

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Remont odwodnienia i najazdu w Lipniku  
ADRES INWESTYCJI : Lipnik  
INWESTOR : Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie  
ADRES INWESTORA : Szczecin, al. Piastów 17

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Wojciech Borkowski  
DATA OPRACOWANIA : 20.01.2014

---

Stawka roboczogodziny : 0.00 zł

**NARZUTY**

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

**Słownie: zero i 00/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
20.01.2014

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>	<b>45231110-9</b>	<b>Wymiana rurociągu drenarskiego</b>			
1	KNR-W 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na	m <sup>3</sup>		
d.1	0212-09	odkład w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>	36.000	
		0.80*45.00*1.00			
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
2	KNR-W 2-01	Drenaż - podsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z przygoto-	m <sup>3</sup>		
d.1	0609-01	waniem kruszywa	m <sup>3</sup>	3.600	
		0.80*45.00*0.10			
				<b>RAZEM</b>	<b>3.600</b>
3	KNR 9-20	Drenaż z rury elastycznej PVC-U o średnicy zewn. 80 mm w zwojach z filtrem	m		
d.1	0402-03	na wykonanej podsypce	m	45.000	
		45			
				<b>RAZEM</b>	<b>45.000</b>
4	KNR-W 2-01	Drenaż - obsypka filtracyjna ze żwiru lub pospółki w gotowym suchym wykopie	m <sup>3</sup>		
d.1	0609-02	z przygotowaniem kruszywa	m <sup>3</sup>	3.600	
		45.00*0.80*0.10			
				<b>RAZEM</b>	<b>3.600</b>
5	KNR-W 2-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość	m <sup>3</sup>		
d.1	0222-02	do 10 m w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>	28.800	
		28.8			
				<b>RAZEM</b>	<b>28.800</b>
6	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km grunt	m <sup>3</sup>		
d.1	0108-07	kat. IV	m <sup>3</sup>	7.200	
		7.20			
				<b>RAZEM</b>	<b>7.200</b>
<b>2</b>	<b>45231110-9</b>	<b>Wymiana rurociągu odwadniającego</b>			
7	KNR 2-25	Nawierzchnie z płyt wielotworowych (płyty o powierzchni do 1 m2) - rozebra-	m <sup>2</sup>		
d.2	0407-05	nie	m <sup>2</sup>	14.000	
		14			
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
8	KNR 4-01	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15	m <sup>3</sup>		
d.2	0212-01	cm	m <sup>3</sup>	3.750	
		25.00*0.15			
				<b>RAZEM</b>	<b>3.750</b>
9	KNR 4-01	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość	m <sup>3</sup>		
d.2	0108-09	do 1 km	m <sup>3</sup>	3.750	
		25.00*0.15			
				<b>RAZEM</b>	<b>3.750</b>
10	KNR-W 4-01	Mechaniczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o	m <sup>3</sup>		
d.2	0212-02	grubości do 15 cm	m <sup>3</sup>	35.000	
		35			
				<b>RAZEM</b>	<b>35.000</b>
11	KNR-W 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na	m <sup>3</sup>		
d.2	0212-09	odkład w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>	79.500	
		79.50			
				<b>RAZEM</b>	<b>79.500</b>
12	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m <sup>2</sup>		
d.2	0501-01		m <sup>2</sup>	6.620	
		6.62			
				<b>RAZEM</b>	<b>6.620</b>
13	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
d.2	0408-03		m	37.800	
		37.80			
				<b>RAZEM</b>	<b>37.800</b>
14	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
d.2	0408-02		m	42.500	
		42.50			
				<b>RAZEM</b>	<b>42.500</b>
15	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm	m		
d.2	0408-01		m	5.000	
		5			
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
16	KNR-W 2-18	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr.	szt.		
d.2	0421-01	zewn. 110 mm	szt.	2.000	
		2			
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
17	KNR-W 2-18	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr.	szt.		
d.2	0421-02	zewn. 160 mm	szt.	2.000	
		2			
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
18	KNR-W 2-18	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr.	szt.		
d.2	0421-03	zewn. 200 mm	szt.	2.000	
		2			
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
19	KNR 2-18 d.2 0501-04	Obsypka - z materiałów sypkich o grubości 25 cm  (37.80+42.50+5.00)*0.80	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  68.240	
				<b>RAZEM</b>	<b>68.240</b>
20	KNR-W 2-18 d.2 0524-02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu  4	szt.  szt.	  4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
21	KNR 9-20 d.2 0302-01	Studzienki niewłazowe monolityczne o średnicy korpusu 600 mm  1	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
22	KNR-W 2-01 d.2 0222-02	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. IV  67	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  67.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>67.000</b>
23	KNR 4-01 d.2 0108-07	Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km grunt kat. IV  20	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
24	KNR-W 2-18 d.2 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o śr 315 mm - zamknięcie rurą teleskopową  4	szt.  szt.	  4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
25	KNR 2-25 d.2 0407-01	Nawierzchnie z płyt wielootworowych - wykonanie koryta  14	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
26	KNR 2-25 d.2 0407-02	Nawierzchnie z płyt wielootworowych - wykonanie podsypki piaskowej  14	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
27	KNR 2-25 d.2 0407-03	Nawierzchnie z płyt wielootworowych (płyty o powierzchni do 1 m <sup>2</sup> - odzysk) - budowa  14	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
28	KNR 2-31 d.2 1409-04	Remonty obiektów z betonu o objętości w jednym miejscu powyżej 1.0 m <sup>3</sup>  6.07	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  6.070	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.070</b>
<b>3</b>		<b>Podwyższenie najazdu</b>			
29	KNR 4-01 d.3 0201-02	Deskowanie konstrukcji betonowej lub żelbetowej ław fundamentowych  37.00*0.20	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  7.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.400</b>
30	KNR 4-01 d.3 0203-01	Uzupełnienie niezbrojonych ław i stop fundamentowych z betonu monolitycznego  10.00*5.00*0.20	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
31	KNR 2-25 d.3 0519-05	Studzienki kanalizacyjne rewizyjne z kręgów betonowych do głębokości 2 m - rozebranie  1	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
32	KNR-W 2-18 d.3 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową  1	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
33	KNR-W 2-15 d.3 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych  6	m  m	  6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
34	KNR-W 2-15 d.3 0116-02	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do podłączenia węża o śr. zewnętrznej 25 mm  1	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
35	KNR-W 2-15 d.3 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm  1	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
36	d.3 analiza indywidualna	Inwentaryzacja geodezyjna  1	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1	45231110-9	<b>Wymiana rurociągu drenarskiego</b>						
1	KNR-W 2-01 0212-09	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat. IV obmiar = 36.000 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.125r-g/m <sup>3</sup>	r-g	4.5000	0.000	0.00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.60 m <sup>3</sup> 0.0394m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1.4184	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
2	KNR-W 2-01 0609-01	Drenaż - podsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z przygotowaniem kruszywa obmiar = 3.600 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 6.1r-g/m <sup>3</sup>	r-g	21.9600	0.000	0.00		
2*		-- M -- piasek filtracyjny 2.01t/m <sup>3</sup>	t	7.2360	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
3	KNR 9-20 d.1 0402-03	Drenaż z rury elastycznej PVC-U o średnicy zewn. 80 mm w zwojach z filtrem na wykonanej podsypce obmiar = 45.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.19r-g/m	r-g	8.5500	0.000	0.00		
2*		-- M -- rura drenarska z PVC-U z filtrem kokosowym 1.04m/m	m	46.8000	0.000		0.00	
3*		złączka rury drenarskiej 0.025szt./m	szt.	1.1250	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.006m-g/m	m-g	0.2700	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
4	KNR-W 2-01 0609-02	Drenaż - obsypka filtracyjna ze żwiru lub pospółki w gotowym suchym wykopie z przygotowaniem kruszywa obmiar = 3.600 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 6.3r-g/m <sup>3</sup>	r-g	22.6800	0.000	0.00		
2*		-- M -- żwir 8-16 2.26t/m <sup>3</sup>	t	8.1360	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
5	KNR-W 2-01 0222-02	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. IV obmiar = 28.800 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
		-- S --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Koparko-ład samobieżna 0,5-0,6 0.0138m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.3974	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
6 d.1	KNR 4-01 0108-07	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczy- mi na odległość do 1 km grunt kat. IV obmiar = 7.200 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.35r-g/m <sup>3</sup>	r-g	9.7200	0.000	0.00		
2*		-- S -- samochód samowyładowczy do 5 t 0.86m-g/m <sup>3</sup>	m-g	6.1920	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>

## PODSUMOWANIE

Wymiana rurociągu drenarskiego

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2	45231110- 9	<b>Wymiana rurociągu odwadniającego</b>						
7	KNR 2-25 d.2 0407-05	Nawierzchnie z płyt wielootworowych (płyty o powierzchni do 1 m <sup>2</sup> ) - rozebranie obmiar = 14.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.3172r-g/m <sup>2</sup>	r-g	4.4408	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
8	KNR 4-01 d.2 0212-01	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm obmiar = 3.750 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 13.81r-g/m <sup>3</sup>	r-g	51.7875	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
9	KNR 4-01 d.2 0108-09	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km obmiar = 3.750 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.39r-g/m <sup>3</sup>	r-g	5.2125	0.000	0.00		
2*		-- M -- kwit na wysyp 1m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	3.7500	0.000		0.00	
3*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.72m-g/m <sup>3</sup>	m-g	2.7000	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
10	KNR-W 4- d.2 01 0212- 02	Mechaniczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm obmiar = 35.000 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 9.13r-g/m <sup>3</sup>	r-g	319.5500	0.000	0.00		
2*		-- S -- sprężarka 2.7m-g/m <sup>3</sup>	m-g	94.5000	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
11	KNR-W 2- d.2 01 0212- 09	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat. IV obmiar = 79.500 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.125r-g/m <sup>3</sup>	r-g	9.9375	0.000	0.00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.60 m <sup>3</sup> 0.0394m-g/m <sup>3</sup>	m-g	3.1323	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
12	KNR 2-18 d.2 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm obmiar = 6.620 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
		-- R --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna $0.257 \cdot 0.955 = 0.245435 \text{ r-g/m}^2$	r-g	1.6248	0.000	0.00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane $0.122 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m <sup>3</sup>	0.8076	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
13	KNR-W 2- d.2 18 0408- 03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm  obmiar = 37.800 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.5r-g/m	r-g	18.9000	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 200 mm 1.02m/m	m	38.5560	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0104m-g/m	m-g	0.3931	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
14	KNR-W 2- d.2 18 0408- 02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm  obmiar = 42.500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.345r-g/m	r-g	14.6625	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura z PVC kielichowa kanaliz. fi 160mm 1.02m/m	m	43.3500	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0083m-g/m	m-g	0.3528	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
15	KNR-W 2- d.2 18 0408- 01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm  obmiar = 5.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.334r-g/m	r-g	1.6700	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 110 mm 1.02m/m	m	5.1000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0063m-g/m	m-g	0.0315	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
16	KNR-W 2- d.2 18 0421- 01	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.253r-g/szt.	r-g	0.5060	0.000	0.00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 110 mm (dostawca: INL) 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.078m-g/szt.	m-g	0.1560	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
17	KNR-W 2- d.2 18 0421- 02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm obmiar = 2.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.276r-g/szt	r-g	0.5520	0.000	0.00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 160 mm (dostawca: INL) 1szt./szt	szt.	2.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.085m-g/szt	m-g	0.1700	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
18	KNR-W 2- d.2 18 0421- 03	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm obmiar = 2.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.301r-g/szt	r-g	0.6020	0.000	0.00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 200 mm (dostawca: INL) 1szt./szt	szt.	2.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.093m-g/szt	m-g	0.1860	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
19	KNR 2-18 d.2 0501-04	Obsypka - z materiałów sypkich o grubości 25 cm obmiar = 68.240 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.575*0.955=0.549125r-g/m <sup>2</sup>	r-g	37.4723	0.000	0.00		
		-- M --						



Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		pospółka - kruszywo nienormowane 0.305m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	20.8132	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
20	KNR-W 2- d.2 18 0524- 02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu  obmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 9.27r-g/szt.	r-g	37.0800	0.000	0.00		
2*		-- M -- osadniki betonowe śr. 500 mm (dostawca: PRW) 1szt./szt.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
3*		nadstawka betonowa ściekowa o śr. 500mm l= 1,0m 1szt./szt.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
4*		pierścienie odciążające żelbetowe 1szt./szt.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
5*		pierścienie podtrzymujące wpust 1szt./szt.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
6*		wpusty uliczne żeliwne ściekowe typ ciężki 650x450 mm 1szt./szt.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
7*		cement portlandzki "25" z dodatkami 0.007t/szt.	t	0.0280	0.000		0.00	
8*		piasek do betonów zwykły 0.02m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.0800	0.000		0.00	
9*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
10*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 1.04m-g/szt.	m-g	4.1600	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
21	KNR 9-20 d.2 0302-01	Studzienki niewłazowe monolityczne o średnicy korpusu 600 mm obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.5r-g/szt.	r-g	4.5000	0.000	0.00		
2*		-- M -- studzienka niewłazowa 600 (dostawca: BTO) 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		pokrywa z tworzywa 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.4m-g/szt.	m-g	0.4000	0.000			0.00
6*		żuraw samochodowy 0.6m-g/szt.	m-g	0.6000	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
22	KNR-W 2- d.2 01 0222- 02	Zасыpywanie wykopów spycharkami z prze- mieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. IV obmiar = 67.000 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- Koparko-ład samobieźna 0,5-0,6 0.0138m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.9246	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
23	KNR 4-01 d.2 0108-07	Wywóz ziemi samochodami samowładowczy- mi na odległość do 1 km grunt kat. IV obmiar = 20.000 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.35r-g/m <sup>3</sup>	r-g	27.0000	0.000	0.00		
2*		-- S -- samochód samowładowczy do 5 t 0.86m-g/m <sup>3</sup>	m-g	17.2000	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
24	KNR-W 2- d.2 18 0517- 02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o śr 315 mm - zamknięcie rurą teleskopową  obmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.42r-g/szt.	r-g	9.6800	0.000	0.00		
2*		-- M -- kineta studzienki z PE 1szt./szt.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
3*		uszczelka 2szt./szt.	szt.	8.0000	0.000		0.00	
4*		trzon studzienki rura karbowana 1.05m/szt.	m	4.2000	0.000		0.00	
5*		stożek 1szt./szt.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
6*		pokrywa żeliwna 1szt./szt.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
7*		pospółka - kruszywo nienormowane 0.2m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.8000	0.000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
9*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.07m-g/szt.	m-g	0.2800	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
25	KNR 2-25 d.2 0407-01	Nawierzchnie z płyt wielootworowych - wykona- nie koryta obmiar = 14.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.0714r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0.9996	0.000	0.00		
2*		-- S -- spycharka 74 kW (100 KM) 0.0125m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.1750	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
26	KNR 2-25 d.2 0407-02	Nawierzchnie z płyt wielootworowych - wykona- nie podsypki piaskowej obmiar = 14.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.0289r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0.4046	0.000	0.00		
2*		-- M -- piasek zwykły 0.1242m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	1.7388	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000</b>			

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
27	KNR 2-25 d.2 0407-03	Nawierzchnie z płyt wielootworowych (płyty o powierzchni do 1 m <sup>2</sup> - odzysk) - budowa obmiar = 14.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.499r-g/m <sup>2</sup>	r-g	6.9860	0.000	0.00		
2*		-- M -- piasek zwykły 0.0414m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.5796	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M2)	%	1.5000	0.000		0.00	
4*		płyty drogowe ażurowe- odzysk 0.9549m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	13.3686	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
28	KNR 2-31 d.2 1409-04	Remonty obiektów z betonu o objętości w jed- nym miejscu powyżej 1.0 m <sup>3</sup> obmiar = 6.070 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 32.47r-g/m <sup>3</sup>	r-g	197.0929	0.000	0.00		
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.18m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	1.0926	0.000		0.00	
3*		krawężniki iglaste 0.04m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.2428	0.000		0.00	
4*		gwoździe budowlane 1.12kg/m <sup>3</sup>	kg	6.7984	0.000		0.00	
5*		kłamy ciesielskie 2.47kg/m <sup>3</sup>	kg	14.9929	0.000		0.00	
6*		woda 1.03m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	6.2521	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 0.5%(od M2+M3+M4+M5+M6)	%	0.5000	0.000		0.00	
8*		Beton zwykły C16/20 (B-20) 1.03m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	6.2521	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>

## PODSUMOWANIE

Wymiana rurociągu odwadniającego

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3</b>		<b>Podwyższenie najazdu</b>						
29	KNR 4-01 d.3 0201-02	Deskowanie konstrukcji betonowej lub żelbeto- wej ław fundamentowych obmiar = 7.400 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.34r-g/m <sup>2</sup>	r-g	9.9160	0.000	0.00		
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.007m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0518	0.000		0.00	
3*		deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0.004m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0296	0.000		0.00	
4*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.05kg/m <sup>2</sup>	kg	0.3700	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
30	KNR 4-01 d.3 0203-01	Uzupełnienie niezbrojonych ław i stop funda- mentowych z betonu monolitycznego obmiar = 10.000 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 5.93r-g/m <sup>3</sup>	r-g	59.3000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Beton zwykły C16/20 (B-20) 1.015m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	10.1500	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
31	KNR 2-25 d.3 0519-05	Studzienki kanalizacyjne rewizyjne z kręgów betonowych do głębokości 2 m - rozebranie obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 24.49r-g/kpl.	r-g	24.4900	0.000	0.00		
2*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.52m-g/kpl.	m-g	0.5200	0.000			0.00
3*		żuraw do 5t 0.39m-g/kpl.	m-g	0.3900	0.000			0.00
4*		spycharka 74 kW (100 KM) 0.08m-g/kpl.	m-g	0.0800	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
32	KNR-W 2- d.3 18 0517- 02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.42r-g/szt.	r-g	2.4200	0.000	0.00		
2*		-- M -- kineta studzienki z PE 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		uszczelka 2szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
4*		trzon studzienki rura karbowana 1.05m/szt.	m	1.0500	0.000		0.00	
5*		stożek 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
6*		pokrywa żeliwna 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		pospółka - kruszywo nienormowane 0.2m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.2000	0.000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
9*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.07m-g/szt.	m-g	0.0700	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>					<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
33	KNR-W 2- d.3 15 0111- 03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrze- wanych, na ścianach w budynkach mieszkal- nych obmiar = 6.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.344r-g/m	r-g	2.0640	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 1.08m/m	m	6.4800	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm (dostawca: BSE) 0.83szt./m	szt.	4.9800	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm (dostawca: MAG) 1.11szt./m	szt.	6.6600	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0025m-g/m	m-g	0.0150	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>					<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
34	KNR-W 2- d.3 15 0116- 02	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do podłączenia węża o śr. zewnętrznej 25 mm obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.372r-g/szt.	r-g	0.3720	0.000	0.00		
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 3szt./szt.	szt.	3.0000	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. ze- wnętrznej 25 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.001m-g/szt.	m-g	0.0010	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>					<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
35	KNR-W 2- d.3 15 0132- 01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociąg- gowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nomi- nalnej 15 mm obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.277r-g/szt.	r-g	0.2770	0.000	0.00		

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Zawór przelot.żel.z kurkiem spust.fi 15mm 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm (dostawca: BSE) 2szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.003m-g/szt.	m-g	0.0030	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
36 d.3	analiza in- dywidualna	Inwentaryzacja geodezyjna  obmiar = 1.000 kpl	kpl					
1*		-- M -- koszt 1kpl/kpl	kpl	1.0000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>

## PODSUMOWANIE

Podwyższenie najazdu

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł