

---

## KOSZTORYS OFERTOWY ZEROWY

Nazwa inwestycji : Budowa kanalizacji deszczowej w drodze gminnej 1KD-Z łączącej ul. Armii Poznań i ul. 70 Pułku Piechoty w Pleszewie  
Adres inwestycji : Pleszew; dz. nr 43/5; 3661; 3660/1; 3660/2; 23/22; 23/23; 3658; 3659; 24/1; 23/25; 23/29; 23/28; 3008; 11; 23/26  
Inwestor : Miasto i Gmina Pleszew  
Adres inwestora : ul. Rynek 1, 63 - 300 Pleszew  
Nazwa wykonawcy : --  
Adres wykonawcy : --  
Branża : Sanitarna

Stawka roboczogodziny :  
Poziom cen :

### NARZUTY

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

### Słownie:

WYKONAWCA

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Budowa sieci kanalizacji deszczowej w drodze gminnej 1KD-Z łączącej ul. Armii Poznań i ul. 70 Pułku Piechoty w Pleszewie</b>					
<b>1</b>		<b>Kolektory kanalizacji deszczowej</b>			
<b>1.1</b>		<b>Kolektory kanalizacji deszczowej - przekraczanie przeszkód terenowych</b>			
1	KNR 2-01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m - wykopy pod lokalizację 2 szt. przeszkód terenowych	m³		
d.1.	0317-0101	2,7	m³	2,700	
1				<b>RAZEM</b>	<b>2,700</b>
2	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m	m³		
d.1.	0320-0101	2,7	m³	2,700	
1				<b>RAZEM</b>	<b>2,700</b>
3	KNR-W 2-18	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
d.1.	0901-01	2	kpl.	2,000	
1				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
4	KNR-W 2-18	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
d.1.	0901-06	2	kpl.	2,000	
1				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
<b>1.2</b>		<b>Kolektory kanalizacji deszczowej - roboty ziemne</b>			
5	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kolektorów w terenie równinnym	km		
d.1.	0120-03	0,638	km	0,638	
2				<b>RAZEM</b>	<b>0,638</b>
6	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m³		
d.1.	0205-04	1334,81	m³	1334,810	
2				<b>RAZEM</b>	<b>1334,810</b>
7	KNR 2-01	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat. gruntu III)	m³		
d.1.	0301-02	333,7	m³	333,700	
2				<b>RAZEM</b>	<b>333,700</b>
8	KNR 2-01	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV	m³		
d.1.	0214-04	Krotność = 6	m³	1668,510	
2		1668,51		<b>RAZEM</b>	<b>1668,510</b>
9	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)	m²		
d.1.	0322-02	2374,78	m²	2374,780	
2				<b>RAZEM</b>	<b>2374,780</b>
10	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-IV wraz z rozbiór.(dod.za dalszy 1m szer.)	m²		
d.1.	0322-08	2305,75	m²	2305,750	
2				<b>RAZEM</b>	<b>2305,750</b>
11	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m³ w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km - piasek na wymianę gruntu	m³		
d.1.	0212-03	1140,14	m³	1140,140	
2				<b>RAZEM</b>	<b>1140,140</b>
12	KNR 2-01	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. I-II	m³		
d.1.	0214-03	Krotność = 4	m³	1140,140	
2		1140,14		<b>RAZEM</b>	<b>1140,140</b>
13	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m³		
d.1.	0230-01	912,11	m³	912,110	
2				<b>RAZEM</b>	<b>912,110</b>
14	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat. gr.I-II -szerokość 0.8-1.5 m	m³		
d.1.	0320-04	228,03	m³	228,030	
2					

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>228,030</b>
15	KNR 2-01 d.1. 0236-01 2	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		912,11	m <sup>3</sup>	912,110	
				<b>RAZEM</b>	<b>912,110</b>
<b>1.3</b>		<b>Kolektory kanalizacji deszczowej - roboty instalacyjne</b>			
16	KNR 2-18 d.1. 0501-02 3	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m <sup>2</sup>		
		835,65	m <sup>2</sup>	835,650	
				<b>RAZEM</b>	<b>835,650</b>
17	KNR-W 2-18 d.1. 0408-08 ana- 3 logia	Kanały z rur PP K2 łączonych na wcisk o śr. zewn. 600 mm	m		
		5	m	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
18	KNR-W 2-18 d.1. 0408-07 - 3 analogia	Kanały z rur PP K2 łączonych na wcisk o śr. zewn. 500 mm	m		
		268,5	m	268,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>268,500</b>
19	KNR-W 2-18 d.1. 0408-06 - 3 analogia	Kanały z rur PP K2 łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm	m		
		196,5	m	196,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>196,500</b>
20	KNR-W 2-18 d.1. 0408-05 - 3 analogia	Kanały z rur PP K2 łączonych na wcisk o śr. zewn. 300 mm	m		
		148,5	m	148,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>148,500</b>
21	KNR-W 2-18 d.1. 0408-03 3 analogia	Kanały z rur PP K2 łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		19,5	m	19,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>19,500</b>
22	KNR-W 2-18 d.1. 0513-05 - 3 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m [ D1 ]	stud.		
		1	stud.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
23	KNR 2-18 d.1. 0613-01-ana- 3 logia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm - typu BS , w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		19	stud.	19,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19,000</b>
24	KNR-W 2-18 d.1. 0513-05 - 3 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 2500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m [ osadnik O1 ]	stud.		
		1	stud.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
25	KNR-W 2-18 d.1. 0422-05 3 analogia	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. 300 mm	szt		
		4	szt	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
26	kalk. własna 3	Podłączenie odgałęzień do studni betonowych z uszczelką „in situ”	szt		
		9	szt	9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
27	kalk. własna 3	Podłączenie odgałęzień do rurociągu z uszczelką „in situ”	szt		
		13	szt	13,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13,000</b>
28	kalkulacja d.1. własna 3	Inspekcja rurociągu kamerą TV	m		
		638	m	638,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>638,000</b>
29	KNR-W 2-01 d.1. 0606-01 3	Igłofiltr o śr. do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 4 m	szt.		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		560	szt.	560,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>560,000</b>
30	KNNR 1	Pompowanie wód gruntowych za pomocą igłofiltrów - rzeczywista ilość godzin pompowania określona zostanie w Dzienniku pompowania potwierdzonego przez Inspektora nadzoru	godz.		
d.1.	0603-01				
3	kalk. własna	1296	godz.	1296,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1296,000</b>
<b>1.4</b>		<b>Zbiornik retencyjny</b>			
31	KNR-W 2-02	Ogrodzenie z siatki wysokości 1.5 m na słupkach stalowych z rur śr. 70 mm o rozstawie 2.1 m obsadzonych w gruncie i obetonowanych	m		
d.1.	1804-11				
4		121	m	121,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>121,000</b>
32	KNR 202	Wrota z furtkami wys. 1.8 m szer. wrót 3 m i furtki 1 m z siatki w ramach stalowych na gotowych słupkach bez pasa dolnego z blachy	kpl		
d.1.	1808-0300				
4		1	kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
33	kalk. własna	Wykonanie zbiornika retencyjnego o pojemności czynnej 1208m3 według dokumentacji projektowej wraz z jego umocnieniem i uszczelnieniem oraz pompowaniem wody w razie potrzeby (płyty żelbetowe ażurowe Jumbo, folia PE, nasyp od strony działki 23/26 i 23/29)	kpl		
d.1.					
4		1	kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
34	KNR 2-01	Umocnienie skarp płytami prefabrykowanymi (skarpy nasypu za ogrodzeniem od strony działek 23/26 i 23/29)	m <sup>2</sup>		
d.1.	0520-01				
4		64	m <sup>2</sup>	64,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>64,000</b>
<b>2</b>		<b>Przebudowa istniejącego rowu R-4</b>			
<b>2.1</b>		<b>Zasypanie istniejącego rowu</b>			
35	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km - piasek na zasypanie rowu R-4	m <sup>3</sup>		
d.2.	0212-03	493,5	m <sup>3</sup>	493,500	
1				<b>RAZEM</b>	<b>493,500</b>
36	KNR 2-01	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. I-II	m <sup>3</sup>		
d.2.	0214-03	Krotność = 4			
1		493,5	m <sup>3</sup>	493,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>493,500</b>
37	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.2.	0230-01				
1		493,5	m <sup>3</sup>	493,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>493,500</b>
38	KNR 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.2.	0236-01				
1		493,5	m <sup>3</sup>	493,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>493,500</b>
39	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
d.2.	0217-04				
1		300*0,5*0,5	m <sup>3</sup>	75,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>75,000</b>
<b>2.2</b>		<b>Kolektory kanalizacji deszczowej - roboty ziemne</b>			
40	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kolektorów w terenie równinnym	km		
d.2.	0120-03				
2		0,322	km	0,322	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,322</b>
41	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
d.2.	0205-04	773,68	m <sup>3</sup>	773,680	
2				<b>RAZEM</b>	<b>773,680</b>
42	KNR 2-01	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat. gruntu III)	m <sup>3</sup>		
d.2.	0301-02				
2		193,42	m <sup>3</sup>	193,420	
				<b>RAZEM</b>	<b>193,420</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
43	KNR 2-01 d.2. 0214-04 2	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 6 967,10	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 967,100	
				<b>RAZEM</b>	<b>967,100</b>
44	KNR 2-01 d.2. 0322-02 2	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m) 1207,91	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1207,910	
				<b>RAZEM</b>	<b>1207,910</b>
45	KNR 2-01 d.2. 0322-08 2	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-IV wraz z rozbiór.(dod.za dalszy 1m szer.) 1207,91	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1207,910	
				<b>RAZEM</b>	<b>1207,910</b>
46	KNR 2-01 d.2. 0212-03 2	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km - piasek na wymianę gruntu 650,73	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 650,730	
				<b>RAZEM</b>	<b>650,730</b>
47	KNR 2-01 d.2. 0214-03 2	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. I-II Krotność = 4 650,73	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 650,730	
				<b>RAZEM</b>	<b>650,730</b>
48	KNR 2-01 d.2. 0230-01 2	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 520,58	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 520,580	
				<b>RAZEM</b>	<b>520,580</b>
49	KNR 2-01 d.2. 0320-04 2	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat. gr.I-II -szerokość 0.8-1.5 m 130,15	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 130,150	
				<b>RAZEM</b>	<b>130,150</b>
50	KNR 2-01 d.2. 0236-01 2	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sytkie kat. I-III 520,58	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 520,580	
				<b>RAZEM</b>	<b>520,580</b>
<b>2.3</b>		<b>Kolektory kanalizacji deszczowej - roboty instalacyjne</b>			
51	KNR 2-18 d.2. 0501-02 3	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm 474,63	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 474,630	
				<b>RAZEM</b>	<b>474,630</b>
52	KNR-W 2-18 d.2. 0408-08 ana- 3 logia	Kanały z rur PP K2 łączonych na wcisk o śr. zewn. 800 mm 22	m m	 22,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22,000</b>
53	KNR-W 2-18 d.2. 0408-07 - 3 analogia	Kanały z rur PP K2 łączonych na wcisk o śr. zewn. 500 mm 300	m m	 300,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>300,000</b>
54	KNR-W 2-18 d.2. 0513-05 - 3 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m [ Dw2 ] 1	stud. stud.	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
55	KNR 2-18 d.2. 0613-01-ana- 3 logia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr.1000 mm - typu BS , w gotowym wykopie o głębok. 3m 11	stud. stud.	 11,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,000</b>
56	KNR-W 2-18 d.2. 0513-05 - 3 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 2000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m [ Dw1 ] 1	stud. stud.	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
57	d.2. kalk. własna 3	Podłączenie odgałęzień do studni betonowych z uszczelką „in situ”	szt		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
58	d.2. kalk. własna	Podłączenie odgałęzień do rurociągu z uszczelką „in situ”	szt		
3		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
59	KNR 2-11	Wyloty drenarskie o śr. 50 cm (skarpy umocnione płytami betonowymi) - wlot	wylot.		
d.2. 1603-03 -		W1 do ruroc. z rowu przydrożnego			
3 analogia		1	wylot.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
60	kalkulacja	Inspekcja rurociągu kamerą TV	m		
d.2. własna		322	m	322,000	
3				<b>RAZEM</b>	<b>322,000</b>
61	KNR-W 2-01	Igłofiltr o śr. do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 4 m	szt.		
d.2. 0606-01		140	szt.	140,000	
3				<b>RAZEM</b>	<b>140,000</b>
62	KNR 1	Pompowanie wód gruntowych za pomocą igłofiltrów - rzeczywista ilość godzin pompowania określona zostanie w Dzienniku pompowania potwierdzonego przez Inspektora nadzoru	godz.		
d.2. 0603-01		288	godz.	288,000	
3 kalk. własna				<b>RAZEM</b>	<b>288,000</b>
63	d.2. kalk. własna	Pompowanie wody w istniejącym rowie - przepompowywanie wody płynącej rowem R-4	szt		
3		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>2.4</b>		<b>Usunięcie kolizji sieci wodociągowej i rurociągu tłocznego ścieków</b>			
64	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
d.2. 0205-04		13,5*0,7	m <sup>3</sup>	9,450	
4				<b>RAZEM</b>	<b>9,450</b>
65	KNR 2-01	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat. gruntu III)	m <sup>3</sup>		
d.2. 0301-02		13,5*0,3	m <sup>3</sup>	4,050	
4				<b>RAZEM</b>	<b>4,050</b>
66	KNR 2-01	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
d.2. 0214-04		Krotność = 6			
4		13,5	m <sup>3</sup>	13,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>13,500</b>
67	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr. zewnętrznej 225 mm	m		
d.2. 0108-06		1,5	m	1,500	
4				<b>RAZEM</b>	<b>1,500</b>
68	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 225 mm - łuk 45st	szt.		
d.2. 0122-06		4	szt.	4,000	
4				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
69	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 225 mm	szt.		
d.2. 0123-06		4	szt.	4,000	
4				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
70	KNR-W 2-18	Sieci kanalizacyjne - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 160 mm	m		
d.2. 0109-07		1,5	m	1,500	
4 analogia				<b>RAZEM</b>	<b>1,500</b>
71	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 160 mm	złącz.		
d.2. 0111-07		4	złącz.	4,000	
4				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
72	KNR 2-01 d.2. 0212-03 4	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km - piasek na wymianę gruntu 13,5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 13,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>13,500</b>
73	KNR 2-01 d.2. 0214-03 4	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. I-II Krotność = 4 13,5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 13,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>13,500</b>
74	KNR 2-01 d.2. 0230-01 4	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 13,5*0,7	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 9,450	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,450</b>
75	KNR 2-01 d.2. 0320-04 4	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat. gr.I-II -szerokość 0.8-1.5 m 13,5*0,3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 4,050	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,050</b>
76	KNR 2-01 d.2. 0236-01 4	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 9,45	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 9,450	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,450</b>
<b>3</b>		<b>Wpusty uliczne</b>			
77	KNR 2-01 d.3 0120-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kolektorów w terenie równinnym 0,146	km km	 0,146	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,146</b>
78	KNR 2-01 d.3 0205-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km 144,1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 144,100	
				<b>RAZEM</b>	<b>144,100</b>
79	KNR 2-01 d.3 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km (kat. gruntu III) 61,75	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 61,750	
				<b>RAZEM</b>	<b>61,750</b>
80	KNR 2-01 d.3 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 6 205,85	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 205,850	
				<b>RAZEM</b>	<b>205,850</b>
81	KNR 2-18 d.3 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm 131,4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 131,400	
				<b>RAZEM</b>	<b>131,400</b>
82	KNR-W 2-18 d.3 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 146	m m	 146,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>146,000</b>
83	KNR-W 2-18 d.3 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm 9	szt szt	 9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
84	KNR-W 2-18 d.3 0524-02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu 26	szt. szt.	 26,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26,000</b>
85	KNR 2-01 d.3 0212-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km - piasek na wymianę gruntu 194,76	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 194,760	
				<b>RAZEM</b>	<b>194,760</b>
86	KNR 2-01 d.3 0214-03	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. I-II Krotność = 4 194,76	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 194,760	
				<b>RAZEM</b>	<b>194,760</b>
87	KNR 2-01 d.3 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 136,33	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 136,330	
				<b>RAZEM</b>	<b>136,330</b>



## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
88 d.3	KNR 2-01 0320-04	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat. gr. I-II -szerokość 0.8-1.5 m 58,43	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 58,430	
				<b>RAZEM</b>	<b>58,430</b>
89 d.3	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 136,33	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 136,330	
				<b>RAZEM</b>	<b>136,330</b>

## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
<b>Budowa sieci kanalizacji deszczowej w drodze gminnej 1KD-Z łączącej ul. Armii Poznań i ul. 70 Pułku Piechoty w Pleszewie</b>						
1		<b>Kolektory kanalizacji deszczowej</b>				
1.1		<b>Kolektory kanalizacji deszczowej - przekraczanie przeszkód terenowych</b>				
1	<b>KNR 2-01 0317-0101</b>	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m - wykopy pod lokalizację 2 szt. przeszkód terenowych	m <sup>3</sup>	2,7		
d.1.						
1						
2	<b>KNR 2-01 0320-0101</b>	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>	2,7		
d.1.						
1						
3	<b>KNR-W 2-18 0901-01</b>	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	2		
d.1.						
1						
4	<b>KNR-W 2-18 0901-06</b>	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	2		
d.1.						
1						
<b>Razem dział: Kolektory kanalizacji deszczowej - przekraczanie przeszkód terenowych</b>						
1.2		<b>Kolektory kanalizacji deszczowej - roboty ziemne</b>				
5	<b>KNR 2-01 0120-03</b>	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kolektorów w terenie równinnym	km	0,638		
d.1.						
2						
6	<b>KNR 2-01 0205-04</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 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>	1334,81		
d.1.						
2						
7	<b>KNR 2-01 0301-02</b>	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat. gruntu III)	m <sup>3</sup>	333,7		
d.1.						
2						
8	<b>KNR 2-01 0214-04</b>	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 6	m <sup>3</sup>	1668,51		
d.1.						
2						
9	<b>KNR 2-01 0322-02</b>	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)	m <sup>2</sup>	2374,78		
d.1.						
2						
10	<b>KNR 2-01 0322-08</b>	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-IV wraz z rozbiór.(dod.za dalszy 1m szer.)	m <sup>2</sup>	2305,75		
d.1.						
2						
11	<b>KNR 2-01 0212-03</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m <sup>3</sup> w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km - piasek na wymianę gruntu	m <sup>3</sup>	1140,14		
d.1.						
2						
12	<b>KNR 2-01 0214-03</b>	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. I-II Krotność = 4	m <sup>3</sup>	1140,14		
d.1.						
2						
13	<b>KNR 2-01 0230-01</b>	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>	912,11		
d.1.						
2						
14	<b>KNR 2-01 0320-04</b>	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.I-II -szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>	228,03		
d.1.						
2						
15	<b>KNR 2-01 0236-01</b>	Zagęszczanie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>	912,11		
d.1.						
2						
<b>Razem dział: Kolektory kanalizacji deszczowej - roboty ziemne</b>						
1.3		<b>Kolektory kanalizacji deszczowej - roboty instalacyjne</b>				
16	<b>KNR 2-18 0501-02</b>	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m <sup>2</sup>	835,65		
d.1.						
3						
17	<b>KNR-W 2-18 0408-08 analogia</b>	Kanały z rur PP K2 łączonych na wcisk o śr. zewn. 600 mm	m	5		
d.1.						
3						
18	<b>KNR-W 2-18 0408-07 - analogia</b>	Kanały z rur PP K2 łączonych na wcisk o śr. zewn. 500 mm	m	268,5		
d.1.						
3						
19	<b>KNR-W 2-18 0408-06 - analogia</b>	Kanały z rur PP K2 łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm	m	196,5		
d.1.						
3						
20	<b>KNR-W 2-18 0408-05 - analogia</b>	Kanały z rur PP K2 łączonych na wcisk o śr. zewn. 300 mm	m	148,5		
d.1.						
3						

## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
21 d.1. 3	<b>KNR-W 2-18</b> <b>0408-03</b> <b>analogia</b>	Kanały z rur PP K2 łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m	19,5		
22 d.1. 3	<b>KNR-W 2-18</b> <b>0513-05 - ana-</b> <b>logia</b>	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m [ D1 ]	stud.	1		
23 d.1. 3	<b>KNR 2-18 0613-</b> <b>01-analogia</b>	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr.1000 mm - typu BS , w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.	19		
24 d.1. 3	<b>KNR-W 2-18</b> <b>0513-05 -analo-</b> <b>gia</b>	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 2500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m [ osadnik O1 ]	stud.	1		
25 d.1. 3	<b>KNR-W 2-18</b> <b>0422-05</b> <b>analogia</b>	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. 300 mm	szt	4		
26 d.1. 3	<b>kalk. własna</b>	Podłączenie odgałęzień do studni betonowych z uszczelką „in situ”	szt	9		
27 d.1. 3	<b>kalk. własna</b>	Podłączenie odgałęzień do rurociągu z uszczelką „in situ”	szt	13		
28 d.1. 3	<b>kalkulacja</b> <b>własna</b>	Inspekcja rurociągu kamerą TV	m	638		
29 d.1. 3	<b>KNR-W 2-01</b> <b>0606-01</b>	Igłofiltry o śr. do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 4 m	szt.	560		
30 d.1. 3	<b>KNR 1 0603-</b> <b>01</b> <b>kalk. własna</b>	Pompowanie wód gruntowych za pomocą igłofiltrów - rzeczywista ilość godzin pompowania określona zostanie w Dzienniku pompowania potwierdzonego przez Inspektora nadzoru	godz.	1296		
<b>Razem dział: Kolektory kanalizacji deszczowej - roboty instalacyjne</b>						
1.4	<b>Zbiornik retencyjny</b>					
31 d.1. 4	<b>KNR-W 2-02</b> <b>1804-11</b>	Ogrodzenie z siatki wysokości 1.5 m na słupkach stalowych z rur śr. 70 mm o rozstawie 2.1 m obsadzonych w gruncie i obetonowanych	m	121		
32 d.1. 4	<b>KNR 202 1808-</b> <b>0300</b>	Wrota z furtkami wys. 1.8 m szer. wrót 3 m i furtki 1 m z siatki w ramach stalowych na gotowych słupkach bez pasa dolnego z blachy	kpl	1		
33 d.1. 4	<b>kalk. własna</b>	Wykonanie zbiornika retencyjnego o pojemności czynnej 1208m3 według dokumentacji projektowej wraz z jego umocnieniem i uszczelnieniem oraz pompowaniem wody w razie potrzeby (płyty żelbetowe ażurowe Jumbo, folia PE, nasyp od strony działki 23/26 i 23/29)	kpl	1		
34 d.1. 4	<b>KNR 2-01 0520-</b> <b>01</b>	Umocnienie skarp płytami prefabrykowanymi (skarpy nasypu za ogrodzeniem od strony działek 23/26 i 23/29)	m <sup>2</sup>	64		
<b>Razem dział: Zbiornik retencyjny</b>						
<b>Razem dział: Kolektory kanalizacji deszczowej</b>						
2	<b>Przebudowa istniejącego rowu R-4</b>					
2.1	<b>Zasypanie istniejącego rowu</b>					
35 d.2. 1	<b>KNR 2-01 0212-</b> <b>03</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km - piasek na zasypanie rowu R-4	m <sup>3</sup>	493,5		
36 d.2. 1	<b>KNR 2-01 0214-</b> <b>03</b>	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. I-II Krotność = 4	m <sup>3</sup>	493,5		
37 d.2. 1	<b>KNR 2-01 0230-</b> <b>01</b>	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>	493,5		
38 d.2. 1	<b>KNR 2-01 0236-</b> <b>01</b>	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>	493,5		
39 d.2. 1	<b>KNR 2-01 0217-</b> <b>04</b>	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	300*0,5*0,5 = 75,000		
<b>Razem dział: Zasypanie istniejącego rowu</b>						
2.2	<b>Kolektory kanalizacji deszczowej - roboty ziemne</b>					
40 d.2. 2	<b>KNR 2-01 0120-</b> <b>03</b>	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kolektorów w terenie równinnym	km	0,322		

## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
41 d.2. 2	<b>KNR 2-01 0205-04</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 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>	773,68		
42 d.2. 2	<b>KNR 2-01 0301-02</b>	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat. gruntu III)	m <sup>3</sup>	193,42		
43 d.2. 2	<b>KNR 2-01 0214-04</b>	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 6	m <sup>3</sup>	967,10		
44 d.2. 2	<b>KNR 2-01 0322-02</b>	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)	m <sup>2</sup>	1207,91		
45 d.2. 2	<b>KNR 2-01 0322-08</b>	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-IV wraz z rozbiór.(dod.za dalszy 1m szer.)	m <sup>2</sup>	1207,91		
46 d.2. 2	<b>KNR 2-01 0212-03</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m <sup>3</sup> w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km - piasek na wymianę gruntu	m <sup>3</sup>	650,73		
47 d.2. 2	<b>KNR 2-01 0214-03</b>	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. I-II Krotność = 4	m <sup>3</sup>	650,73		
48 d.2. 2	<b>KNR 2-01 0230-01</b>	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>	520,58		
49 d.2. 2	<b>KNR 2-01 0320-04</b>	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.I-II -szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>	130,15		
50 d.2. 2	<b>KNR 2-01 0236-01</b>	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>	520,58		
<b>Razem dział: Kolektory kanalizacji deszczowej - roboty ziemne</b>						
<b>2.3</b>	<b>Kolektory kanalizacji deszczowej - roboty instalacyjne</b>					
51 d.2. 3	<b>KNR 2-18 0501-02</b>	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m <sup>2</sup>	474,63		
52 d.2. 3	<b>KNR-W 2-18 0408-08 analogia</b>	Kanały z rur PP K2 łączonych na wcisk o śr. zewn. 800 mm	m	22		
53 d.2. 3	<b>KNR-W 2-18 0408-07 - analogia</b>	Kanały z rur PP K2 łączonych na wcisk o śr. zewn. 500 mm	m	300		
54 d.2. 3	<b>KNR-W 2-18 0513-05 - analogia</b>	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m [ Dw2 ]	stud.	1		
55 d.2. 3	<b>KNR 2-18 0613-01-analogia</b>	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr.1000 mm - typu BS , w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.	11		
56 d.2. 3	<b>KNR-W 2-18 0513-05 - analogia</b>	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 2000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m [ Dw1 ]	stud.	1		
57 d.2. 3	<b>kalk. własna</b>	Podłączenie odgałęzień do studni betonowych z uszczelką „in situ”	szt	2		
58 d.2. 3	<b>kalk. własna</b>	Podłączenie odgałęzień do rurociągu z uszczelką „in situ”	szt	1		
59 d.2. 3	<b>KNR 2-11 1603-03 - analogia</b>	Wyloty drenarskie o śr. 50 cm (skarpy umocnione płytami betonowymi) - wlot W1 do ruroc. z rowu przydrożnego	wylot.	1		
60 d.2. 3	<b>kalkulacja własna</b>	Inspekcja rurociągu kamerą TV	m	322		
61 d.2. 3	<b>KNR-W 2-01 0606-01</b>	Igłofiltr o śr. do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 4 m	szt.	140		
62 d.2. 3	<b>KNR 1 0603-01 kalk. własna</b>	Pompowanie wód gruntowych za pomocą igłofiltrów - rzeczywista ilość godzin pompowania określona zostanie w Dzienniku pompowania potwierdzonego przez Inspektora nadzoru	godz.	288		
63 d.2. 3	<b>kalk. własna</b>	Pompowanie wody w istniejącym rowie - przepompowywanie wody płynącej rowem R-4	szt	1		

## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
<b>Razem dział: Kolektory kanalizacji deszczowej - roboty instalacyjne</b>						
2.4		<b>Usunięcie kolizji sieci wodociągowej i rurociągu tłoczego ścieków</b>				
64 d.2. 4	<b>KNR 2-01 0205-04</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 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>	13,5*0,7 = 9,450		
65 d.2. 4	<b>KNR 2-01 0301-02</b>	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat. gruntu III)	m <sup>3</sup>	13,5*0,3 = 4,050		
66 d.2. 4	<b>KNR 2-01 0214-04</b>	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 6	m <sup>3</sup>	13,5		
67 d.2. 4	<b>KNR-W 2-18 0108-06</b>	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr. zewnętrznej 225 mm	m	1,5		
68 d.2. 4	<b>KNR-W 2-18 0122-06</b>	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 225 mm - łuk 45st	szt.	4		
69 d.2. 4	<b>KNR-W 2-18 0123-06</b>	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 225 mm	szt.	4		
70 d.2. 4	<b>KNR-W 2-18 0109-07</b> <i>analogia</i>	Sieci kanalizacyjne - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 160 mm	m	1,5		
71 d.2. 4	<b>KNR-W 2-18 0111-07</b>	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 160 mm	złącz.	4		
72 d.2. 4	<b>KNR 2-01 0212-03</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m <sup>3</sup> w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km - piasek na wymianę gruntu	m <sup>3</sup>	13,5		
73 d.2. 4	<b>KNR 2-01 0214-03</b>	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. I-II Krotność = 4	m <sup>3</sup>	13,5		
74 d.2. 4	<b>KNR 2-01 0230-01</b>	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>	13,5*0,7 = 9,450		
75 d.2. 4	<b>KNR 2-01 0320-04</b>	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.I-II -szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>	13,5*0,3 = 4,050		
76 d.2. 4	<b>KNR 2-01 0236-01</b>	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>	9,45		
<b>Razem dział: Usunięcie kolizji sieci wodociągowej i rurociągu tłoczego ścieków</b>						
<b>Razem dział: Przebudowa istniejącego rowu R-4</b>						
3		<b>Wpusty uliczne</b>				
77 d.3	<b>KNR 2-01 0120-03</b>	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kolektorów w terenie równinnym	km	0,146		
78 d.3	<b>KNR 2-01 0205-04</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 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>	144,1		
79 d.3	<b>KNR 2-01 0301-02</b>	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat. gruntu III)	m <sup>3</sup>	61,75		
80 d.3	<b>KNR 2-01 0214-04</b>	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 6	m <sup>3</sup>	205,85		
81 d.3	<b>KNR 2-18 0501-02</b>	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m <sup>2</sup>	131,4		
82 d.3	<b>KNR-W 2-18 0408-02</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m	146		
83 d.3	<b>KNR-W 2-18 0421-02</b>	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm	szt.	9		
84 d.3	<b>KNR-W 2-18 0524-02</b>	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu	szt.	26		
85 d.3	<b>KNR 2-01 0212-03</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m <sup>3</sup> w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km - piasek na wymianę gruntu	m <sup>3</sup>	194,76		

## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
86 d.3	<b>KNR 2-01 0214-03</b>	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. I-II Krotność = 4	m <sup>3</sup>	194,76		
87 d.3	<b>KNR 2-01 0230-01</b>	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>	136,33		
88 d.3	<b>KNR 2-01 0320-04</b>	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.I-II -szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>	58,43		
89 d.3	<b>KNR 2-01 0236-01</b>	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>	136,33		
<b>Razem dział: Wpusty uliczne</b>						
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>						

Słownie:

W zależności od opcji ustawionej w kosztorysie zostanie pobrany jeden z poniższych tytułów.

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM			
1	Kolektory kanalizacji deszczowej							
1.1	Kolektory kanalizacji deszczowej - przekraczanie przeszkód terenowych							
1.2	Kolektory kanalizacji deszczowej - roboty ziemne							
1.3	Kolektory kanalizacji deszczowej - roboty instalacyjne							
1.4	Zbiornik retencyjny							
2	Przebudowa istniejącego rowu R-4							
2.1	Zasypanie istniejącego rowu							
2.2	Kolektory kanalizacji deszczowej - roboty ziemne							
2.3	Kolektory kanalizacji deszczowej - roboty instalacyjne							
2.4	Usunięcie kolizji sieci wodociągowej i rurociągu tłoczego ścieków							
3	Wpusty uliczne							
	RAZEM							

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Budowa sieci kanalizacji deszczowej w drodze gminnej 1KD-Z łączącej ul. Armii Poznań i ul. 70 Pułku Piechoty w Pleszewie</b>								
1		<b>Kolektory kanalizacji deszczowej</b>						
1.1		<b>Kolektory kanalizacji deszczowej - przekraczanie przeszkód terenowych</b>						
1	KNR 2-01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m - wykopy pod lokalizację 2 szt. przeszkód terenowych obmiar = 2,7 m³	m³					
d.1.1	0317-0101							
1*		-- R -- robocizna 1,232*0,955=1,17656r-g/m³	r-g	3,1767				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
2	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m obmiar = 2,7 m³	m³					
d.1.1	0320-0101							
1*		-- R -- robocizna 0,8786*0,955=0,839063r-g/m³	r-g	2,2655				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
3	KNR-W 2-18	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m obmiar = 2 kpl.	kpl.					
d.1.1	0901-01							
1*		-- R -- robocizna 2,32r-g/kpl.	r-g	4,6400				
2*		-- M -- drewno na stęple budowlane okrągłe iglaste korowane śr.16-18cm 0,01m³/kpl.	m³	0,0200				
3*		koryto drewniane 0,02szt/kpl.	szt	0,0400				
4*		krawędziaki iglaste nasyczone kl.II 16x16cm 0,02m³/kpl.	m³	0,0400				
5*		drut stalowy okrągły miękki śr.5mm 8kg/kpl.	kg	16,0000				
6*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
4	KNR-W 2-18	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m obmiar = 2 kpl.	kpl.					
d.1.1	0901-06							
1*		-- R -- robocizna 2,12r-g/kpl.	r-g	4,2400				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

Kolektory kanalizacji deszczowej - przekraczanie przeszkód terenowych

RAZEM	<b>RAZEM</b>
OGÓŁEM	

Słownie:



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2		<b>Kolektory kanalizacji deszczowej - roboty ziemne</b>						
5 d.1.2	KNR 2-01 0120-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kolektorów w terenie równinnym obmiar = 0,638 km	km					
1*		-- R -- robocizna 78,6*0,955=75,063r-g/km	r-g	47,8902				
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr.70mm 0,16m³/km	m³	0,1021				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 4,5m-g/km	m-g	2,8710				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
6 d.1.2	KNR 2-01 0205-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km obmiar = 1334,81 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0,23r-g/m³	r-g	307,0063				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.25 m³ 0,0984m-g/m³	m-g	131,3453				
3*		samochód samowyladowczy 5 t 0,2283m-g/m³	m-g	304,7371				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
7 d.1.2	KNR 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat. gruntu III) obmiar = 333,7 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 2,69*0,955=2,56895r-g/m³	r-g	857,2586				
2*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0,34m-g/m³	m-g	113,4580				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
8 d.1.2	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 6 obmiar = 1668,51 m³	m³					
1*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0,0152*6=0,0912m-g/m³	m-g	152,1681				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
9 d.1.2	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m) obmiar = 2374,78 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0,68*0,955=0,6494r-g/m²	r-g	1542,1821				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe (wypraski) 0,00027t/m <sup>2</sup>	t	0,6412				
3*		bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III 0,00105m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	2,4935				
4*		drewno na stemple iglaste nasycane 0,0009m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	2,1373				
5*		kłamy ciesielskie 0,119kg/m <sup>2</sup>	kg	282,5988				
6*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0,0096kg/m <sup>2</sup>	kg	22,7979				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
10 d.1.2	KNR 2-01 0322-08	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-IV wraz z rozbiór.(dod.za dalszy 1m szer.) obmiar = 2305,75 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,1861*0,955=0,177726r-g/m <sup>2</sup>	r-g	409,7917				
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe (wypraski) 0,00005t/m <sup>2</sup>	t	0,1153				
3*		bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III 0,00002m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,0461				
4*		drewno na stemple iglaste nasycane 0,0012m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	2,7669				
5*		kłamy ciesielskie 0,018kg/m <sup>2</sup>	kg	41,5035				
6*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0,0014kg/m <sup>2</sup>	kg	3,2281				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
11 d.1.2	KNR 2-01 0212-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m <sup>3</sup> w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km - piasek na wymianę gruntu obmiar = 1140,14 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,0422r-g/m <sup>3</sup>	r-g	48,1139				
2*		-- M -- piasek 1,23m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	1402,3722				
3*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.25 m <sup>3</sup> 0,0864m-g/m <sup>3</sup>	m-g	98,5081				
4*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0,0326m-g/m <sup>3</sup>	m-g	37,1686				
5*		samochód samowyladowczy 5 t 0,2146m-g/m <sup>3</sup>	m-g	244,6740				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
12 d.1.2	KNR 2-01 0214-03	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. I-II Krotność = 4 obmiar = 1140,14 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0,0136*4=0,0544m-g/m <sup>3</sup>	m-g	62,0236				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Cena jednostkowa:</b>								
13	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>					
d.1.2	0230-01	obmiar = 912,11 m <sup>3</sup>						
1*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	12,3135				
		0,0135m-g/m <sup>3</sup>						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
14	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.I-II -szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>					
d.1.2	0320-04	obmiar = 228,03 m <sup>3</sup>						
1*		-- R -- robocizna	r-g	263,5001				
		1,21*0,955=1,1555r-g/m <sup>3</sup>						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
15	KNR 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>					
d.1.2	0236-01	obmiar = 912,11 m <sup>3</sup>						
1*		-- R -- robocizna	r-g	121,9491				
		0,1337r-g/m <sup>3</sup>						
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg	m-g	64,2125				
		0,0704m-g/m <sup>3</sup>						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

Kolektory kanalizacji deszczowej - roboty ziemne

	<b>RAZEM</b>
RAZEM	
<b>OGÓŁEM</b>	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.3		<b>Kolektory kanalizacji deszczowej - roboty instalacyjne</b>						
16	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m <sup>2</sup>					
d.1.3	0501-02	obmiar = 835,65 m <sup>2</sup>						
1*		-- R -- robocizna 0,363*0,955=0,346665r-g/m <sup>2</sup>	r-g	289,6906				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
17	KNR-W 2-18	Kanały z rur PP K2 łączonych na wcisk o śr. zewn. 600 mm	m					
d.1.3	0408-08 analogia	obmiar = 5 m						
1*		-- R -- robocizna 1,22r-g/m	r-g	6,1000				
2*		-- M -- rury PP K2 kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy S ; SN8 o śr. zewn. 600 mm	m	5,1000				
3*		1,02m/m materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy	m-g	0,3080				
5*		0,0616m-g/m żuraw samochodowy	m-g	3,0100				
		0,602m-g/m						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
18	KNR-W 2-18	Kanały z rur PP K2 łączonych na wcisk o śr. zewn. 500 mm	m					
d.1.3	0408-07 - analogia	obmiar = 268,5 m						
1*		-- R -- robocizna 1,05r-g/m	r-g	281,9250				
2*		-- M -- rury PP K2 kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy S - SN8 o śr. zewn. 500 mm	m	273,8700				
3*		1,02m/m materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy	m-g	15,9489				
5*		0,0594m-g/m żuraw samochodowy	m-g	139,5126				
		0,5196m-g/m						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
19	KNR-W 2-18	Kanały z rur PP K2 łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm	m					
d.1.3	0408-06 - analogia	obmiar = 196,5 m						
1*		-- R -- robocizna 0,878r-g/m	r-g	172,5270				
2*		-- M -- rury PP K2 kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy S - SN8 o śr. zewn. 400 mm	m	200,4300				
3*		1,02m/m materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy	m-g	11,2202				
		0,0571m-g/m						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		żuraw samochodowy 0,4378m-g/m	m-g	86,0277				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
20 d.1.3	KNR-W 2-18 0408-05 - analogia	Kanały z rur PP K2 łączonych na wcisk o śr. zewn. 300 mm obmiar = 148,5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,682r-g/m	r-g	101,2770				
2*		-- M -- rury PP K2 kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy S - SN8 o śr. zewn. 300 mm 1,02m/m	m	151,4700				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,0249m-g/m	m-g	3,6977				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
21 d.1.3	KNR-W 2-18 0408-03 analogia	Kanały z rur PP K2 łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm obmiar = 19,5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,5r-g/m	r-g	9,7500				
2*		-- M -- rury PP K2 kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy S - SN8 o śr. zewn. 200 mm 1,02m/m	m	19,8900				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,0104m-g/m	m-g	0,2028				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
22 d.1.3	KNR-W 2-18 0513-05 - analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m [ D1 ] obmiar = 1 stud.	stud					
1*		-- R -- robocizna 30r-g/stud.	r-g	30,0000				
2*		-- M -- kineta fi 1500 , zbiorcza z tulejami przejściowymi 1szt/stud.	szt	1,0000				
3*		uszczelka gumowa fi 1500 4szt/stud.	szt	4,0000				
4*		stopnie włazowe żeliwne 8szt/stud.	szt	8,0000				
5*		właz kanałowy typu ciężkiego - D 400 z wypełnieniem betonowym 1szt./stud.	szt.	1,0000				
6*		pokrywy nastudzienne żelbetowe fi 1500/600 1szt./stud.	szt.	1,0000				
7*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
8*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 2,84m-g/stud.	m-g	2,8400				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		żuraw samochodowy 4 t 4,29m-g/stud.	m-g	4,2900				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
23 d.1.3	KNR 2-18 0613-01-ana- logia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm - typu BS , w gotowym wykopie o głębok. 3m obmiar = 19 stud.	stud .					
1*		-- R -- robocizna 28,46*0,955=27,1793r-g/stud.	r-g	516,4067				
2*		-- M -- krąg żelbetowe 1000 mm wys. 500 mm 2,25szt/stud.	szt	42,7500				
3*		kineta fi 1000 , z tulejami przejściowymi 1szt/stud.	szt	19,0000				
4*		zwężka betonowa fi 1000/625 lub płyta betono- wa fi 1000/625 1szt/stud.	szt	19,0000				
5*		uszczelka gumowa fi 1000 4szt/stud.	szt	76,0000				
6*		stopnie włazowe żeliwne 8szt/stud.	szt	152,0000				
7*		właz kanałowy typu ciężkiego - D 400 z wypeł- nieniem betonowym 1szt./stud.	szt.	19,0000				
8*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
9*		-- S -- żuraw samochodowy do 4t 3,04m-g/stud.	m-g	57,7600				
10*		samochód skrzyniowy 5-10t 2,93m-g/stud.	m-g	55,6700				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
24 d.1.3	KNR-W 2-18 0513-05 -ana- logia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 2500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m [ osadnik O1 ] obmiar = 1 stud.	stud .					
1*		-- R -- robocizna 30r-g/stud.	r-g	30,0000				
2*		-- M -- kręgi żelbetowe 2500 mm wys.500 mm 5szt./stud.	szt.	5,0000				
3*		uszczelka gumowa fi 2500 4szt/stud.	szt	4,0000				
4*		stopnie włazowe żeliwne 8szt/stud.	szt	8,0000				
5*		właz kanałowy typu ciężkiego - D 400 z wypeł- nieniem betonowym 1szt./stud.	szt.	1,0000				
6*		pokrywy nastudzienne żelbetowe fi 2500/600 1szt./stud.	szt.	1,0000				
7*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
8*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 2,84m-g/stud.	m-g	2,8400				
9*		żuraw samochodowy 4 t 4,29m-g/stud.	m-g	4,2900				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
25 d.1.3	KNR-W 2-18 0422-05 analogia	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukiel- ichowe łączone na wcisk o śr. 300 mm obmiar = 4 szt	szt					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0,398r-g/szt	r-g	1,5920				
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne dwukielichowe PP/PVC z uszczelką o śr. 300 mm - trójnik 300/160 kąt 45st. 1szt./szt	szt.	4,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,111m-g/szt	m-g	0,4440				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
26 d.1.3	kalk. własna	Podłączenie odgałęzień do studni betonowych z uszczelką „in situ” obmiar = 9 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0,6r-g/szt	r-g	5,4000				
2*		-- M -- uszczelka „in situ” do studni bet. 1szt/szt	szt	9,0000				
3*		-- S -- wiertnica 0,5m-g/szt	m-g	4,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
27 d.1.3	kalk. własna	Podłączenie odgałęzień do rurociągu z uszczelką „in situ” obmiar = 13 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0,33r-g/szt	r-g	4,2900				
2*		-- M -- uszczelka „in situ” do rurociągu 1szt/szt	szt	13,0000				
3*		-- S -- wiertnica 0,3m-g/szt	m-g	3,9000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
28 d.1.3	kalkulacja własna	Inspekcja rurociągu kamerą TV obmiar = 638 m	m					
1*		-- M -- kamera TV 1m/m	m	638,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
29 d.1.3	KNR-W 2-01 0606-01	Igłofiltry o śr. do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 4 m obmiar = 560 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4,15r-g/szt.	r-g	2324,0000				
2*		-- M -- igłofiltry (igły) 0,102szt./szt.	szt.	57,1200				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		kolektor ssący z rur stalowych kołnierzowych śr. 200 mm 0,05m/szt.	m	28,0000				
4*		śruby M 16 z nakrętkami 0,4kg/szt.	kg	224,0000				
5*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1,0000				
6*		-- S -- pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m3/h 0,2m-g/szt.	m-g	112,0000				
7*		wciągnik przejezdny 3 t 1m-g/szt.	m-g	560,0000				
8*		samochód do 5 t 0,21m-g/szt.	m-g	117,6000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
30 d.1.3	KNNR 1 0603-01 kalk. własna	Pompowanie wód gruntowych za pomocą igłofiltrów - rzeczywista ilość godzin pompowania określona zostanie w Dzienniku pompowania potwierdzonego przez Inspektora nadzoru obmiar = 1296 godz.	god z.					
1*		-- R -- robocizna 1r-g/godz.	r-g	1296,0000				
2*		-- S -- zestaw igłofiltrów z agregatem pompowym 1m-g/godz.	m-g	1296,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

Kolektory kanalizacji deszczowej - roboty instalacyjne

	<b>RAZEM</b>
RAZEM	
<b>OGÓŁEM</b>	

Słownie:



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.4		<b>Zbiornik retencyjny</b>						
31 d.1.4	KNR-W 2-02 1804-11	Ogrodzenie z siatki wysokości 1.5 m na słupkach stalowych z rur śr. 70 mm o rozstawie 2.1 m obsadzonych w gruncie i obetonowanych obmiar = 121 m	m					
1*		-- R -- robocizna 2,24r-g/m	r-g	271,0400				
2*		-- M -- słupki z rur stalowych 0,4952szt./m	szt.	59,9192				
3*		Siatka ogrodz.plec. z drutu oc.2,8/50x50 1,56m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup>	188,7600				
4*		Lina stal.jednozw.,z drutu oc.T1x19, 6,3mm 3,12m/m	m	377,5200				
5*		uchwyty metalowe 0,16kg/m	kg	19,3600				
6*		beton z kruszywa naturalnego B 10 0,038m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	4,5980				
7*		Farby olejne nawierzchniowe ogóln.stosow. 0,0273dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	3,3033				
8*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000				
9*		-- S -- Środek transportowy 0,0062m-g/m	m-g	0,7502				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
32 d.1.4	KNR 202 1808-0300	Wrota z furtkami wys. 1.8 m szer. wrót 3 m i furtki 1 m z siatki w ramach stalowych na gotowych słupkach bez pasa dolnego z blachy obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 13,5r-g/kpl	r-g	13,5000				
2*		-- M -- Bramy stalowe rozwierane 1kpl/kpl	kpl	1,0000				
3*		Farby olejne nawierzchniowe ogóln.stosow. 1,05dm <sup>3</sup> /kpl	dm <sup>3</sup>	1,0500				
4*		Zaprawa cementowa M 7 0,01m <sup>3</sup> /kpl	m <sup>3</sup>	0,0100				
5*		Materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000				
6*		-- S -- Środek transportowy 0,02m-g/kpl	m-g	0,0200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
33 d.1.4	kalk. własna	Wykonanie zbiornika retencyjnego o pojemności czynnej 1208m <sup>3</sup> według dokumentacji projektowej wraz z jego umocnieniem i uszczelnieniem oraz pompowaniem wody w razie potrzeby (płyty żelbetowe ażurowe Jumbo, folia PE, nasyp od strony działki 23/26 i 23/29) obmiar = 1 kpl	kpl					
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
34 d.1.4	KNR 2-01 0520-01	Umocnienie skarp płytami prefabrykowanymi (skarpy nasypu za ogrodzeniem od strony działek 23/26 i 23/29) obmiar = 64 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,29*0,955=1,23195r-g/m <sup>2</sup>	r-g	78,8448				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- pospółka do nawierzchni drogowych 0,1654m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	10,5856				
3*		płyty ażurowe żelbetowe prefabrykowane 1. 0x0,75x12,5 1,05m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	67,2000				
4*		zaprawa cementowa M 80 0,006m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,3840				
5*		-- S -- żuraw samochodowy 6 t 0,55m-g/m <sup>2</sup>	m-g	35,2000				
6*		samochód skrzyniowy do 5 t 0,282m-g/m <sup>2</sup>	m-g	18,0480				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

	Zbiornik retencyjny
RAZEM	<b>RAZEM</b>
<b>OGÓŁEM</b>	

Słownie:

## PODSUMOWANIE

	Kolektory kanalizacji deszczowej
RAZEM	<b>RAZEM</b>
<b>OGÓŁEM</b>	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2</b>		<b>Przebudowa istniejącego rowu R-4</b>						
<b>2.1</b>		<b>Zasypanie istniejącego rowu</b>						
35 d.2.1	KNR 2-01 0212-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km - piasek na zasypanie rowu R-4 obmiar = 493,5 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,0422r-g/m <sup>3</sup>	r-g	20,8257				
2*		-- M -- piasek 1,23m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	607,0050				
3*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.25 m3 0,0864m-g/m <sup>3</sup>	m-g	42,6384				
4*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0,0326m-g/m <sup>3</sup>	m-g	16,0881				
5*		samochód samowyladowczy 5 t 0,2146m-g/m <sup>3</sup>	m-g	105,9051				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
36 d.2.1	KNR 2-01 0214-03	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. I-II Krotność = 4 obmiar = 493,5 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0,0136*4=0,0544m-g/m <sup>3</sup>	m-g	26,8464				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
37 d.2.1	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III obmiar = 493,5 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0,0135m-g/m <sup>3</sup>	m-g	6,6623				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
38 d.2.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III obmiar = 493,5 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,1337r-g/m <sup>3</sup>	r-g	65,9810				
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0,0704m-g/m <sup>3</sup>	m-g	34,7424				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
39 d.2.1	KNR 2-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III obmiar = 300*0,5*0,5 = 75,000 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,14r-g/m <sup>3</sup>	r-g	10,5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.25 m3 0,0576m-g/m <sup>3</sup>	m-g	4,3200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

Zasypanie istniejącego rowu

	<b>RAZEM</b>
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2.2</b>		<b>Kolektory kanalizacji deszczowej - roboty ziemne</b>						
40 d.2.2	KNR 2-01 0120-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kolektorów w terenie równinnym obmiar = 0,322 km	km					
1*		-- R -- robocizna 78,6*0,955=75,063r-g/km	r-g	24,1703				
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr.70mm 0,16m³/km	m³	0,0515				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 4,5m-g/km	m-g	1,4490				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
41 d.2.2	KNR 2-01 0205-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km obmiar = 773,68 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0,23r-g/m³	r-g	177,9464				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.25 m³ 0,0984m-g/m³	m-g	76,1301				
3*		samochód samowyladowczy 5 t 0,2283m-g/m³	m-g	176,6311				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
42 d.2.2	KNR 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat. gruntu III) obmiar = 193,42 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 2,69*0,955=2,56895r-g/m³	r-g	496,8863				
2*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0,34m-g/m³	m-g	65,7628				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
43 d.2.2	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 6 obmiar = 967,10 m³	m³					
1*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0,0152*6=0,0912m-g/m³	m-g	88,1995				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
44 d.2.2	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m) obmiar = 1207,91 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0,68*0,955=0,6494r-g/m²	r-g	784,4168				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe (wypraski) 0,00027t/m <sup>2</sup>	t	0,3261				
3*		bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III 0,00105m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	1,2683				
4*		drewno na stemple iglaste nasycane 0,0009m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	1,0871				
5*		klamry ciesielskie 0,119kg/m <sup>2</sup>	kg	143,7413				
6*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0,0096kg/m <sup>2</sup>	kg	11,5959				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
45 KNR 2-01 d.2.2 0322-08		Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-IV wraz z rozbiór.(dod.za dalszy 1m szer.) obmiar = 1207,91 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,1861*0,955=0,177726r-g/m <sup>2</sup>	r-g	214,6770				
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe (wypraski) 0,00005t/m <sup>2</sup>	t	0,0604				
3*		bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III 0,00002m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,0242				
4*		drewno na stemple iglaste nasycane 0,0012m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	1,4495				
5*		klamry ciesielskie 0,018kg/m <sup>2</sup>	kg	21,7424				
6*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0,0014kg/m <sup>2</sup>	kg	1,6911				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
46 KNR 2-01 d.2.2 0212-03		Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m <sup>3</sup> w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km - piasek na wymianę gruntu obmiar = 650,73 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,0422r-g/m <sup>3</sup>	r-g	27,4608				
2*		-- M -- piasek 1,23m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	800,3979				
3*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.25 m <sup>3</sup> 0,0864m-g/m <sup>3</sup>	m-g	56,2231				
4*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0,0326m-g/m <sup>3</sup>	m-g	21,2138				
5*		samochód samowyladowczy 5 t 0,2146m-g/m <sup>3</sup>	m-g	139,6467				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
47 KNR 2-01 d.2.2 0214-03		Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. I-II Krotność = 4 obmiar = 650,73 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0,0136*4=0,0544m-g/m <sup>3</sup>	m-g	35,3997				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Cena jednostkowa:</b>								
48	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>					
d.2.2	0230-01	obmiar = 520,58 m <sup>3</sup>						
1*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0,0135m-g/m <sup>3</sup>	m-g	7,0278				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
49	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.I-II -szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>					
d.2.2	0320-04	obmiar = 130,15 m <sup>3</sup>						
1*		-- R -- robocizna 1,21*0,955=1,1555r-g/m <sup>3</sup>	r-g	150,3948				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
50	KNR 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>					
d.2.2	0236-01	obmiar = 520,58 m <sup>3</sup>						
1*		-- R -- robocizna 0,1337r-g/m <sup>3</sup>	r-g	69,6015				
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0,0704m-g/m <sup>3</sup>	m-g	36,6488				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

Kolektory kanalizacji deszczowej - roboty ziemne

	<b>RAZEM</b>
RAZEM	
<b>OGÓŁEM</b>	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2.3</b>		<b>Kolektory kanalizacji deszczowej - roboty instalacyjne</b>						
51 d.2.3	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm obmiar = 474,63 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,363*0,955=0,346665r-g/m <sup>2</sup>	r-g	164,5376				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
52 d.2.3	KNR-W 2-18 0408-08 ana- logia	Kanały z rur PP K2 łączonych na wcisk o śr. zewn. 800 mm obmiar = 22 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1,22r-g/m	r-g	26,8400				
2*		-- M -- rury PP K2 kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy S ; SN8 o śr. zewn. 800 mm 1,02m/m	m	22,4400				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,0616m-g/m	m-g	1,3552				
5*		żuraw samochodowy 0,602m-g/m	m-g	13,2440				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
53 d.2.3	KNR-W 2-18 0408-07 - analogia	Kanały z rur PP K2 łączonych na wcisk o śr. zewn. 500 mm obmiar = 300 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1,05r-g/m	r-g	315,0000				
2*		-- M -- rury PP K2 kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy S - SN8 o śr. zewn. 500 mm 1,02m/m	m	306,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,0594m-g/m	m-g	17,8200				
5*		żuraw samochodowy 0,5196m-g/m	m-g	155,8800				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
54 d.2.3	KNR-W 2-18 0513-05 - analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m [ Dw2 ] obmiar = 1 stud.	stud					
1*		-- R -- robocizna 30r-g/stud.	r-g	30,0000				
2*		-- M -- kręgi żelbetowe 1500 mm wys.500 mm 2szt./stud.	szt.	2,0000				
3*		kineta fi 1500 , zbiorcza z tulejami przejściowymi 1szt/stud.	szt	1,0000				
4*		uszczelka gumowa fi 1500 4szt/stud.	szt	4,0000				



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		stopnie włazowe żeliwne 8szt/stud.	szt	8,0000				
6*		właz kanałowy typu ciężkiego - D 400 z wypełnieniem betonowym 1szt./stud.	szt.	1,0000				
7*		pokrywy nastudzienne żelbetowe fi 1500/600 1szt./stud.	szt.	1,0000				
8*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
9*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 2,84m-g/stud.	m-g	2,8400				
10*		żuraw samochodowy 4 t 4,29m-g/stud.	m-g	4,2900				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
55 d.2.3	KNR 2-18 0613-01-ana- logia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm - typu BS , w gotowym wykopie o głębok. 3m obmiar = 11 stud.	stud .					
1*		-- R -- robocizna 28,46*0,955=27,1793r-g/stud.	r-g	298,9723				
2*		-- M -- krąg żelbetowe 1000 mm wys. 500 mm 2,25szt/stud.	szt	24,7500				
3*		kineta fi 1000 , z tulejami przejściowymi 1szt/stud.	szt	11,0000				
4*		zwężka betonowa fi 1000/625 lub płyta betono- wa fi 1000/625 1szt/stud.	szt	11,0000				
5*		uszczelka gumowa fi 1000 4szt/stud.	szt	44,0000				
6*		stopnie włazowe żeliwne 8szt/stud.	szt	88,0000				
7*		właz kanałowy typu ciężkiego - D 400 z wypełnieniem betonowym 1szt./stud.	szt.	11,0000				
8*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
9*		-- S -- żuraw samochodowy do 4t 3,04m-g/stud.	m-g	33,4400				
10*		samochód skrzyniowy 5-10t 2,93m-g/stud.	m-g	32,2300				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
56 d.2.3	KNR-W 2-18 0513-05 - analoga	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 2000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m [ Dw1 ] obmiar = 1 stud.	stud .					
1*		-- R -- robocizna 30r-g/stud.	r-g	30,0000				
2*		-- M -- kręgi żelbetowe 2000 mm wys.500 mm 2szt./stud.	szt.	2,0000				
3*		kineta murowana bloczki betonowe o wym 38x24x12 cm 364szt./stud.	szt.	364,0000				
4*		uszczelka gumowa fi 1500 4szt/stud.	szt	4,0000				
5*		stopnie włazowe żeliwne 8szt/stud.	szt	8,0000				
6*		właz kanałowy typu ciężkiego - D 400 z wypełnieniem betonowym 1szt./stud.	szt.	1,0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		pokrywy nastudziennne żelbetowe fi 2000/600 1szt./stud.	szt.	1,0000				
8*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
9*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 2,84m-g/stud.	m-g	2,8400				
10*		żuraw samochodowy 4 t 4,29m-g/stud.	m-g	4,2900				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
57 d.2.3	kalk. własna	Podłączenie odgałęzień do studni betonowych z uszczelką „in situ” obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0,6r-g/szt	r-g	1,2000				
2*		-- M -- uszczelka „in situ” do studni bet. 1szt/szt	szt	2,0000				
3*		-- S -- wiertnica 0,5m-g/szt	m-g	1,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
58 d.2.3	kalk. własna	Podłączenie odgałęzień do rurociągu z uszczelką „in situ” obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0,33r-g/szt	r-g	0,3300				
2*		-- M -- uszczelka „in situ” do rurociągu 1szt/szt	szt	1,0000				
3*		-- S -- wiertnica 0,3m-g/szt	m-g	0,3000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
59 d.2.3	KNR 2-11 1603-03 - analogia	Wyloty drenarskie o śr. 50 cm (skarpy umoc- nione płytami betonowymi) - wlot W1 do ruroc. z rowu przydrożnego obmiar = 1 wylot.	wy- lot.					
1*		-- R -- robocizna 5,9r-g/wylot.	r-g	5,9000				
2*		-- M -- prefabrykowany wylot skrzydełkowy fi 500 - za- bezpieczony kratą 1szt/wylot.	szt	1,0000				
3*		płyty ażurowe żelbetowe prefabrykowane 1. 0x0,75x12,5 3,05m <sup>2</sup> /wylot.	m <sup>2</sup>	3,0500				
4*		materiały pomocnicze 6%(od M2)	%	6,0000				
5*		-- S -- ciągnik kołowy 0,15m-g/wylot.	m-g	0,1500				
6*		przyczepa skrzyniowa 0,3m-g/wylot.	m-g	0,3000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
60 d.2.3	kalkulacja własna	Inspekcja rurociągu kamerą TV obmiar = 322 m	m					
1*		-- M -- kamera TV 1m/m	m	322,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
61 d.2.3	KNR-W 2-01 0606-01	Igłofiltr o śr. do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 4 m obmiar = 140 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4,15r-g/szt.	r-g	581,0000				
2*		-- M -- igłofiltr (igły) 0,102szt./szt.	szt.	14,2800				
3*		kołektor ssący z rur stalowych kołnierzych śr. 200 mm 0,05m/szt.	m	7,0000				
4*		śruby M 16 z nakrętkami 0,4kg/szt.	kg	56,0000				
5*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1,0000				
6*		-- S -- pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m3/h 0,2m-g/szt.	m-g	28,0000				
7*		wciągnik przejezdny 3 t 1m-g/szt.	m-g	140,0000				
8*		samochód do 5 t 0,21m-g/szt.	m-g	29,4000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
62 d.2.3	KNNR 1 0603-01 kalk. własna	Pompowanie wód gruntowych za pomocą igłofiltrów - rzeczywista ilość godzin pompowania określona zostanie w Dzienniku pompowania potwierdzonego przez Inspektora nadzoru obmiar = 288 godz.	god z.					
1*		-- R -- robocizna 1r-g/godz.	r-g	288,0000				
2*		-- S -- zestaw igłofiltrów z agregatem pompowym 1m-g/godz.	m-g	288,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
63 d.2.3	kalk. własna	Pompowanie wody w istniejącym rowie - przepompowywanie wody płynącej rowem R-4 obmiar = 1 szt	szt					
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

Kolektory kanalizacji deszczowej - roboty instalacyjne

RAZEM	<b>RAZEM</b>
RAZEM	
<b>OGÓŁEM</b>	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2.4</b>		<b>Usunięcie kolizji sieci wodociągowej i rurociągu tłocznego ścieków</b>						
64 d.2.4	KNR 2-01 0205-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km obmiar = 13,5*0,7 = 9,450 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,23r-g/m <sup>3</sup>	r-g	2,1735				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.25 m <sup>3</sup> 0,0984m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0,9299				
3*		samochód samowyladowczy 5 t 0,2283m-g/m <sup>3</sup>	m-g	2,1574				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
65 d.2.4	KNR 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat. gruntu III) obmiar = 13,5*0,3 = 4,050 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2,69*0,955=2,56895r-g/m <sup>3</sup>	r-g	10,4042				
2*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0,34m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1,3770				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
66 d.2.4	KNR-W 2-18 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpozczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 6 obmiar = 13,5 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0,0152*6=0,0912m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1,2312				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
67 d.2.4	KNR-W 2-18 0108-06	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr. zewnętrznej 225 mm obmiar = 1,5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,6r-g/m	r-g	0,9000				
2*		-- M -- rury PVC kielichowe ciśnieniowe z uszczelką o śr. zewnętrznej 225 mm 1,02m/m	m	1,5300				
3*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,0166m-g/m	m-g	0,0249				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
68 d.2.4	KNR-W 2-18 0122-06	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 225 mm - łuk 45st obmiar = 4 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,313r-g/szt.	r-g	1,2520				
2*		-- M -- kształtki ciśnieniowe jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 225 mm - łuk 45st 1szt./szt.	szt.	4,0000				
3*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,094m-g/szt.	m-g	0,3760				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
69 d.2.4	KNR-W 2-18 0123-06	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 225 mm obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,355r-g/szt.	r-g	1,4200				
2*		-- M -- kształtki ciśnieniowe dwukielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 225 mm - nasuwki 1szt./szt.	szt.	4,0000				
3*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,094m-g/szt.	m-g	0,3760				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
70 d.2.4	KNR-W 2-18 0109-07 analogia	Sieci kanalizacyjne - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 160 mm obmiar = 1,5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,272r-g/m	r-g	0,4080				
2*		-- M -- rury z polietylenu PE, PEHD o śr. zewnętrznej 160 mm 1,02m/m	m	1,5300				
3*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
71 d.2.4	KNR-W 2-18 0111-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylene- nowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 160 mm obmiar = 4 złącz.	złącz. z.					
1*		-- R -- robocizna 0,92r-g/złącz.	r-g	3,6800				
2*		-- M -- kształtka elektrooporowa PE, PEHD - łuk 45st 1szt./złącz.	szt.	4,0000				
3*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000				
4*		-- S -- zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm 0,46m-g/złącz.	m-g	1,8400				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		agregat prądowórczy 0,46m-g/złącz.	m-g	1,8400				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
72 d.2.4	KNR 2-01 0212-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami pod- siębiernymi 0.25 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km - piasek na wymianę gruntu obmiar = 13,5 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,0422r-g/m <sup>3</sup>	r-g	0,5697				
2*		-- M -- piasek 1,23m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	16,6050				
3*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.25 m3 0,0864m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1,1664				
4*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0,0326m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0,4401				
5*		samochód samowyladowczy 5 t 0,2146m-g/m <sup>3</sup>	m-g	2,8971				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
73 d.2.4	KNR 2-01 0214-03	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpo- częte 0.5 km transportu ponad 1 km samocho- dami samowyladowczymi po drogach utwar- dzonych ziemi kat. I-II Krotność = 4 obmiar = 13,5 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0,0136*4=0,0544m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0,7344				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
74 d.2.4	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z prze- mieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w grun- cie kat. I-III obmiar = 13,5*0,7 = 9,450 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0,0135m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0,1276				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
75 d.2.4	KNR 2-01 0320-04	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.I-II -szero- kość 0.8-1.5 m obmiar = 13,5*0,3 = 4,050 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,21*0,955=1,1555r-g/m <sup>3</sup>	r-g	4,6800				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
76 d.2.4	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicz- nymi; grunty sypkie kat. I-III obmiar = 9,45 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,1337r-g/m <sup>3</sup>	r-g	1,2635				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		ubijak spalinowy 200 kg 0,0704m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0,6653				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

## PODSUMOWANIE

Usunięcie kolizji sieci wodociągowej i rurociągu tłoczego ścieków

RAZEM	<b>RAZEM</b>

OGÓŁEM

Słownie:

## PODSUMOWANIE

Przebudowa istniejącego rowu R-4

RAZEM	<b>RAZEM</b>

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3</b>		<b>Wpusty uliczne</b>						
77 d.3	KNR 2-01 0120-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kolektorów w terenie równinnym obmiar = 0,146 km	km					
1*		-- R -- robocizna $78,6 \cdot 0,955 = 75,063 \text{ r-g/km}$	r-g	10,9592				
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr.70mm 0,16m <sup>3</sup> /km	m <sup>3</sup>	0,0234				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 4,5m-g/km	m-g	0,6570				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
78 d.3	KNR 2-01 0205-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km obmiar = 144,1 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,23r-g/m <sup>3</sup>	r-g	33,1430				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.25 m <sup>3</sup> 0,0984m-g/m <sup>3</sup>	m-g	14,1794				
3*		samochód samowyladowczy 5 t 0,2283m-g/m <sup>3</sup>	m-g	32,8980				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
79 d.3	KNR 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat. gruntu III) obmiar = 61,75 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna $2,69 \cdot 0,955 = 2,56895 \text{ r-g/m}^3$	r-g	158,6327				
2*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0,34m-g/m <sup>3</sup>	m-g	20,9950				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
80 d.3	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 6 obmiar = 205,85 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t $0,0152 \cdot 6 = 0,0912 \text{ m-g/m}^3$	m-g	18,7735				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
81 d.3	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm obmiar = 131,4 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna $0,363 \cdot 0,955 = 0,346665 \text{ r-g/m}^2$	r-g	45,5518				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Cena jednostkowa:</b>								
82	KNR-W 2-18 d.3 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm obmiar = 146 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,345r-g/m	r-g	50,3700				
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy S - SN8 o śr. zewn. 160 mm 1,02m/m	m	148,9200				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,0083m-g/m	m-g	1,2118				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
83	KNR-W 2-18 d.3 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm obmiar = 9 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0,276r-g/szt	r-g	2,4840				
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 160 mm - kolano 160/45 st. 1szt./szt	szt.	9,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,085m-g/szt	m-g	0,7650				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
84	KNR-W 2-18 d.3 0524-02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu obmiar = 26 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 9,27r-g/szt.	r-g	241,0200				
2*		-- M -- osadniki betonowe śr. 500 mm 1szt./szt.	szt.	26,0000				
3*		nadstawka betonowa ściekowa o śr. 500mm l= 1,0m 1szt./szt.	szt.	26,0000				
4*		pierścienie odciążające żelbetowe 1szt./szt.	szt.	26,0000				
5*		pierścienie podtrzymujące wpust 1szt./szt.	szt.	26,0000				
6*		wpusty uliczne żeliwne ściekowe przykrawężnikowe typ ciężki 650x450 mm 1szt./szt.	szt.	26,0000				
7*		cement portlandzki "25" z dodatkami 7kg/szt.	kg	182,0000				
8*		piasek do betonów zwykły 0,02m³/szt.	m³	0,5200				
9*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
10*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 1,04m-g/szt.	m-g	27,0400				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
85	KNR 2-01 d.3 0212-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m <sup>3</sup> w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km - piasek na wymianę gruntu obmiar = 194,76 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,0422r-g/m <sup>3</sup>	r-g	8,2189				
2*		-- M -- piasek 1,23m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	239,5548				
3*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.25 m <sup>3</sup> 0,0864m-g/m <sup>3</sup>	m-g	16,8273				
4*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0,0326m-g/m <sup>3</sup>	m-g	6,3492				
5*		samochód samowładowczy 5 t 0,2146m-g/m <sup>3</sup>	m-g	41,7955				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
86	KNR 2-01 d.3 0214-03	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. I-II Krotność = 4 obmiar = 194,76 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- samochód samowładowczy 5 t 0,0136*4=0,0544m-g/m <sup>3</sup>	m-g	10,5949				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
87	KNR 2-01 d.3 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III obmiar = 136,33 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0,0135m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1,8405				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
88	KNR 2-01 d.3 0320-04	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.I-II -szerokość 0.8-1.5 m obmiar = 58,43 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,21*0,955=1,1555r-g/m <sup>3</sup>	r-g	67,5188				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
89	KNR 2-01 d.3 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III obmiar = 136,33 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,1337r-g/m <sup>3</sup>	r-g	18,2273				
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0,0704m-g/m <sup>3</sup>	m-g	9,5976				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

	Wpusty uliczne
RAZEM	RAZEM
OGÓŁEM	

Słownie:

PODSUMOWANIE

	CAŁY KOSZTORYS
RAZEM	RAZEM
OGÓŁEM	

Słownie:

## ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	13491,8744		
RAZEM					

Słownie:

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- kсы- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	uszczelka gumowa fi 1000	szt	76,0000		76,0000							
2.	uszczelka gumowa fi 1500	szt	4,0000		4,0000							
3.	uszczelka gumowa fi 2500	szt	4,0000		4,0000							
4.	zwężka betonowa fi 1000/625 lub płyta betonowa fi 1000/625	szt	19,0000		19,0000							
5.	uszczelka „in situ” do studni bet.	szt	11,0000		11,0000							
6.	uszczelka „in situ” do rurociągu	szt	14,0000		14,0000							
7.	zwężka betonowa fi 1000/625 lub płyta betonowa fi 1000/625	szt	11,0000		11,0000							
8.	uszczelka gumowa fi 1000	szt	44,0000		44,0000							
9.	prefabrykowany wylot skrzydełkowy fi 500 - zabezpieczony kratą	szt	1,0000		1,0000							
10.	uszczelka gumowa fi 1500	szt	8,0000		8,0000							
11.	kamera TV	m	960,000 0		960,000 0							
12.	piasek	m <sup>3</sup>	3065,93 49		3065,93 49							
13.	pale szalunkowe stalowe (wypraski)	t	1,1430		1,1430							
14.	drut stalowy okrągły miękki śr.5mm	kg	16,0000		16,0000							
15.	Bramy stalowe rozwierane	kpl	1,0000		1,0000							
16.	słupki z rur stalowych	szt.	59,9192		59,9192							
17.	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	39,3129		39,3129							
18.	Lina stal.jednozw.,z drutu oc.T1x19, 6,3mm	m	377,520 0		377,520 0							
19.	Siatka ogrodz.plec. z drutu oc.2,8/ 50x50	m <sup>2</sup>	188,760 0		188,760 0							
20.	klamry ciesielskie	kg	489,586 0		489,586 0							
21.	uchwyty metalowe	kg	19,3600		19,3600							
22.	Farby olejne nawierzchniowe ogóln. stosow.	dm <sup>3</sup>	4,3533		4,3533							
23.	piasek do betonów zwykły	m <sup>3</sup>	0,5200		0,5200							
24.	pospółka do nawierzchni drogowych	m <sup>3</sup>	10,5856		10,5856							
25.	cement portlandzki "25" z dodatkami	kg	182,000 0		182,000 0							
26.	kineta fi 1500 , zbiorcza z tulejami przejściowymi	szt	2,0000		2,0000							
27.	kineta fi 1000 , z tulejami przejściowymi	szt	30,0000		30,0000							
28.	płyty ażurowe żelbetowe prefabrykowane 1.0x0,75x12,5	m <sup>2</sup>	70,2500		70,2500							
29.	kineta murowana bloczki betonowe o wym 38x24x12 cm	szt.	364,000 0		364,000 0				ICB_ SRED NIE			
30.	beton z kruszywa naturalnego B 10	m <sup>3</sup>	4,5980		4,5980							
31.	zaprawa cementowa M 80	m <sup>3</sup>	0,3840		0,3840							
32.	Zaprawa cementowa M 7	m <sup>3</sup>	0,0100		0,0100							
33.	koryto drewniane	szt	0,0400		0,0400							
34.	bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III	m <sup>3</sup>	3,8321		3,8321							
35.	drewno na stemple iglaste nasycane	m <sup>3</sup>	7,4408		7,4408							
36.	krawędziaki iglaste nasycane kl.II 16x16cm	m <sup>3</sup>	0,0400		0,0400							
37.	drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane śr.16-18cm	m <sup>3</sup>	0,0200		0,0200							
38.	słupki drewniane iglaste śr.70mm	m <sup>3</sup>	0,1770		0,1770							
39.	kręgi żelbetowe 2000 mm wys.500 mm	szt.	2,0000		2,0000							
40.	kręgi żelbetowe 2500 mm wys.500 mm	szt.	5,0000		5,0000							
41.	kręgi żelbetowe 1500 mm wys.500 mm	szt.	2,0000		2,0000							
42.	krąg żelbetowe 1000 mm wys. 500 mm	szt	67,5000		67,5000							
43.	piersiście odciążające żelbetowe	szt.	26,0000		26,0000							
44.	piersiście podtrzymujące wpust	szt.	26,0000		26,0000							
45.	nadstawka betonowa ściekowa o śr. 500mm l=1,0m	szt.	26,0000		26,0000							
46.	pokrywy nastudzienne żelbetowe fi 2500/600	szt.	1,0000		1,0000							
47.	pokrywy nastudzienne żelbetowe fi 1500/600	szt.	2,0000		2,0000							

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	War-tość	Grupa	Do-staw-ca	Ce-na do-staw-cy	Ra-bat ma ksy-ma lny	Ra-bat za-sto-so-wa-ny
48.	pokrywy nastudzienne żelbetowe fi 2000/600	szt.	1,0000		1,0000							
49.	osadniki betonowe śr. 500 mm	szt.	26,0000		26,0000							
50.	rury PVC kielichowe ciśnieniowe z uszczelką o śr. zewnętrznej 225 mm	m	1,5300		1,5300							
51.	rury PP K2 kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy S ; SN8 o śr. zewn. 600 mm	m	5,1000		5,1000							
52.	rury PP K2 kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy S - SN8 o śr. zewn. 500 mm	m	579,8700		579,8700							
53.	rury PP K2 kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy S - SN8 o śr. zewn. 400 mm	m	200,4300		200,4300							
54.	rury PP K2 kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy S - SN8 o śr. zewn. 300 mm	m	151,4700		151,4700							
55.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy S - SN8 o śr. zewn. 160 mm	m	148,9200		148,9200							
56.	rury PP K2 kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy S ; SN8 o śr. zewn. 800 mm	m	22,4400		22,4400							
57.	rury PP K2 kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy S - SN8 o śr. zewn. 200 mm	m	19,8900		19,8900							
58.	rury z polietylenu PE, PEHD o śr. zewnętrznej 160 mm	m	1,5300		1,5300							
59.	kształtki ciśnieniowe dwukielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 225 mm - nasuwki	szt.	4,0000		4,0000							
60.	kształtki ciśnieniowe jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 225 mm - łuk 45st	szt.	4,0000		4,0000							
61.	kształtki kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 160 mm - kolano 160/45 st.	szt.	9,0000		9,0000							
62.	kształtki kanalizacyjne dwukielichowe PP/PVC z uszczelką o śr. 300 mm - trójnik 300/160 kąt 45st.	szt.	4,0000		4,0000							
63.	kształtka elektrooporowa PE, PEHD - łuk 45st	szt.	4,0000		4,0000				ICB_SRED_NIE			
64.	właz kanałowy typu ciężkiego - D 400 z wypełnieniem betonowym	szt.	34,0000		34,0000							
65.	stopnie włazowe żeliwne	szt	272,0000		272,0000							
66.	wpusty uliczne żeliwne ściekowe przykrawężnikowe typ ciężki 650x450 mm	szt.	26,0000		26,0000							
67.	igłofiltry (igły)	szt.	71,4000		71,4000							
68.	kolektor ssący z rur stalowych kołnierzych śr. 200 mm	m	35,0000		35,0000							
69.	śruby M 16 z nakrętkami	kg	280,0000		280,0000							
70.	materiały pomocnicze	zł										
71.	Materiały pomocnicze	zł										
RAZEM												

Słownie:

## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	wiertnica	m-g	4,5000		
2.	wiertnica	m-g	3,9000		
3.	wiertnica	m-g	1,3000		
4.	Środek transportowy	m-g	0,7702		
5.	koparka gąsienicowa 0.25 m3	m-g	442,2680		
6.	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	109,2313		
7.	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	145,8667		
8.	pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m3/h	m-g	140,0000		
9.	zestaw igłofilrów z agregatem pompowym	m-g	1584,0000		
10.	żuraw samochodowy 4 t	m-g	17,1600		
11.	żuraw samochodowy do 4t	m-g	91,2000		
12.	żuraw samochodowy 6 t	m-g	35,2000		
13.	żuraw samochodowy	m-g	397,6743		
14.	wciągnik przejezdny 3 t	m-g	700,0000		
15.	samochód do 5 t	m-g	147,0000		
16.	ciągnik kołowy	m-g	0,1500		
17.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	4,9770		
18.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	45,0880		
19.	samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	87,9000		
20.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	11,3600		
21.	samochód skrzyniowy	m-g	53,7504		
22.	przyczepa skrzyniowa	m-g	0,3000		
23.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	1648,9064		
24.	zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHdM	m-g	1,8400		
25.	agregat prądotwórczy	m-g	1,8400		
				<b>RAZEM</b>	

Słownie: