<GR-D.42.3; DN500>1.45*0.8*65.9-3.14*0.5^2/4*65.9	m <sup>3</sup>	63.51	
		<42.3-D42.8; DN400>1.3*0.7*139.9-3.14*0.4^2/4*139.9	m <sup>3</sup>	109.74	
		<42.8-D42.12; DN300>1.1*0.6*123.1-3.14*0.3^2/4*123.1	m <sup>3</sup>	72.55	
		<42.3-D42.17; DN300>1.1*0.6*57.7-3.14*0.3^2/4*57.7	m <sup>3</sup>	34.01	
		<42.12-D42.13; DN250>1.05*0.55*58.5-3.14*0.25^2/4*58.5	m <sup>3</sup>	30.91	
		<42.8-D42.14; DN250>1.05*0.55*41.1-3.14*0.25^2/4*41.1	m <sup>3</sup>	21.72	
		<42.17-D42.21; DN250>1.05*0.55*78.1-3.14*0.25^2/4*78.1	m <sup>3</sup>	41.27	
		<42.17-D42.19; DN250>1.05*0.55*39.0-3.14*0.25^2/4*39.0	m <sup>3</sup>	20.61	
		<GR-D14.1; DN250>1.05*0.55*63.3-3.14*0.25^2/4*63.3	m <sup>3</sup>	33.45	
		<GR-D38.2; DN250>1.05*0.55*45.4-3.14*0.25^2/4*45.4	m <sup>3</sup>	23.99	
		<GR-D50.4; DN250>1.05*0.55*135.1-3.14*0.25^2/4*135.1	m <sup>3</sup>	71.39	
		<GR-D53; DN250>1.05*0.55*150.4-3.14*0.25^2/4*150.4	m <sup>3</sup>	79.48	
		<wykop pod przykanaliki do wpustów; dn200>1.0*0.5*137.4-3.14*0.2^2/4*137.4	m <sup>3</sup>	64.39	
				RAZEM	667.02

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
7 d.1.1	KNR AT-11 0109-04 9901-05	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m3 - współczynnik zagęszczenia Js=1.00 - zaspka mechaniczna 90% piaskiem poz.1-poz.5-poz.6 A (obliczenia pomocnicze)  poz.7A*0.9	m <sup>3</sup>     m <sup>3</sup>	1363.18 ===== 1363.18 1226.86	
				RAZEM	1226.86
8 d.1.1	KNR AT-11 0112-04	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu "PODLASIE" w gruncie kat. I-II, szerokość wykopu 1,0-1,5 m, głębokość do 2,8 m - zaspka ręczna 10% piaskiem poz.7A*0.1	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  136.32	
				RAZEM	136.32
9 d.1.1	KNNR 1 0214-04 z.o.2.11.4. 9911-03	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (grubość warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gruntu I-II - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) - / ZASYPKA MECHANICZNA (90%) PIASKIEM WYKOPÓW JAMISTYCH / poz.3  <kanał dn500; studnia dn1500>-3.14*1.7 <sup>2</sup> /4*2.5*3 <kanał dn400; studnia dn1200>-3.14*1.4 <sup>2</sup> /4*2.0*4 <kanał dn300; studnia dn1200>-3.14*1.4 <sup>2</sup> /4*1.85*7 <kanał dn250; studnia dn1200>-3.14*1.4 <sup>2</sup> /4*1.4*16  <wpusty dn500>-3.14*0.6 <sup>2</sup> /4*1.8*40 A (obliczenia pomocnicze)  poz.9A*0.9	m <sup>3</sup>          m <sup>3</sup>	210.22  -17.01 -12.31 -19.92 -34.46  -20.35 ===== 106.17 95.55	
				RAZEM	95.55
10 d.1.1	KNNR 1 0318-03 z.o.2.11.4. 9911-03	Zасыpanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) - / ZASYPKA RĘCZNA(20%) PIASKIEM WYKOPÓW JAMISTYCH /  poz.9A*0.1	m <sup>3</sup>   m <sup>3</sup>	   10.62	
				RAZEM	10.62
11 d.1.1	KNR AT-11 0108-02	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po drogach utwardzonych; koparka 0,60 m3, grunt kat III poz.1	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2155.74	
				RAZEM	2155.74
12 d.1.1	KNR AT-11 0108-07 analogia	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po drogach utwardzonych; grunt kat III - wywóz na odl. do 5km. Krotność = 8 poz.11	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2155.74	
				RAZEM	2155.74
13 d.1.1	wycena indywidualna	Odwodnienie wykopów przy użyciu igłofiltrów: wynajem kompletnego zestawu + wplukanie igłofiltrów + materiały eksploatacyjne - określono szacunkowo. Ilości godzin pompowania rozliczyć w/g osobnego dziennika przy uzgodnieniu z inspektorem nadzoru. 1	kpl.   kpl.	   1.00	
				RAZEM	1.00
<b>1.2</b>	<b>45231300-8</b>	<b>Robory montażowe</b>			
14 d.1.2	KNNR 4 1308-07 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur polipropylenowych PP SN 8 kN/m2 na wcisk o śr. zewn.500 mm - wykopy umocnione - Rura fi500mm PP SN8  65.9-1.5*3	m   m	   61.40	
				RAZEM	61.40
15 d.1.2	KNNR 4 1308-06 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur polipropylenowych PP SN 8 kN/m2 na wcisk o śr. zewn.400 mm - wykopy umocnione - Rura fi400mm PP SN8  139.9-1.2*4	m   m	   135.10	
				RAZEM	135.10
16 d.1.2	KNNR 4 1308-05 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur polipropylenowych PP SN 8 kN/m2 na wcisk o śr. zewn.315 mm - wykopy umocnione - Rura fi315mm PP SN8  180.8-1.2*7	m   m	   172.40	
				RAZEM	172.40
17 d.1.2	KNNR 4 1308-04 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur polipropylenowych PP SN 8 kN/m2 na wcisk o śr. zewn.250 mm - wykopy umocnione - Rura fi250mm PP SN8  610.9-1.2*16	m   m	   591.70	
				RAZEM	591.70

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18	KNNR 4 d.1.2 1308-03 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur polipropylenowych PP SN 8 kN/m2 na wcisk o śr. zewn.200 mm - wykopy umocnione - Rura fi200mm PP SN8  137.4 <przepady>1.0	m  m m	  137.40 1.00	
				RAZEM	138.40
19	KNR-W 2-15 d.1.2 0208-04 analogia	Rurociągi z rur polipropylenowych PP SN 8 kN/m2 na wcisk o śr. zewn.160 mm o połączeniach wciskowych - Rura fi160mm PP SN8  <przepady>20.0	m  m	  20.00	
				RAZEM	20.00
20	KNNR 4 d.1.2 1413-05	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1500 mm, w gotowym wykopie o głębokości 3m wraz z pierścieniem odciążającym, płytą żelbetową nastudzien- ną oraz włazem żeliwnym fi600 typu D400. 3	stud.  stud.	  3.00	
				RAZEM	3.00
21	KNR 2-22 d.1.2 0310-01	Krąg denny żelbetowy fi1500 mm 1000/150 mm ze stopniami złazowymi i z prefabrykowaną kinetą 3	elem.  elem.	  3.00	
				RAZEM	3.00
22	KNNR 4 d.1.2 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m wraz z pierścieniem odciążającym, płytą żelbetową nastudzien- ną oraz włazem żeliwnym fi600 typu D400. 27	stud.  stud.	  27.00	
				RAZEM	27.00
23	KNR 2-22 d.1.2 0310-01	Krąg denny żelbetowy fi1200 mm 1000/150 mm ze stopniami złazowymi i z prefabrykowaną kinetą 27	elem.  elem.	  27.00	
				RAZEM	27.00
24	KNNR 4 d.1.2 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -27  <za krąg denny>-27*2	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 -27.00 -54.00	
				RAZEM	-81.00
25	KNNR 4 d.1.2 1424-02	Studzienki ściekowe uliczne żelbetowe o śr.500 mm z osadnikiem =0,95m bez syfonu, kraty żeliwne typu ciężkiego D400, uchylne (na zawiasach) 40	szt.  szt.	  40.00	
				RAZEM	40.00
26	KNR 2-18 d.1.2 0505-01	Obetonowanie kanałów - przepady  0.4*0.5*21.0-3.14*0.16^2/4*21.0	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  3.78	
				RAZEM	3.78
27	KNNR 4 d.1.2 1321-03 z.sz.3.4. 9913-3	Kształtki PP kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione - trójnik PP fi200/160x45  19	szt.  szt.	  19.00	
				RAZEM	19.00
28	KNNR 4 d.1.2 1321-02 z.sz.3.4. 9913-3	Kształtki PP kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione - łuk kielichowy 45 st. PP fi160mm  19	szt.  szt.	  19.00	
				RAZEM	19.00
29	KNNR 4 d.1.2 1321-02 z.sz.3.4. 9913-3	Kształtki PP kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione - kolano fi90 st. PP fi160mm  19	szt.  szt.	  19.00	
				RAZEM	19.00
30	KNNR 4 d.1.2 1321-05 z.sz.3.4. 9913-3	Kształtki PP kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 315 mm - wykopy umocnione - trójnik PP fi315/200x45  1	szt.  szt.	  1.00	
				RAZEM	1.00
31	KNNR 4 d.1.2 1321-04 z.sz.3.4. 9913-3	Kształtki PP kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 250 mm - wykopy umocnione - trójnik PP fi250/200x45  1+2	szt.  szt.	  3.00	
				RAZEM	3.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
32 d.1.2	KNNR 4 1321-03 z.sz.3.4. 9913-3	Kształtki PP kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione - łuk kielichowy 45 st. PP fi200mm  1	szt  szt	  1.00	  1.00
				RAZEM	1.00
33 d.1.2	KNNR 4 1321-03 z.sz.3.4. 9913-3	Kształtki PP kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione - kolano 90 st. PP fi200mm  1	szt  szt	  1.00	  1.00
				RAZEM	1.00
34 d.1.2	KNR 2-19 0218-01	Zabezpieczenie kabla w ziemi - rury ochronne dwudzielne fi110  9	zabezp . zabezp .	  9.00	  9.00
				RAZEM	9.00
35 d.1.2	KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m 9	kpl.  kpl.	  9.00	  9.00
				RAZEM	9.00
36 d.1.2	KNNR 1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m 9	kpl.  kpl.	  9.00	  9.00
				RAZEM	9.00
37 d.1.2	KNNR 1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 18	kpl.  kpl.	  18.00	  18.00
				RAZEM	18.00
38 d.1.2	KNNR 1 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 18	kpl.  kpl.	  18.00	  18.00
				RAZEM	18.00
39 d.1.2	analiza indywidualna	Monitoring kanalizacji  1000	m  m	  1000.00	  1000.00
				RAZEM	1000.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
<b>BUDOWA KANALIZACJI DESZCZOWEJ</b>								
1		<b>SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ - CZĘŚĆ B</b>						
1.1	45111200-0	<b>Roboty ziemne</b>						
d.1.	1 KNR AT-11 0101-05 1	Wykopy liniowe o gł. do 2,8 m o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu słupowo-liniowym "PODLASIE 1" koparka 0,60 m3	m <sup>3</sup>				2155.74	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.10				
	11160	-- Sprzęt --	m-g	0.072				
	47913	koparka gąsienicowa Obudowa wykopu	m-g	0.087				
d.1.	2 KNR AT-11 0107-05 1	Ręczne roboty ziemne w wykopach liniowych o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu słupowo-listwowym "PODLASIE 3" - nakłady uzupełniające koparka 0,60 m3 ( dodatek 10% za wykopy ręczne)	m <sup>3</sup>				215.57	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.61				
	11160	-- Sprzęt --	m-g	0.51				
	47913	koparka gąsienicowa Obudowa wykopu	m-g	0.54				
d.1.	3 KNNR 1 0212- 04 1 analogia	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III-IV - / POSZERZENIE I POGŁĘBIENIE WYKOPÓW POD STUDNIE I WPUSTY /	m <sup>3</sup>				210.22	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.056				
	11160	-- Sprzęt --	m-g	0.04				
d.1.	4 KNR AT-11 0106-02 1	Wykopy liniowe w umocnieniu słupowo-listwowym "PODLASIE 3" o dł. modułu 3 m w gruncie kat. III - nakłady uzupełniające dla głębokości wykopu do 2,8 m	moduł				30.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.76				
	11160	-- Sprzęt --	m-g	1.00				
	47823	koparka gąsienicowa modułowa obudowa wykopu	m-g	1.00				
d.1.	5 KNNR 4 1411- 01 1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>				125.54	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.10				
	1601801	-- Materiały --	m <sup>3</sup>	1.22				
	0000000	Piasek naturalny kopany materiały pomocnicze(od M)	%	2.50				
	12500	-- Sprzęt --	m-g	0.77				
		zagęszczarka wibracyjna						
d.1.	6 KNR AT-11 0112-05 1	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu "PODLASIE" w gruncie kat. III, szerokość wykopu 1, 0-1,5 m, głębokość do 2,8 m (obsypka piaskiem 0,3m ponad kanał )	m <sup>3</sup>				667.02	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.07				
	1601801	-- Materiały --	m <sup>3</sup>	1.08				
		Piasek naturalny kopany						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	11160 47913	-- Sprzęt -- koparka gąsienicowa Obudowa wykopu	m-g m-g	0.18 0.18				
7 d.1. 1	KNR AT-11 0109-04 9901- 05	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m <sup>3</sup> - współczynnik zagęszczenia Js=1.00 - zaspka mechaniczna 90% piaskiem	m <sup>3</sup>				1226.86	
	999	-- Robocizna -- 0.3491*1.86=	r-g	0.65				
	1601801	-- Materiały -- Piasek naturalny kopany	m <sup>3</sup>	1.08				
	11160	-- Sprzęt -- koparka gąsienicowa 0.0803*1.86=	m-g	0.15				
	47913	Obudowa wykopu 0.1042*1.86=	m-g	0.19				
	12500	zagęszczarka 0.0642*1.86=	m-g	0.12				
8 d.1. 1	KNR AT-11 0112-04 1	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu "PODLASIE" w gruncie kat. I-II, szerokość wykopu 1,0-1,5 m, głębokość do 2,8 m - zaspka ręczna 10% piaskiem	m <sup>3</sup>				136.32	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.99				
	1601801	-- Materiały -- Piasek naturalny kopany	m <sup>3</sup>	1.08				
	11160 47913	-- Sprzęt -- koparka gąsienicowa Obudowa wykopu	m-g m-g	0.166 0.166				
9 d.1. 1	KNNR 1 0214- 04 z.o.2.11.4. 9911-03	Zasypianie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (grubość warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gruntu I-II - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) - / ZASYPKA MECHANICZNA (90%) PIASKIEM WYKOPÓW JAMISTYCH /	m <sup>3</sup>				95.55	
	999	-- Robocizna -- 0.134*1.17=	r-g	0.157				
	1601801	-- Materiały -- Piasek naturalny kopany	m <sup>3</sup>	1.08				
	12622	-- Sprzęt -- ubijak spalinowy 200 kg 0.07*1.17=	m-g	0.082				
	11333	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0117*1.17=	m-g	0.0137				
10 d.1. 1	KNNR 1 0318- 03 z.o.2.11.4. 9911-03	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) - / ZASYPKA RĘCZNA(20%) PIASKIEM WYKOPÓW JAMISTYCH /	m <sup>3</sup>				10.62	
	999	-- Robocizna -- 1.1*1.17=	r-g	1.29				
	1601801	-- Materiały -- Piasek naturalny kopany	m <sup>3</sup>	1.08				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
11 d.1. 1	KNR AT-11 0108-02	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po drogach utwardzonych; koparka 0,60 m3, grunt kat III  -- Sprzęt -- koparka gąsienicowa Obudowa wykopu samochód samowyladowczy do 5 t	m <sup>3</sup>  m-g m-g m-g	  0.0107 0.013 0.17			2155.74	
12 d.1. 1	KNR AT-11 0108-07 analogia	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po drogach utwardzonych; grunt kat III - wywóz na odl. do 5km. Krotność = 8  -- Sprzęt -- samochód samowyladowczy 5-10 t	m <sup>3</sup>  m-g	  0.077			2155.74	
13 d.1. 1	wycena indywidualna	Odwodnienie wykopów przy użyciu igłofiltrów: wynajem kompletnego zestawu + wplukanie igłofiltrów + materiały eksploatacyjne - określono szacunkowo. Ilości godzin pompowania rozliczyć w/g osobnego dziennika przy uzgodnieniu z inspektorem nadzoru.	kpl.				1.00	
<b>1.2</b>	<b>45231300-8</b>	<b>Robory montażowe</b>						
14 d.1. 2	KNNR 4 1308- 07 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur polipropylenowych PP SN 8 kN/m2 na wcisk o śr. zewn.500 mm - wykopy umocnione - Rura fi500mm PP SN8  -- Robocizna -- 1.05*1.93=  -- Materiały -- Rura fi500mm PP SN8 materiały pomocnicze(od M)  -- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t żuraw samochodowy	m  r-g  m %	  2.03  1.02 2.50  0.06 1.00			61.40	
15 d.1. 2	KNNR 4 1308- 06 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur polipropylenowych PP SN 8 kN/m2 na wcisk o śr. zewn.400 mm - wykopy umocnione - Rura fi400mm PP SN8  -- Robocizna -- 0.878*1.93=  -- Materiały -- Rura fi400mm PP SN8 materiały pomocnicze(od M)  -- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t żuraw samochodowy	m  r-g  m %	  1.69  1.02 2.50  0.057 0.85			135.10	
16 d.1. 2	KNNR 4 1308- 05 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur polipropylenowych PP SN 8 kN/m2 na wcisk o śr. zewn.315 mm - wykopy umocnione - Rura fi315mm PP SN8  -- Robocizna -- 0.682*1.93=  -- Materiały -- Rura fi315mm PP SN8 materiały pomocnicze(od M)  -- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m  r-g  m %	  1.32  1.02 2.50  0.025			172.40	



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
17	KNNR 4 1308- d.1. 04 z.sz.3.4. 2 9913-2	Kanały z rur polipropylenowych PP SN 8 kN/m2 na wcisk o śr. zewn.250 mm - wykopy umocnione - Rura fi250mm PP SN8	m				591.70	
	999	-- Robocizna -- 0.577*1.93=	r-g	1.11				
	5601299 0000000	-- Materiały -- Rura fi250mm PP SN8 materiały pomocnicze(od M)	m %	1.02 2.50				
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.023				
18	KNNR 4 1308- d.1. 03 z.sz.3.4. 2 9913-2	Kanały z rur polipropylenowych PP SN 8 kN/m2 na wcisk o śr. zewn.200 mm - wykopy umocnione - Rura fi200mm PP SN8	m				138.40	
	999	-- Robocizna -- 0.5*1.93=	r-g	0.97				
	5601299 0000000	-- Materiały -- Rura fi200mm PP SN8 materiały pomocnicze(od M)	m %	1.02 2.50				
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0104				
19	KNR-W 2-15 d.1. 0208-04 2 analogia	Rurociągi z rur polipropylenowych PP SN 8 kN/m2 na wcisk o śr. zewn.160 mm o połączeniach wciskowych - Rura fi160mm PP SN8	m				20.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.33				
	5601199 6602099 0000000	-- Materiały -- Rura fi160mm PP SN8 uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 160 mm materiały pomocnicze(od M)	m szt. %	0.84 0.80 1.50				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.033				
20	KNNR 4 1413- d.1. 05 2	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1500 mm, w gotowym wykopie o głębokości 3m wraz z pierścieniem odciążającym, płytą żelbetową nadstuzienną oraz włazem żeliwnym fi600 typu D400.	stud.				3.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	30.00				
	543010122	-- Materiały -- Krąg żelbetowy ze stopniami złączowymi fi 1500 mm 500 mm	szt	5.00				
	2370601	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5	m <sup>3</sup>	0.42				
	2370602	Beton zwykły C8/10 (B-10)	m <sup>3</sup>	0.96				
	2380899	zaprawa cementowa	m <sup>3</sup>	0.07				
	2301401	Roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	5.40				
	2301551	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	9.92				
	6330199	Właz kanał.żel.fi 600mm, H150,kl. D400	szt.	1.00				
	5450609	Pokrywa nadstuzienna żelb. fi 2200	szt	1.00				
	543090102 0000000	Pierścień odciążający 1730/2270 mm materiały pomocnicze(od M)	szt %	1.00 2.50				
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	2.84				
	31100	żuraw samochodowy	m-g	4.29				
21	KNR 2-22 d.1. 0310-01 2	Krąg denny żelbetowy fi1500 mm 1000/150 mm ze stopniami złączowymi i z prefabrykowaną kinetą	elem.				3.00	
		-- Robocizna --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999	0.66*0.955=	r-g	0.63				
	543330423	-- Materiały -- Krażenny żelbetowy ze stopniami żłazowymi fi 1500 mm 1000/150 mm	szt	1.00				
	2380899	zaprawa cementowa	m <sup>3</sup>	0.012				
	0000000	materiały pomocnicze(od M3)	%	1.50				
	31100	-- Sprzęt -- żuraw samochodowy	m-g	0.20				
22	KNNR 4 1413-	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetow-	stud.				27.00	
d.1.	03	wych o śr. 1200 mm w gotowym wy-						
	2	kopie o głębokości 3m wraz z pierś-						
		cieniem odciążającym, płytą żelbeto-						
		wą nastudzienną oraz włazem żeliw-						
		nym fi600 typu D400.						
	999	-- Robocizna --	r-g	27.20				
	543010112	-- Materiały -- Krażenny żelbetowy ze stopniami żłazo-	szt	5.00				
	2370601	wymi fi 1200 mm 500 mm mieszanka betonowa zwykła z kru-	m <sup>3</sup>	0.30				
	2370602	szczywa naturalnego B 7,5	m <sup>3</sup>	0.64				
	2380899	Beton zwykły C8/10 (B-10)	m <sup>3</sup>	0.06				
	2301401	zaprawa cementowa	m <sup>3</sup>	0.06				
	2301551	Roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	4.40				
	6330199	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	8.07				
	5450613	Właz kanał.żel.fi 600mm, H150,kl.	szt.	1.00				
	543090104	D400	szt.	1.00				
	0000000	Pokrywa nadstudzienna żelb. fi1730	szt	1.00				
		Pierścień odciążający 1330/1730 mm	szt	1.00				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2.50				
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	2.42				
	31100	żuraw samochodowy	m-g	3.88				
23	KNR 2-22	Krażenny żelbetowy fi1200 mm	elem.				27.00	
d.1.	0310-01	1000/150 mm ze stopniami żłazow-						
	2	ymi i z prefabrykowaną kinetą						
	999	-- Robocizna -- 0.66*0.955=	r-g	0.63				
	543330413	-- Materiały -- Krażenny żelbetowy ze stopniami	szt	1.00				
	2380899	żłazowymi fi 1200 mm 1000/150 mm	m <sup>3</sup>	0.012				
	0000000	zaprawa cementowa	%	1.50				
	31100	-- Sprzęt -- żuraw samochodowy	m-g	0.20				
24	KNNR 4 1413-	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetow-	[0.5				-81.00	
d.1.	04	wych o śr. 1200 mm w gotowym wy-	m]					
	2	kopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	stud.					
	999	-- Robocizna --	r-g	2.26				
	543010112	-- Materiały -- Krażenny żelbetowy ze stopniami żłazo-	szt	1.00				
	2380899	wymi fi 1200 mm 500 mm	m <sup>3</sup>	0.01				
	2301401	zaprawa cementowa	kg	0.88				
	2301551	Roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	1.61				
	0000000	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	%	2.50				
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.24				
	31100	żuraw samochodowy	m-g	0.53				
25	KNNR 4 1424-	Studzienki ściekowe uliczne żelbeto-	szt.				40.00	
d.1.	02	we o śr.500 mm z osadnikiem =0,						
	2	95m bez syfonu, kraty żeliwne typu						
		ciężkiego D400, uchylne (na zawia-						
		sach)						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999	-- Robocizna --	r-g	9.27				
	543330023	-- Materiały -- Krag żelbetowy denny (osadnikowy) fi 500 mm 1100 mm	szt	1.00				
	5450503	Nadstawka ściek.żelb.fi 50cm h=100cm	szt	1.00				
	5450501	Nadstawka ściek.żelb.fi 50cm h=50cm	szt	1.00				
	5470500	pierscienie odciążające żelbetowe	szt.	1.00				
	5470510	pierscienie podtrzymujące wpust	szt.	1.00				
	6331001	wpusty uliczne żeliwne ściekowe typ ciężki 650x450 mm	szt.	1.00				
	1701100	cement portlandzki "25" z dodatkami	t	0.007				
	1601801	Piasek naturalny kopany	m <sup>3</sup>	0.02				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.50				
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	1.04				
26	KNR 2-18	Obetonowanie kanałów - przepady	m <sup>3</sup>				3.78	
d.1.	0505-01							
2								
	999	-- Robocizna -- 7.82*0.955=	r-g	7.47				
	2370699	-- Materiały -- masa betonowa z kruszywa naturalnego	m <sup>3</sup>	1.06				
	2600619	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.04				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.50				
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.02				
27	KNNR 4 1321-	Kształtki PP kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione - trójnik PP fi200/160x45	szt				19.00	
d.1.	03 z.sz.3.4.							
2	9913-3							
	999	-- Robocizna -- 0.3*1.11=	r-g	0.33				
	5614999	-- Materiały -- trójnik PP fi200/160x45	szt.	1.00				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.50				
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.09				
28	KNNR 4 1321-	Kształtki PP kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione - łuk kielichowy 45 st. PP fi160mm	szt				19.00	
d.1.	02 z.sz.3.4.							
2	9913-3							
	999	-- Robocizna -- 0.28*1.11=	r-g	0.31				
	5614999	-- Materiały -- łuk kielichowy 45 st. PP fi160mm	szt.	1.00				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.50				
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.08				
29	KNNR 4 1321-	Kształtki PP kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione - kolano fi90 st. PP fi160mm	szt				19.00	
d.1.	02 z.sz.3.4.							
2	9913-3							
	999	-- Robocizna -- 0.28*1.11=	r-g	0.31				
	5614999	-- Materiały -- kolano fi90 st. PP fi160mm	szt.	1.00				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.50				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.08				
30	KNNR 4 1321- d.1. 05 z.sz.3.4. 2 9913-3	Kształtki PP kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 315 mm - wykopy umocnione - trójnik PP fi315/200x45	szt				1.00	
	999	-- Robocizna -- 0.35*1.11=	r-g	0.39				
	5614999 0000000	-- Materiały -- Trójnik PP fi315/200x45 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.00 2.50				
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.11				
31	KNNR 4 1321- d.1. 04 z.sz.3.4. 2 9913-3	Kształtki PP kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 250 mm - wykopy umocnione - trójnik PP fi250/200x45	szt				3.00	
	999	-- Robocizna -- 0.33*1.11=	r-g	0.37				
	5614999 0000000	-- Materiały -- trójnik PP fi250/200x45 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.00 2.50				
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.10				
32	KNNR 4 1321- d.1. 03 z.sz.3.4. 2 9913-3	Kształtki PP kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione - łuk kielichowy 45 st. PP fi200mm	szt				1.00	
	999	-- Robocizna -- 0.3*1.11=	r-g	0.33				
	5614999 0000000	-- Materiały -- łuk kielichowy 45 st. PP fi200mm materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.00 2.50				
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.09				
33	KNNR 4 1321- d.1. 03 z.sz.3.4. 2 9913-3	Kształtki PP kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione - kolano 90 st. PP fi200mm	szt				1.00	
	999	-- Robocizna -- 0.3*1.11=	r-g	0.33				
	5614999 0000000	-- Materiały -- kolano 90 st. PP fi200mm materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.00 2.50				
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.09				
34	KNR 2-19 d.1. 0218-01 2	Zabezpieczenie kabla w ziemi - rury ochronne dwudzielne fi110	zabezp.				9.00	
	999	-- Robocizna -- 0.98*0.955=	r-g	0.94				
		-- Materiały -- rura ochronna dwudzielna	m	3.00				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.23				
35	KNNR 1 0527- d.1. 01 2	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.				9.00	
		-- Robocizna --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999	-- Materiały --	r-g	2.30				
	3950000	Drewno na stemple okrągłe korowane	m <sup>3</sup>	0.01				
	2791899	koryto drewniane	szt	0.20				
	2641610	krawędziaki iglaste nasyczone	m <sup>3</sup>	0.02				
	1122227	160x160 mm kl.II						
		druk stalowy okrągły miękki śr.5 mm	kg	8.00				
36	KNNR 1 0527-	Demontaż konstrukcji podwieszek	kpl.				9.00	
d.1.	06	kabli energetycznych i telekomunika-						
	2	cyjnych typ lekkie; element o rozpię-						
		tości 4 m						
		-- Robocizna --						
	999		r-g	2.10				
37	KNNR 1 0529-	Montaż konstrukcji podwieszek ruro-	kpl.				18.00	
d.1.	01	ciągów i kanałów; element o rozpię-						
	2	tości 4 m						
		-- Robocizna --						
	999		r-g	3.50				
		-- Materiały --						
	6629999	konstrukcja podwieszek l=4,0 m	kpl	0.05				
	6800909	śruby stalowe dokładne M-20 l=300	kg	3.64				
		mm						
	2641610	krawędziaki iglaste nasyczone	m <sup>3</sup>	0.05				
		160x160 mm kl.II						
		-- Sprzęt --						
	31100	żuraw samochodowy	m-g	1.10				
38	KNNR 1 0529-	Demontaż konstrukcji podwieszek ru-	kpl.				18.00	
d.1.	06	rociągów i kanałów; element o rozpię-						
	2	tości 4 m						
		-- Robocizna --						
	999		r-g	2.00				
		-- Sprzęt --						
	31100	żuraw samochodowy	m-g	0.80				
39	d.1. analiza indywi-	Monitoring kanalizacji	m				1000.00	
	2 dualna							
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	5170.62		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość
1.	Beton zwykły C8/10 (B-10)	m <sup>3</sup>	20.16		20.16		
2.	cement portlandzki "25" z dodatkami	t	0.28		0.28		
3.	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.15		0.15		
4.	Drewno na stemple okrągłe korowane	m <sup>3</sup>	0.09		0.09		
5.	drut stalowy okrągły miękki śr.5 mm	kg	72.00		72.00		
6.	kolano 90 st. PP fi200mm	szt.	1.00		1.00		
7.	kolano fi90 st. PP fi160mm	szt.	19.00		19.00		
8.	konstrukcja podwieszzeń l=4,0 m	kpl	0.90		0.90		
9.	koryto drewniane	szt	1.80		1.80		
10.	krawężniki iglaste nasyczone 160x160 mm kl.II	m <sup>3</sup>	1.08		1.08		
11.	Krąg denny żelbetowy ze stopniami złączowymi fi 1200 mm 1000/150 mm	szt	27.00		27.00		
12.	Krąg denny żelbetowy ze stopniami złączowymi fi 1500 mm 1000/150 mm	szt	3.00		3.00		
13.	Krąg żelbetowy denny (osadnikowy) fi 500 mm 1100 mm	szt	40.00		40.00		
14.	Krąg żelbetowy ze stopniami złączowymi fi 1200 mm 500 mm	szt	54.00		54.00		
15.	Krąg żelbetowy ze stopniami złączowymi fi 1500 mm 500 mm	szt	15.00		15.00		
16.	łuk kielichowy 45 st. PP fi160mm	szt.	19.00		19.00		
17.	łuk kielichowy 45 st. PP fi200mm	szt.	1.00		1.00		
18.	masa betonowa z kruszywa naturalnego	m <sup>3</sup>	4.01		4.01		
19.	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5	m <sup>3</sup>	9.36		9.36		
20.	Nadstawka ściek.żelb.fi 50cm h=100cm	szt	40.00		40.00		
21.	Nadstawka ściek.żelb.fi 50cm h=50cm	szt	40.00		40.00		
22.	Piasek naturalny kopany	m <sup>3</sup>	2461.24		2461.24		
23.	pierścienie odciążające żelbetowe	szt.	40.00		40.00		
24.	pierścienie podtrzymujące wpust	szt.	40.00		40.00		
25.	Pierścień odciążający 1330/1730 mm	szt	27.00		27.00		
26.	Pierścień odciążający 1730/2270 mm	szt	3.00		3.00		
27.	Pokrywa nadstudzienna żelb. fi 2200	szt	3.00		3.00		
28.	Pokrywa nadstudzienna żelb. fi1730	szt	27.00		27.00		
29.	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	117.24		117.24		
30.	Roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	63.72		63.72		
31.	Rura fi160mm PP SN8	m	16.80		16.80		
32.	Rura fi200mm PP SN8	m	141.17		141.17		
33.	Rura fi250mm PP SN8	m	603.53		603.53		
34.	Rura fi315mm PP SN8	m	175.85		175.85		
35.	Rura fi400mm PP SN8	m	137.80		137.80		
36.	Rura fi500mm PP SN8	m	62.63		62.63		
37.	rura ochronna dwudzielna	m	27.00		27.00		
38.	śruby stalowe dokładne M-20 l=300 mm	kg	65.52		65.52		
39.	trójnik PP fi200/160x45	szt.	19.00		19.00		
40.	trójnik PP fi250/200x45	szt.	3.00		3.00		
41.	Trójnik PP fi315/200x45	szt.	1.00		1.00		
42.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 160 mm	szt.	16.00		16.00		
43.	Właz kanał.żel.fi 600mm, H150,kl. D400	szt.	30.00		30.00		
44.	wpusty uliczne żeliwne ściekowe typ ciężki 650x450 mm	szt.	40.00		40.00		
45.	zaprawa cementowa	m <sup>3</sup>	1.38		1.38		
46.	materiały pomocnicze	zł					
<b>RAZEM</b>							

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparka gąsienicowa	m-g	650.47		
2.	modułowa obudowa wykopu	m-g	30.00		
3.	Obudowa wykopu	m-g	710.58		
4.	samochód samowyładowczy 5-10 t	m-g	166.08		
5.	samochód samowyładowczy do 5 t	m-g	362.38		
6.	samochód skrzyniowy	m-g	0.11		
7.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	131.91		
8.	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	1.31		
9.	środek transportowy	m-g	2.72		
10.	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	7.83		
11.	zagęszczarka	m-g	146.50		
12.	zagęszczarka wibracyjna	m-g	96.67		
13.	żuraw samochodowy	m-g	290.73		
				RAZEM	

Słownie: